

Klima- und Umweltschutzvereinbarung

zwischen

Land Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

vertreten durch die

Senatorin für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Regine Günther

und

ALBA Group plc & Co. KG

(nachfolgend „ALBA“ oder „ALBA Group“)

vertreten durch den

Vorstandsvorsitzenden (Chief Executive Officer)

Dr. Eric Schweitzer

I. Präambel

Der Klimaschutz und Ressourcenschutz gehören zu den zentralen Herausforderungen dieses Jahrhunderts.

Um die Folgen des Klimawandels in einem beherrschbaren Rahmen zu halten, ist weltweit eine deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen erforderlich. Als Hauptstadt und europäische Metropole ist sich Berlin seiner besonderen klimapolitischen Verantwortung bewusst. Klimaschutz ist daher ein wesentlicher Schwerpunkt der energie- und klimapolitischen Zielsetzungen des Landes Berlin. Im Berliner Energiewendegesetz werden die klimapolitischen Ziele des Landes Berlin sowie wichtige Maßnahmen zu deren Erreichung festgelegt. Bis zum Jahr 2050 soll Berlin klimaneutral sein. Hierzu ist eine deutliche Reduzierung der CO₂-Emissionen notwendig, so dass die Gesamtsumme der Emissionen Berlins bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 %, bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 % und bis zum Jahr 2050 um mindestens 85 % im Vergleich zu der Gesamtsumme der Emissionen des Jahres 1990 sinken soll. Über diese gesetzlichen Vorgaben hinaus will das Land Berlin seine Anstrengungen bereits heute verstärken, um bis 2050 eine Reduktion seiner CO₂-Emissionen um 95 Prozent zu erreichen. Zudem wird die Zielstellung einer sicheren, preisgünstigen und klimaverträglichen Energieerzeugung und -versorgung im Land Berlin verfolgt.

Im Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK) wurden darüber hinaus konkrete Strategien und Maßnahmen zur Erreichung der formulierten Klimaschutzziele entwickelt, deren Umsetzung durch die vorliegende Klimaschutzvereinbarung unterstützt werden soll.

Die Kooperationspartner werden somit auf einen wirtschaftlichen, ökologisch-verträglichen sowie möglichst sparsamen Energieeinsatz sowie nachhaltigen Ressourceneinsatz, aber auch auf die intensive Nutzung regenerativer Energien im Gebäudebestand sowie auf die Wiederverwendung von Gebrauchsgütern, das Recycling von Abfällen und den Einsatz von gütegesicherten Sekundärrohstoffen hinwirken. Gleichzeitig sollen vorhandene Energie- und Ressourceneinspar- sowie CO₂-Minderungspotenziale erschlossen werden. In diesem Zusammenhang kommt der Beschaffung von nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen eine besondere Bedeutung zu. Durch die Beschaffung von emissionsarmen Fahrzeugen sowie den Einsatz von ressourcenschonenden Baustoffen und die Errichtung von nachhaltigen Gebäuden können hohe Umweltentlastungseffekte erzielt werden. Die Kooperationspartner sind sich einig, dass der Umfang der umzusetzenden Maßnahmen u.a. auch von der Verfügbarkeit der finanziellen Mittel bzw. der Inanspruchnahme von Fördermitteln bzw. deren Konditionen abhängig ist.

Die Kooperationspartner erklären, sich gegenseitig bei der Umsetzung der Klimaschutz- und Ressourcenpolitik sowie bei den Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutz- und Ressourcenziele zu unterstützen und kooperativ zusammenzuarbeiten. Das schließt auch die beiderseitigen Aktivitäten zur Anpassung an die Folgen nicht mehr vermeidbarer klimatischer Veränderungen ein.

II. Ausgangssituation

Angesichts der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass der sparsame und effiziente Einsatz von Energie kurz- und mittelfristig die wichtigste Säule einer zukunftsfähigen und klimagerechten Energiepolitik darstellt. Entsprechend ambitioniert sind die Klimaschutzziele des Landes Berlin. Zur Erreichung dieser Ziele ist die Unterstützung aller Akteure der Stadtgesellschaft notwendig. Die *ALBA Group* bekennt sich zu den unter § 3, Absatz 1 EWG genannten Klimaschutzzielen und erklärt sich mit der vorliegenden Klimaschutzvereinbarung dazu bereit, das Land Berlin im Rahmen ihrer Möglichkeiten bei deren Erreichung zu unterstützen.

Die Grundlage für die vorliegende Vereinbarung bildet der gebäude-, anlagen- und fuhrparkbezogene Energie- und Kraftstoffverbrauch des Basisjahres 2016 (siehe Anlage 1).

Die daraus resultierenden direkten CO₂-Emissionen für die Berliner Standorte der ALBA Group betragen 19.329 Tonnen, die indirekten CO₂-Emissionen betragen 17.794 Tonnen¹. Der Energie- und Kraftstoffverbrauch wird hauptsächlich verursacht durch die Prozesse im Bereich der Abfallbehandlung, durch den Fuhrpark sowie durch die Beheizung, Klimatisierung und Nutzung der Gebäude.

Das Land Berlin verfolgt mit seinem Aktionsplan „Zero-Waste“ das Ziel, die bestehende Abfallwirtschaft zu einer modernen und möglichst geschlossenen Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln. Darunter ist eine auf den Schutz der natürlichen Ressourcen fokussierte Kombination aus Maßnahmen zur Abfallvermeidung, zur Wiederverwendung und zum Recycling zu verstehen. Dadurch soll das der energetischen Verwertung, der sonstigen Verwertung und der Beseitigung zuzuführende Abfallaufkommen gesenkt werden. Die Zero Waste-Strategie formuliert aber nicht nur quantitative Ziele, sondern berücksichtigt auch qualitative Aspekte (Schadstoffvermeidung, Klimaschutz usw.). Die mit dieser Transformation der (Abfall-) Wirtschaft sich ändernden Kosten bei allen Betroffenen sollen langfristig gemindert werden, auch wenn hierfür ggf. kurzfristig zusätzliches finanzielles Engagement nötig ist.

III. Ziele der Partnerschaft

Mit der vorliegenden Vereinbarung zeigt die ALBA Group, dass sie ihre Verantwortung für den Klima- und Umweltschutz wahrnimmt. Während der Laufzeit dieser Vereinbarung wird die ALBA Group geeignete Schritte unternehmen, um das Unternehmen bis 2050 weitgehend klimaneutral gestalten zu können.

Vorrangiges Ziel dieser Vereinbarung ist es daher, durch die Umsetzung der in Kapitel IV (bzw. Anlage 2) benannten Maßnahmen sowie durch weitere geeignete Bemühungen die direkten CO₂-Emissionen gemäß Kapitel II bis Ende 2029 um mindestens

15 Prozent

gegenüber dem Basisjahr 2016 zu senken.

Weiterhin verfolgt die ALBA-Group das Ziel, durch die Umsetzung der benannten Maßnahmen und ggf. weitere Bemühungen die den indirekten CO₂-Emissionen zu Grunde liegenden Endenergieverbräuche bis Ende 2029 ebenfalls um mindestens **15 Prozent** zu reduzieren.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung im Sinne eines separaten Zwischenziels vereinbart, dass bis Ende 2024 eine Reduzierung der direkten CO₂-Emissionen in Höhe von 7,5 Prozent, sowie der den indirekten CO₂-Emissionen zu Grunde liegenden Endenergieverbräuche um 7,5 Prozent gegenüber dem Basisjahr erreicht wird. Sollte dieses Zwischenziel verfehlt werden, sind geeignete Anpassungen an den Maßnahmen bzw. am Gesamtziel abzustimmen (siehe Kapitel VII).

Sonstige Ziele

Über die Erreichung der genannten Emissionsminderungsziele und konkret messbaren Einsparungen hinaus soll die Partnerschaft zur Erfüllung der Berliner Klimaschutzziele im weiteren Sinne beitragen. Dabei können Aktivitäten des Landes oder Dritter, die beispielsweise auf Aspekte der Bewusstseinsbildung, der Veränderung von Lebens- und Konsumgewohnheiten, aber auch auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels – hierzu gehört nicht zuletzt auch das Berliner Klimafolgenmonitoring – ausgerichtet sind, im Rahmen der den Kooperationspartnern gegebenen Möglichkeiten gemeinsam verfolgt oder unterstützt werden.

Die Kooperationspartner verfolgen eine Zero Waste-Strategie, die stärker als bisher auf den Ausbau der Abfallvermeidung / Wiederverwendung sowie des Recyclings abzielt. Im Sinne

¹ Zur Ermittlung der energieverbrauchsbedingten CO₂-Emissionen wurden die vom Amt für Statistik in der offiziellen Energie- und CO₂-Bilanz für das Jahr 2016 veröffentlichten Emissionsfaktoren verwendet.

eines Zero Waste-Leitbildes sind Produkte, solange diese noch gebrauchsfähig bzw. reparierbar sind, in erster Linie wiederzuverwenden. Ist eine Wiederverwendung oder Vorbereitung zur Wiederverwendung ausgeschlossen, ist der Abfall entsprechend seiner Materialart getrennt zu erfassen und vorrangig der stofflichen Verwertung zuzuführen. Ist die Abtrennung recyclingfähiger Abfälle ausgeschöpft, kann aus den verbleibenden Abfällen noch ein energetischer Nutzen gezogen werden.

IV. Maßnahmen zur Zielerreichung

Um die unter Kapitel III festgehaltenen Reduktionsziele und Ressourceneinsparungen zu erreichen, sind Maßnahmen in verschiedenen Bereichen erforderlich. Dazu zählen neben Effizienzmaßnahmen zur Reduzierung der Energie- und Kraftstoffverbräuche auch Maßnahmen, deren Effekte nicht direkt als CO₂-Einsparung messbar sind. So werden z.B. auch Maßnahmen vereinbart, die der allgemeinen Erfüllung der Klimaschutz- und Umweltschutzziele des Landes dienen. Insbesondere in den Bereichen

- Hochwertige Nutzung der Ressource „Abfall“,
- Einsatz von gütegesicherten Sekundärrohstoffen,
- Errichtung von nachhaltigen Gebäuden und
- nachhaltige Beschaffung

liegen für die Zukunft noch hohe Potenziale für Ressourceneinsparungen. Hier setzen die Maßnahmen im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung an.

Dazu kommt die Umsetzung bzw. Prüfung von Maßnahmen zur Integration erneuerbarer Energieträger sowie von Sekundärrohstoffen, um eine Verbesserung der CO₂- und Umweltbilanz des Landes Berlin und eine gleichzeitige Verringerung der Abhängigkeit von fossilen und natürlichen Rohstoffen zu erreichen.

Folgende Maßnahmen und Aktivitäten sind bereits etabliert oder werden geplant:

Maßnahmengruppe	Nr.	Kurzbeschreibung
Bauliche und technische Maßnahmen	1.1	Effiziente LED-Beleuchtung
	1.2	Energieeffizienz und Nachhaltigkeitsanforderungen bei Gebäudesanierung und Neubau
Mobilität	2.1	Bedarfsgerechte Mitarbeitermobilität
	2.2	Mobilitätskonzept für Mitarbeiter
	2.3	Elektrifizierung des PKW-Fuhrparks
Abfallsammlung und -behandlung	3.1	Modernisierung des Fuhrparks
	3.2	Flächendeckende Einführung eines Telematiksystems
	3.3	Ausbau der Energiezählerinfrastruktur
	3.4	Druckluftthalesystem in der LVP
	3.5	Effiziente Druckluftaufbereitung in der LVP
	3.6	Wärmerückgewinnung an den Kompressoren der LVP
	3.7	Anpassung der Hydraulikpumpensteuerung in der LVP
	3.8	Trennung der Druckluftversorgungskreise in der MPS
	3.9	Modifizierung der Pelletpressen in der MPS
	3.10	Konsequente Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung
	3.11	Optimierung des Flottenmanagements
	3.12	Kontinuierliches Energiecontrolling

	3.13	Hochwertige Verwertung von EBS-Mengen aus den MPS-Anlagen langfristig gesichert
	3.14	Aufbau einer zentralen Annahmestelle für recyclingfähige Gipskartonplatten
Förderung der Energiewende	4.1	Netzdienlicher Anlagenbetrieb
	4.2	Lastmanagementpotenzialbestimmung umwelttechnischer Anlagen
	4.3	Netzdienliche Integration hybrider Entsorgungsfahrzeuge
Kommunikation und Motivation	5.1	Mitarbeiterschulung- und -information im Rahmen des Energiemanagements
	5.2	ALBA-Energiemanagement als Wissensvermittler
	5.3	Fahrer-Frühstück für den effizientesten Standort
	5.4	Stadtradeln Berlin/Brandenburg
	5.5	Vortragsreihe im Rahmen des Projekts Climateducation
Erneuerbare Energien	6.1	Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energien
	6.2	Optimierung des Strommixes
Prüfaufträge	7.1	Elektrifizierung von Abfallsammelfahrzeugen
	7.2	Gebrauchtwarenkaufhaus
	7.3	Prüfung der technologischen Ausschleusung von Organik aus dem Anlagenpark von ALBA
	7.4	Ausbau des ALBA-Abfallmanagementsystems zur weiteren Erhöhung der Recyclingquoten in öffentlichen Wohnquartieren
	7.5	Selbstverpflichtung Beschaffungskriterien
	7.6	Optimierung des MPS-Standortes Reinickendorf

Eine detaillierte Maßnahmenbeschreibung findet sich in Anlage 2 zu dieser Vereinbarung.

Ergänzend wird die ALBA Group bis Ende 2021 ein Konzept erstellen und vorlegen, das einen geeigneten Weg aufzeigt, die CO₂-Emissionen der Unternehmensgruppe in Berlin bis 2050 um 95 Prozent zu reduzieren. Darin werden u.a. auch Zwischenziele für 2030 und 2040 formuliert. Die Ergebnisse dieses Konzeptes werden bei der Umsetzung der vorliegenden Vereinbarung nach Möglichkeit berücksichtigt.

Der dargestellte Maßnahmenumfang kann somit während der Laufzeit dieser Vereinbarung unter Berücksichtigung der Maßgaben der Kapitel VI und VII bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden, insbesondere sofern sich im Rahmen des Monitorings eine Zielverfehlung abzeichnet. Die Anlage 2 sollte in diesem Fall entsprechend aktualisiert werden.

V. Zusammenarbeit

Das Land Berlin wird die ALBA Group bei der Erreichung der vereinbarten Ziele (siehe Kapitel II) und der Umsetzung der dazu geplanten Maßnahmen (siehe Kapitel IV bzw. Anlage 2) im Rahmen seiner Möglichkeiten unterstützen.

Dazu wird das Land Berlin insbesondere vorhandene Informationen zu Fördermitteln und -konditionen der EU, des Bundes, des Landes Berlin und weiterer Institutionen an die ALBA Group weiterleiten. Sofern erforderlich, steht das Land Berlin der ALBA Group unterstützend bei der Antragstellung von landesspezifischen und europäischen Fördermitteln sowie bei der Berichterstattung über die Verwendung der Fördermittel zur Verfügung.

Im Rahmen der Zusammenarbeit wird das Land Berlin die ALBA Group über relevante neue gesetzliche Regelungen im Bereich des Klimaschutzes und Ressourcenschutz informieren und ggf. vorhandene Informationsmaterialien zur Verfügung stellen.

Im Kontext der vom Land Berlin abgeschlossenen Klimaschutzvereinbarungen wird im Rahmen geeigneter Arbeitskreise ein Forum für den Austausch mit anderen Klimaschutzpartnern angeboten. Darüber hinaus wird das Land Berlin vorbildliche Klimaschutz- und Ressourcenschutzprojekte der ALBA Group durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit z.B. durch Darstellung auf der Internetseite der für Klimaschutz und Ressourcenschutz zuständigen Senatsverwaltung würdigen. So werden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit die im Abfallwirtschaftskonzept 2020-2030 festgelegten Ziele aktiv unterstützt.

Zudem werden beide Kooperationspartner über die Laufzeit der vorliegenden Vereinbarung im Kontext zukünftiger gesetzlicher, technischer oder sonstiger relevanter Entwicklungen nach neuen Lösungswegen suchen, um weitere Energiespar- und CO₂-Reduzierungspotenziale sowie Ressourceneinsparungen zu erschließen.

Das Land Berlin und die ALBA Group werden im Rahmen dieser Vereinbarung zur Förderung der gemeinsamen Interessen intensiv, vertrauensvoll und partnerschaftlich zusammenarbeiten.

VI. Monitoring

Zur regelmäßigen Überprüfung des Umsetzungsstandes der vorliegenden Vereinbarung wird die ALBA Group ein geeignetes Einspar- und Maßnahmenmonitoring einrichten.

Jährliches Monitoring

Die erreichten Endenergie- und CO₂-Einsparungen werden jährlich durch die ALBA Group dokumentiert und bewertet. Berechnungsgrundlage hierfür sind die in der Anlage 1 zu dieser Vereinbarung aufgeführten Basisdaten, die im Sinne eines Energiecontrollings jährlich fortgeschrieben werden (unter Verwendung der vom Land Berlin hierfür zur Verfügung gestellten Musterdatei). Die Heizwärmeverbräuche sind dabei einer Witterungsbereinigung zu unterziehen. Das Land Berlin wird in diesem Zusammenhang regelmäßig die aktuellen Emissions- und Bereinigungsfaktoren bereitstellen.

Darüber hinaus erfolgt eine kurze Auswertung von geplanten und umgesetzten Maßnahmen auf Grundlage der Maßnahmenübersicht gemäß Anlage 2, die bei Bedarf um zusätzliche Maßnahmen ergänzt wird. Im Rahmen der Auswertung wird der Umsetzungsstand aller Maßnahmen abgeschätzt bzw. kurz beschrieben.

Die Verbrauchs- und CO₂-Bilanzierung sowie die Maßnahmenauswertung werden bis zum 30. Juni eines jeden Jahres für das jeweilige Vorjahr erstellt und dem Land Berlin übergeben. Auf Basis der Ergebnisse des Verbrauchscontrollings und der Maßnahmengegenüberstellung erfolgt innerhalb von 3 Monaten nach Übergabe des Monitoringberichtes die gemeinsame Bewertung der Umsetzungsfähigkeit und Wirksamkeit der im Kapitel IV bzw. Anlage 2 beschriebenen Maßnahmen (siehe hierzu auch Kapitel VII).

Zwischenbericht

Für den Zeitraum 2020-2024 wird ein ausführlicher Zwischenbericht erstellt, der dem Land Berlin bis zum 30.06.2025 übergeben wird. Darin wird neben der jährlichen Verbrauchs- und CO₂-Bilanzierung ein Abgleich mit dem unter Kapitel III definierten Zwischenziel sowie mit den festgelegten Umweltschutzmaßnahmen vorgenommen.

Weiterhin sollte der Zwischenbericht eine Beschreibung der bisherigen und zukünftig geplanten Vorgehensweise zur Zielerreichung enthalten, die sich insbesondere auf die bereits

umgesetzten, in Umsetzung befindlichen und noch umzusetzenden Maßnahmen und deren erzielte bzw. erwartete Wirkung bezieht.

Bei einer Verfehlung des unter Kapitel III definierten Zwischenziels werden die Ursachen hierfür dargestellt.

Endbericht

Nach Ablauf der vorliegenden Klimaschutzvereinbarung erfolgt die Erstellung eines qualifizierten Endberichtes durch die ALBA Group, der bis zum 30.06.2030 dem Land Berlin übergeben wird. Der Endbericht wird analog zum Zwischenbericht gestaltet.

Veröffentlichung

Die Ergebnisse der jährlichen Verbrauchs- und CO₂-Bilanzierung, der Zwischenbericht und der Endbericht können im Einvernehmen mit der ALBA Group auf der Internetseite der für Klimaschutz zuständigen Senatsverwaltung in aggregierter Form veröffentlicht werden.

In diesem Zusammenhang verpflichten sich beide Partner, vertrauliche Informationen und Daten, die bei der Abstimmung und Erfolgsmessung von Maßnahmen und Vorhaben ausgetauscht werden, entsprechend zu behandeln und diese nicht an Dritte weiterzugeben.

VII. Anpassung von Zielen und Maßnahmen

Die Kooperationspartner treffen sich mindestens einmal jährlich, um Erfahrungen mit der Umsetzung dieser Vereinbarung auszutauschen und Möglichkeiten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zu finden. Gleichzeitig kann dabei zeitnah die Lösung von ggf. aufgetretenen einzelfallbezogenen Zielkonflikten diskutiert werden.

Anpassung des Maßnahmenumfangs

Im Rahmen der jährlichen Abstimmungsgespräche können von beiden Partnern Vorschläge zur Anpassung bzw. Ergänzung des Maßnahmenumfangs eingebracht werden. Dies soll vor allem die Flexibilität hinsichtlich sich verändernder Rahmenbedingungen sicherstellen sowie ein Gegensteuern bei absehbarer Zielverfehlung ermöglichen.

Zur formellen Änderung des Maßnahmenumfangs werden die Abstimmungsergebnisse hinsichtlich entfallener bzw. zusätzlicher Maßnahmen protokollarisch festgehalten. Dabei wird der Entfall von Maßnahmen kurz begründet. Zusätzliche Maßnahmen werden ausreichend beschrieben. Dem Protokoll wird eine ergänzte Maßnahmenübersicht (gemäß Anlage 2) beigelegt und für zukünftige Monitoring-Berichte verwendet.

Anpassung der Ziele dieser Vereinbarung

Eine Anpassung der unter Kapitel III definierten Ziele ist nur möglich, wenn bei Vorlage des Zwischenberichts gemäß Kapitel VI erkennbar wird, dass die geplanten Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt und die Ziele dadurch nicht erreicht werden können.

Ergibt sich aus Sicht der ALBA Group die Notwendigkeit zur Anpassung der Ziele, wird dies im Zwischenbericht dargestellt und begründet. Gründe für eine Anpassung der Ziele sind wesentliche Änderungen wirtschaftlicher, technischer oder rechtlicher Verhältnisse, die beim Abschluss der Vereinbarung maßgebend waren, so dass die Erfüllung einzelner Bestimmungen dieser Vereinbarung für eine Seite unzumutbar oder unmöglich wird.

Die neuen Ziele werden gemeinsam festgelegt und nach Maßgabe von Kapitel IX in einer zusätzlichen Anlage zu dieser Vereinbarung festgehalten.

Sollte sich herausstellen, dass die definierten Ziele deutlich eher als geplant erreicht werden, können diese ebenfalls einvernehmlich an die aktuellen Entwicklungen angepasst werden.

VIII. Inkrafttreten und Laufzeit

Die vorliegende Vereinbarung tritt am 01.01.2020 in Kraft. Die Laufzeit der Vereinbarung beträgt **10 Jahre**.

Ferner gilt die Vereinbarung im Hinblick auf die darin festgehaltenen Berichtspflichten bis zu deren Erfüllung fort.

IX. Schlussbestimmungen

Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser Vereinbarung ungültig oder undurchführbar sein oder werden, so bleiben alle übrigen Bestimmungen wirksam. An die Stelle der ungültigen oder undurchführbaren Bestimmungen tritt diejenige Regelung, die die Kooperationspartner nach Treu und Glauben und mit Rücksicht auf die Verkehrssitte vereinbart hätten, wenn sie die Ungültigkeit oder Undurchführbarkeit gekannt hätten. Lässt sich der Inhalt dieser Regelung nicht ermitteln, weil mehrere gleichwertige Möglichkeiten in Betracht kommen, so sind die Kooperationspartner zur möglichst sinngemäßen Ergänzung der Vereinbarung verpflichtet. Dasselbe gilt sinngemäß für die Ausfüllung von Vereinbarungslücken.

Änderungen oder Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

Berlin, den

Unterschrift

Land Berlin
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

Unterschrift

ALBA Group plc & Co. KG

Anlagen:

- Anlage 1: Gesamtübersicht Energieverbräuche und CO₂-Emissionen im Basisjahr
- Anlage 2: Maßnahmen / Vorhaben zur Zielerreichung

Anlage 1

zur Klima- und Umweltschutzvereinbarung zwischen

Land Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

und

ALBA Group plc & Co. KG (nachfolgend „ALBA“)

Gesamtübersicht Energieverbräuche und CO₂-Emissionen im ALBA

Basisjahr: 2016

	direkte Emissionen	indirekte Emissionen	<i>Emissionen gesamt</i>
Endenergieverbrauch	88.945 MWh	33.855 MWh	<i>122.799 MWh</i>
CO ₂ -Emissionen	19.329 Tonnen	17.794 Tonnen	<i>37.123 Tonnen</i>

Anlage 2

zur Klima- und Umweltschutzvereinbarung zwischen

Land Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

und

ALBA Group plc & Co. KG (nachfolgend „ALBA“ oder „ALBA Group“)

Maßnahmen / Vorhaben zur Zielerreichung

Inhalt

0	Maßnahmenübersicht	2
1	Bauliche und technische Maßnahmen	3
2	Maßnahmen Mobilität.....	4
3	Maßnahmen Abfallsammlung und -behandlung.....	5
4	Maßnahmen zur Förderung der Energiewende	8
5	Maßnahmen Kommunikation und Motivation	9
6	Erneuerbare Energien.....	11
7	Prüfaufträge	11

0 Maßnahmenübersicht

Im Rahmen der Klima- und Umweltschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und der ALBA Group ist die Umsetzung der folgenden Maßnahmen und Aktivitäten im Land Berlin geplant:

Maßnahmengruppe	Nr.	Kurzbeschreibung
Bauliche und technische Maßnahmen	1.1	Effiziente LED-Beleuchtung
	1.2	Energieeffizienz und Nachhaltigkeitsanforderungen bei Gebäudesanierung und Neubau
Mobilität	2.1	Bedarfsgerechte Mitarbeitermobilität
	2.2	Mobilitätskonzept für Mitarbeiter
	2.3	Elektrifizierung des PKW-Fuhrparks
Abfallsammlung und -behandlung	3.1	Modernisierung des Fuhrparks
	3.2	Flächendeckende Einführung eines Telematiksystems
	3.3	Ausbau der Energiezählerinfrastruktur
	3.4	Drucklufthaltesystem in der LVP
	3.5	Effiziente Druckluftaufbereitung in der LVP
	3.6	Wärmerückgewinnung an den Kompressoren der LVP
	3.7	Anpassung der Hydraulikpumpensteuerung in der LVP
	3.8	Trennung der Druckluftversorgungskreise in der MPS
	3.9	Modifizierung der Pelletpressen in der MPS
	3.10	Konsequente Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung
	3.11	Optimierung des Flottenmanagements
	3.12	Kontinuierliches Energiecontrolling
	3.13	Hochwertige Verwertung von EBS-Mengen aus den MPS-Anlagen langfristig gesichert
	3.14	Aufbau einer zentralen Annahmestelle für recyclingfähige Gipskartonplatten
Förderung der Energiewende	4.1	Netzdienlicher Anlagenbetrieb
	4.2	Lastmanagementpotenzialbestimmung umwelttechnischer Anlagen
	4.3	Netzdienliche Integration hybrider Entsorgungsfahrzeuge
Kommunikation und Motivation	5.1	Mitarbeiterschulung- und -information im Rahmen des Energiemanagements
	5.2	ALBA-Energiemanagement als Wissensvermittler
	5.3	Fahrer-Frühstück für den effizientesten Standort
	5.4	Stadtradeln Berlin/Brandenburg
	5.5	Vortragsreihe im Rahmen des Projekts Climateducation

Erneuerbare Energien	6.1	Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energien
	6.2	Optimierung des Strommixes
Prüfaufträge	7.1	Elektrifizierung von Abfallsammelfahrzeugen
	7.2	Gebrauchtwarenkaufhaus
	7.3	Prüfung der technologischen Ausschleusung von Organik aus dem Anlagenpark von ALBA
	7.4	Ausbau des ALBA-Abfallmanagementsystems zur weiteren Erhöhung der Recyclingquoten in öffentlichen Wohnquartieren
	7.5	Selbstverpflichtung Beschaffungskriterien
	7.6	Optimierung des MPS-Standortes Reinickendorf

Konzept Klimaneutralität

Ergänzend wird die ALBA Group bis Ende 2021 ein Konzept erstellen und vorlegen, das einen geeigneten Weg aufzeigt, die CO₂-Emissionen der Unternehmensgruppe in Berlin bis 2050 um 95 Prozent zu reduzieren. Darin werden u.a. auch Zwischenziele für 2030 und 2040 formuliert. Die Ergebnisse dieses Konzeptes werden bei der Umsetzung der vorliegenden Vereinbarung nach Möglichkeit berücksichtigt.

Der dargestellte Maßnahmenumfang kann somit während der Laufzeit dieser Vereinbarung bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden (siehe Kapitel VII der Klima- und Umweltschutzvereinbarung), sofern sich im Rahmen des Monitorings eine Zielverfehlung abzeichnet. In diesem Fall ist die Übersichtstabelle entsprechend zu aktualisieren.

1 Bauliche und technische Maßnahmen

Maßnahme 1.1: Effiziente LED-Beleuchtung

Aus energetischer Sicht ist es sinnvoll, alte Beleuchtungsmittel vollständig durch moderne zu ersetzen. LEDs verbrauchen gegenüber veralteten Leuchtmitteln bis zu 80 Prozent weniger Energie und weisen darüber hinaus eine wesentlich höhere Lebensdauer auf. ALBA strebt einen sukzessiven Austausch konventioneller gegen LED-Leuchtmittel bzw. LED-Leuchtsysteme an. Dabei erfolgt eine gezielte Auswahl bei der Umrüstung, mit dem Hauptkriterium der jährlichen Nutzungsstunden der Leuchtmittel: die Materialkosten der meisten Leuchtmittel amortisieren sich innerhalb von 1.000 bis 2.000 Nutzungsstunden durch die erzielten Energieverbrauchseinsparungen und die längere Lebensdauer. Mit der Reduzierung des Stromverbrauchs ist eine entsprechende CO₂-Einsparung verbunden.

Maßnahme 1.2: Energieeffizienz und Nachhaltigkeitsanforderungen bei Gebäudesanierung und Neubau

ALBA wird zukünftig bei der Sanierung und beim Neubau von Gebäuden zur Senkung bzw. Vermeidung von CO₂-Emissionen den Aspekten der Energieeffizienz besondere Beachtung schenken. Dazu wird bei der Planung von Neubau- und Sanierungsmaßnahmen die Umsetzung eines gegenüber den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen erhöhten Energieeffizienzstandards (z.B. Passivhaus-Standard oder KfW-Effizienzhaus 55) auf Wirtschaftlichkeit geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt.

So soll z.B. die in der Montanstr. 5 gelegene Büroimmobilie vollständig saniert werden. Bei der Sanierung werden aktuelle technische Standards und ein innovatives Energiekonzept berücksichtigt, was zu einer deutlichen Verminderung des Bedarfs an Strom und Wärme führen wird. Dabei wird auch eine Übererfüllung der gesetzlichen Mindeststandards (insbesondere gemäß Energieeinsparverordnung und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) auf Wirtschaftlichkeit geprüft.

Zudem wird zur Unterstützung der Umweltschutzbemühungen des Landes Berlin im Zuge von Neubaumaßnahmen das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) angewendet und eine Silber-Zertifizierung angestrebt. (Alternativ ist die Erreichung des Gold-Standards gemäß DGNB denkbar.) Ebenfalls ist geplant, für etwaige Hochbaumaßnahmen Recyclingbeton einzusetzen.

2 Maßnahmen Mobilität

Maßnahme 2.1: Bedarfsgerechte Mitarbeitermobilität

Bei der Nutzung von Fahrzeugen für berufliche Aufgaben legt ALBA einen starken Fokus auf die bedarfsgerechte Mobilität der Mitarbeiter bei der Ausübung ihrer Tätigkeit. Beispielsweise erfolgte 2017 ein Austausch eines Fahrzeugmodells, das im Rahmen des technischen Facility Managements zum Einsatz kommt, gegen ein bedarfsgerechtes Modell kleinerer Abmessungen. Dieser Modellwechsel, der zukünftig auch in anderen Unternehmensbereichen fortgesetzt wird, sorgt für eine Einsparung von einem Drittel des ursprünglichen Kraftstoffbedarfs für 25 Fahrzeuge.

Zukünftig neben dem Leasing-PKW auch das Angebot von Leasingfahrrädern für unsere Mitarbeiter geprüft.

Maßnahme 2.2: Mobilitätskonzept für Mitarbeiter

ALBA unterstützt die Bestrebungen einer Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs durch die aktive Information seiner Mitarbeiter zu existierenden Vergünstigungen im Rahmen des Bezugs eines Firmentickets. Darüber hinaus wird die Nutzung umweltfreundlicherer Varianten des Individualverkehrs durch die Schaffung einer geeigneten Infrastruktur gefördert. Beispielsweise wurden Ladesäulen für Elektrofahrzeuge am Standort Velten zur kostenlosen Nutzung durch die Beschäftigten installiert, der einen großen Anteil von Berufspendlern aus Berlin aufweist. Mit zunehmender Elektrifizierung der Fahrzeugflotte bzw. zur Schaffung von Anreizen zur Umstellung von Verbrennungsmotoren auf E-Fahrzeuge, wird das Ladenetz auch an weiteren Standorten kontinuierlich ausgedehnt.

Maßnahme 2.3: Elektrifizierung des PKW-Fuhrparks

ALBA wird den Bestand an Elektro- und Hybrid-PKWs im Rahmen anstehender Ersatzbeschaffungen schrittweise deutlich ausbauen. Den Zeitrahmen dafür bestimmen wesentlich der technische Fortschritt, insbesondere die Reichweitenentwicklung, und die Preisentwicklung der Elektromobilität für einen wirtschaftlichen Betrieb. Im Stadtgebiet von Berlin und dem näheren Umland ist dabei zunächst vor allem der Einsatz von Hybridfahrzeugen denkbar. ALBA wird perspektivisch (nach Möglichkeit bis Ende 2023) an allen Ladesäulen auf den im Eigentum befindlichen Grundstücken die Betankung mittels regenerativen Stroms anstreben.

Als Anreiz für die Mitarbeiter werden Elektro- und Hybrid-PKWs in der Dienstwagenrichtlinie durch höhere Leasingraten in den jeweiligen Fahrzeugklassen subventioniert.

3 Maßnahmen Abfallsammlung und -behandlung

Maßnahme 3.1: Modernisierung des Fuhrparks

Bei der Modernisierung des Fuhrparks zur Abfallsammlung steht für ALBA als Grundlage eines wirtschaftlichen Betriebs unter anderem die Energieeffizienz in einem besonderen Fokus. Der kontinuierliche Austausch alter Transport- und Sammelfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren sorgt für einen aktuellen Stand der Technik in Bezug auf energiesparende Technologien und hat Stand heute bereits zu einer stetigen Verjüngung des durchschnittlichen Fuhrparkalters geführt. Der noch in der Zukunft liegende Schritt hin zu einer Elektrifizierung der Sammelflotte – ggfs. auch über den Zwischenschritt von Hybridfahrzeugen – wird nachstehend unter Ziffer 7.1 gesondert erörtert.

Maßnahme 3.2 Flächendeckende Einführung eines Telematiksystems

Durch die flächendeckende Einführung des Telematiksystems CMS in der Transportfahrzeugflotte von ALBA wird den Fahrern ein Feedback zu ihrer Fahrweise gegeben und ein energetisches Optimierungspotenzial aufgezeigt. Die Bewertung des Fahrverhaltens erfolgt dabei nicht anhand des spezifischen Verbrauchs, sondern des Energy Efficient Driving Index (EEDI). Der EEDI ermöglicht ein Benchmarking der Fahrweise für alle Standorte in Deutschland, das unabhängig von dem eingesetzten Fahrzeugtyp, der lokalen Topografie sowie der Anzahl von Stopps, Tourenlänge oder der Zuladung eine Vergleichbarkeit bei der Bewertung sicherstellt. Hierfür erfolgt die Erfassung von Fahrzeugbetriebsparametern wie Geschwindigkeit, Drehzahl, Gaspedalstellung, Tempomatnutzung und Leerlaufzeiten. Die Auswertung der erfassten Werte wird auf die Gesamtfahrtzeit bzw. -laufzeit des betrachteten Fahrzeugs normiert und für den Fahrer als visuelle Information auf dem Fahrerdisplay, zusammen mit einem definierten Zielwert dargestellt. Darüber hinaus wird die Auswertung in Form von wöchentlichen Reports den Disponenten zur Verfügung gestellt.

Maßnahme 3.3: Ausbau der Energiezählerinfrastruktur

Die Messung und Visualisierung des Primärenergie-, Sekundärenergie- oder Nutzenergieeinsatzes der Standorte schafft die nötige Datengrundlage für Verbrauchstransparenz und ermöglicht die zeitnahe Aufdeckung von Schwachstellen in der Energieerzeugung, -verteilung oder dem -verbrauch. Diese können durch Effizienzmaßnahmen beseitigt und die Aufrechterhaltung eines energieeffizienten Systemzustands kontinuierlich überwacht werden. Die Energieflustransparenz der Standorte wird zukünftig durch die Installation weiterer Energiezähler verbessert und ermöglicht eine größere Detailtiefe in der Aus- und Bewertung des lokalen Energieeinsatzes.

Im Fokus des Ausbaus der Zählerinfrastruktur stehen vor allem elektrische Leistungsmessgeräte, die in die bereits vorhandene Zählerstruktur der Standorte integriert werden.

Maßnahme 3.4: Druckluftsystem in der LVP

An den NIR-Trennern in der Leichtverpackungssortierung (LVP) liegt während der Pausen und anderer geplanter Stillstandszeiten Spülluft an, um die Düsen sauber zu halten. Diese wird jedoch nur während des Betriebs benötigt. Darüber hinaus kommt es in Folge von häufigen Leckagen an den Wartungseinheiten zu einem erhöhten Druckluftverbrauch durch den permanent anliegenden Netzdruck. Die Zuluftleitungen der NIR-Trenner sollen mit Magnetventilen versehen werden, die bei Anlagenstopp die Luftzufuhr unterbrechen.

Maßnahme 3.5: Effiziente Druckluftaufbereitung in der LVP

Für die Druckluftaufbereitung in der Leichtverpackungssortierung (LVP) kommt ein kaltregenerierender Adsorptionstrockner zum Einsatz. Dieser benötigt für die Regeneration des Adsorptionsmittels einen hohen Anteil der erzeugten Druckluft als Regenerationsluft und verringert somit den Wirkungsgrad der Druckluftherzeugung und -aufbereitung stark.

Der kaltregenerierende Adsorptionstrockner soll durch eine Kombination eines warmregenerierenden Adsorptionstrockners und eines Kältetrockners für den Winter-/Sommerbetrieb ersetzt werden und somit eine Reduzierung des Energiebedarfs der Druckluftaufbereitung bewirken.

Maßnahme 3.6: Wärmerückgewinnung an den Kompressoren der LVP

Die bisher am Standort der Leichtverpackungssortierung (LVP) ausgeführte Wärmerückgewinnung an den Kompressoren soll ausgeweitet und zusätzliche Bereiche sollen in das Versorgungsnetz eingebunden werden. Dies soll durch den Aufbau eines Wärmerückgewinnungssystems mit zentralem Wärmespeicher erfolgen, der durch die Abwärme aller Kompressoren gespeist wird. Vorrangig sollen die Heizsysteme von bisher elektrisch beheizten Bereichen durch die Kompressorenabwärme substituiert werden oder ganzjährige Wärmesenken, wie die Warmwasserbereitung für die Duschen, erschlossen werden.

Maßnahme 3.7: Anpassung der Hydraulikpumpensteuerung in der LVP

Der Austausch der installierten Hydraulikpumpensteuerung an den Zerkleinerern der Leichtverpackungssortierung (LVP) gegen ein bedarfsgerechtes Modell soll den benötigten Leistungsbedarf reduzieren. Bedarfsgerechte Steuerungen sind in der Lage, die Drehzahl und damit die Leistung der Pumpen an die jeweiligen Anforderungen und Gegebenheiten individuell anzupassen. Dadurch ist ein wesentlich effizienterer und gleichzeitig zuverlässigerer Betrieb der Pumpen ohne Druckstöße möglich.

Maßnahme 3.8: Trennung der Druckluftversorgungskreise in der MPS

Bei der mechanisch physikalischen Stabilisierung (MPS) werden heizwertreiche Abfallbestandteile aus den Siedlungsabfällen ausschließlich über mechanische und physikalische Verfahren sortiert und in einem mehrstufigen Behandlungsprozess zu einem Ersatzbrennstoff aufbereitet. Im Rahmen des Behandlungsprozesses werden große Mengen von Druckluft benötigt. Diese wird zum einen als Betriebsmittel und zum anderen in geringen Mengen für die Emissionsüberwachung benötigt. Die Emissionsüberwachung erfordert Druckluft der höchsten Güte, während diese für den restlichen Anlagenbetrieb nicht erforderlich ist. Auf Grund der Druckluftversorgung über ein gemeinsames Bezugsnetz wird jedoch die gesamte Druckluft entsprechend der Qualitätsanforderungen der Emissionsmessung aufbereitet, was mit einem erhöhten Energieeinsatz verbunden ist. Die Auftrennung der Druckluftversorgung in zwei Kreise mit individuellen Qualitätsanforderungen soll den spezifischen Energiebedarf der Druckluftherzeugung verringern.

Maßnahme 3.9: Modifizierung der Pelletpressen in der MPS

Bei der mechanisch physikalischen Stabilisation (MPS) soll der Energieverbrauch der Pelletpressen durch den Einbau von Matrizen mit einer größeren Lochung in den MPS-Standorten Reinickendorf und Pankow reduziert werden.

Maßnahme 3.10: Konsequente Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

Bislang konnten nur wenige Gewerbeabfälle auf Grund einer Durchmischung mit organischen Abfällen einem Recycling oder einer sonstigen hochwertigen Verwertung zugeführt werden. Die am 01.08.2017 in Kraft getretene Novelle der Gewerbeabfallverordnung stellt die Grundlage für eine bessere Isolierung des biogenen Anteils aus dem Gewerbeabfallstrom durch eine vorgeschriebene schärfere Getrennthaltung der Abfallfraktionen an der Anfallstelle dar. Die Recyclingaktivitäten von ALBA im Gewerbebereich werden somit zukünftig ausgebaut werden und zu einer höheren Recyclingquote im Gewerbebereich führen. Die Hebung der Potenziale dieses Stoffstroms und eine nachhaltige Stärkung des Recyclings können jedoch nur auf Basis eines konsequenten politischen und behördlichen Vollzuges der Gewerbeabfallverordnung

erfolgen. Dies vorausgesetzt prüft ALBA intensiv die Umrüstung bzw. den Ausbau entsprechender Anlagentechnik für alle hiervon betroffenen Abfallströme. Für den Standort in der Marzahner Straße 35 wurde noch in 2018 der gewerbeabfallrechtskonforme Aus- und Umbau begonnen. Damit werden die technischen Voraussetzungen zur Einhaltung der gesetzlichen Sortier- und Recyclingquoten geschaffen.

Zudem werden wir durch diverse Vertriebsaktionen im Bereich der Hotellerie und des Gastronomiegewerbes für eine stärkere Ausschleusung des Organikanteils aus dem Gewerbeabfallstrom über die Stellung einer zusätzlichen Speiseabfalltonne werben. Sollten hierzu darüber hinaus seitens der Bezirksämter oder des Senates Pilotprojekte geplant werden, unterstützt ALBA hierbei gerne.

Maßnahme 3.11: Optimierung des Flottenmanagements

Die Einführung einer ganzheitlichen, Key Performance Index (KPI) basierten Planungsplattform ermöglicht den Disponenten eine optimale Planung von Touren unter Berücksichtigung von definierbaren Randbedingungen. Der KPI berücksichtigt dabei neben der geographischen Lage von Aufträgen und Senken beliebige Parameter, wie die Anzahl von Aufträgen, die verfügbaren Fahrzeuge und Behälter, Gewichtbeschränkungen, Lenk- und Ruhezeiten, Servicezeiten beim Kunden, Preisinformationen, etc.. Als Ergebnis der Auftragsplanung erfolgt eine Zuweisung von Aufträgen an die Fahrzeuge, mit einer festen Vorgabe der Bearbeitungsreihenfolge in Form einer GPS-geführten Tourensteuerung.

Operative Störungen wie Fahrzeugausfälle, Staumeldungen, Wartezeiten beim Kunden oder der Ausfall von Mitarbeitern durch Krankheit können in Echtzeit in der Planung berücksichtigt werden. Änderungen der Verteilung von Aufträgen, die für eine Optimierung des KPI unter Berücksichtigung der Störungen erforderlich sein können, werden den Fahrern automatisch oder nach Freigabe durch den Disponenten auf die mitgeführten Handhelds gesendet und es erfolgt eine angepasste Navigationsführung.

Eine Umweltentlastung durch Reduzierung der CO₂-Emissionen wird in Folge einer Vermeidung von Leerfahrten, einer Reduzierung der Fahrzeit je Auftrag sowie einer Vermeidung von Planungsfehlern und einer Erhöhung der Zuverlässigkeit der Planungsergebnisse erzielt.

Maßnahme 3.12: Kontinuierliches Energiecontrolling

Die Nutzung der durch die elektrische Leistungsmesstechnik erhobenen Messdaten erfolgt bei ALBA noch im Rahmen von zwei verschiedenen Systemen:

EnvirA-View: Die Live-Visualisierung des aktuellen Leistungsbedarfs ermöglicht die aktive Vermeidung von Lastspitzen durch operative Eingriffe und die Kontrolle von Betriebszuständen einzelner Aggregate oder Messgruppen.

QlikView: Die historische Auswertung von Verbrauchs- und Leistungswerten ermöglicht die Definition von Soll-Betriebszuständen, Grundlastzielwerten und die Identifikation von Abweichungen von diesen sowie die Auswertung von Effizienzmaßnahmen und Aggregatauslastungen.

In 2020 erfolgt die Einführung eines gruppenweit einheitlichen Energiecontrollingsystems. Dazu gehören auch die angepasste Definition und Abbildung eines Kennzahlensystems zur zukunftsgerichteten Beurteilung von Energieeffizienzprojekten in den Regionen.

Das kontinuierliche Energiecontrolling durch die vorgenannten Technologien bzw. vergleichbare Nachfolgelösungen, die bei Bedarf installiert werden, ermöglicht somit eine permanente Auswertung und Überwachung des Energiebedarfs der Anlagen und bietet die Möglichkeit einer schnellen Reaktion auf Abweichungen von einem definierten optimalen Betriebszustand.

Maßnahme 3.13: Hochwertige Verwertung von EBS-Mengen aus den MPS-Anlagen langfristig gesichert

Aktuell wird ein Großteil der in den MPS-Anlagen erzeugten EBS-Mengen im Braunkohlekraftwerk Jänschwalde mit hohen Klimagutschriften mitverbrannt. Sollten während der Vertragslaufzeit im Rahmen des Braunkohleausstieges auch in Jänschwalde Kraftwerksblöcke nach und nach außer Betrieb gehen, verfügt ALBA bereits heute über ein bundesweites Netz von Anlagenpartnern, um die notwendigen Mitverbrennungskapazitäten und die damit einhergehenden CO₂-Gutschriften auf hohem Niveau langfristig zu gewährleisten. Darunter befinden sich neben dem Zementwerk Rüdersdorf weitere Zementwerke z.B. in Sachsen-Anhalt, aber auch Industriekraftwerke zur Prozessdampferzeugung. Eine hochwertige Verwertung der Ersatzbrennstoffe mit überdurchschnittlich hohen CO₂-Gutschriften ist somit bis 2030 gesichert.

Maßnahme 3.14: Aufbau einer zentralen Annahmestelle für recyclingfähige Gipskartonplatten

ALBA baut am Standort Marzahner Straße 35 ab dem Jahr 2020 eine zentrale Annahmestelle für recyclingfähige Gipskartonplatten auf und wird die dort gesammelten Mengen – soweit dies ökonomisch vertretbar ist - anschließend einer hochwertigen stofflichen Verwertung (Recycling) zuführen, um den fraktionsspezifischen Stoffkreislauf zukünftig zu schließen. Zudem wird ALBA den weiteren Ausbau der Getrenntsammlung und der stofflichen Verwertung von Gips aktiv durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit / Abfallberatung auf Baustellen unterstützen.

4 Maßnahmen zur Förderung der Energiewende

Maßnahme 4.1: Netzdienlicher Anlagenbetrieb

ALBA prüft regelmäßig nach Veröffentlichung der neuen Hochlastzeitfenster durch den Stromnetzbetreiber die operativen Möglichkeiten zu einem netzdienlichen Betrieb von Anlagen. Für einen netzdienlichen Betrieb wird die Leistungsaufnahme von Anlagen innerhalb der Hochlastzeitfenster, in denen eine erhöhte Leistungsnachfrage im Stromnetz herrscht, reduziert, was zu einer Entlastung des Stromnetzes führt.

Maßnahme 4.2: Lastmanagementpotenzialbestimmung umwelttechnischer Anlagen

Im Rahmen des durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Verbundforschungsvorhabens „EnvirA Management4Grid - Prozessbasierte Lastmanagementpotenzialbestimmung umwelttechnischer Anlagen zur Verbesserung der Netzstabilität“ (Förderkennzeichen: 0325804A) untersucht ALBA mit seinem Verbundpartner Technische Universität Berlin die Möglichkeiten und Grenzen des Lastmanagements umwelttechnischer Anlagen zur Netzstabilisierung. Dazu soll erstmalig der Zusammenhang zwischen Abfallzusammensetzung, Verwertungsmengen und Energiebedarf der zur Aufarbeitung erforderlichen verfahrens- bzw. umwelttechnischen Prozessschritte in der Praxis untersucht werden und in die Entwicklung eines Grundgerüsts für ein Lastmanagementtool für umwelttechnische Anlagen einfließen.

EnvirA *Management4Grid* stellt eine Entwicklung im Schwerpunktbereich der Netzbetriebsführung zum flexiblen Verbrauchs- und Lastmanagement dar. Mit EnvirA Management4Grid wird ein Lastmanagementsystem geschaffen, über das entsorgungstechnische Anlagen in ein intelligentes Stromnetz integriert werden können (Schwerpunktbereich Übertragungs- und Verteilungstechniken). Die Schaffung dieser intelligenten Subsysteme zur dezentralen sowie standortübergreifenden Prozess- und Anlagensteuerung auf der Grundlage von aktuellen und prognostizierten Netzauslastungen hilft, die Sicherheit im Stromnetz zu erhöhen und die gesellschaftlichen Kosten der Energiewende zu reduzieren.

Der Bearbeitungszeitraum des Forschungsvorhabens läuft vom 01.05.2015 bis zum 30. Juni 2019. Nach Auswertung der Forschungsergebnisse werden mögliche Anwendungsfälle in der ALBA Group geprüft.

Maßnahme 4.3: Netzdienliche Integration hybrider Entsorgungsfahrzeuge

Im Verbundforschungsvorhaben „Studie netzdienliche Integration hybrider Entsorgungsfahrzeuge“ (Projektnummer: 1160-B5-O) - gefördert durch die Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz im Rahmen des Berliner Programms für nachhaltige Entwicklung (BENE) - untersucht ALBA mit seinem Verbundpartner Technische Universität Berlin die Möglichkeit der Nutzung von Batteriespeichern und der Ladeinfrastruktur einer elektrifizierten Entsorgungsfahrzeugflotte zur Erbringung von Systemdienstleistungen und einem damit verbundenen Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes.

Der Ansatz des Forschungsvorhabens folgt der „Extended 1st Life“-Strategie, d.h. der Erweiterung der eigentlichen, primären Nutzungsbestimmung der Batteriespeicher durch eine Erschließung zusätzlicher Anwendungsfelder außerhalb der Fahrzeugbetriebszeiten. Die Einsatzzeiten von Entsorgungsfahrzeugen sind dabei absolut regelmäßig und führen zu einer planbaren Verfügbarkeit der Speicherkapazität. Die Ausweitung des Nutzungsspektrums der Batteriespeicher kann somit einen positiven ökonomischen und ökologischen Effekt bewirken, der die Life-Cycle-Costs der Batteriespeicher deutlich reduziert.

5 Maßnahmen Kommunikation und Motivation

Die Maßnahmen im Bereich Kommunikation und Motivation dienen der Förderung der Akzeptanz und des Mitwirkens im Rahmen des Energiemanagements, der qualifizierten Schulung, der allgemeinen Motivation von energiesparenden Verhaltensweisen von Mitarbeitern sowie dem internen und externen Wissenstransfer zu energiebezogenen Themen.

Maßnahme 5.1: Mitarbeiterschulung- und -information im Rahmen des Energiemanagements

Die ALBA Group ist nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert und wird alles daran setzen, diese Zertifizierung über die Vertragslaufzeit hinweg aufrecht zu erhalten. Gemäß den Anforderungen an ein nach DIN EN ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem erfolgt bei ALBA eine unternehmensinterne Kommunikation von Informationen zu der energiebezogenen Leistung und dem Energiemanagementsystem. Die vordergründigen Informationskanäle für die Mitarbeiter sind dabei:

Energie-Infotafel: Aushang von Informationen zur Energiepolitik und den Energieeinsparzielen der ALBA Group, dem Prozess des kontinuierlichen Energiemanagements, der Ernennung und den Kontaktinformationen von Energiebeauftragten, der energiebezogenen Leistung und der Entwicklung des Gesamtenergieverbrauchs sowie zu lokal durchgeführten Effizienzmaßnahmen

Intranet und Mitarbeitermagazin: standortübergreifende Kommunikation von energierelevanten Themen und Ereignissen, dabei können auch lokale Inhalte, wie die Umsetzungen von Effizienzmaßnahmen an einem Standort für die Erzielung einer größeren Informationsreichweite, thematisiert werden

Energiebeauftragte der Standorte: Ansprechpartner für energiebezogene Themen, Streuung von Informationen unter den Mitarbeitern eines Standorts sowie die gezielte Information eines Personenkreises zu relevanten Informationen.

Die gezielte Schulung von Mitarbeitern zu den Vorteilen einer verbesserten energiebezogenen Leistung, den tatsächlichen oder potenziellen Einfluss ihrer Tätigkeit auf den Energieeinsatz und den Energieverbrauch sowie darüber hinaus, wie ihre Tätigkeit und ihr Verhalten zur

Erreichung strategischer und operativer Energieziele beitragen, erfolgt durch interne Veranstaltungen am Standort, das ALBA Energiemanagement oder externe Schulungspartner.

Maßnahme 5.2: ALBA-Energiemanagement als Wissensvermittler

Die zentrale Organisation des Energiemanagements in der ALBA Group ermöglicht es dem Unternehmensbereich, als primärer Ansprechpartner in energetischen Fragestellungen für alle Standorte zu fungieren. Dies ermöglicht einen kontinuierlichen Wissenstransfer zu energetischen Einsparpotenzialen in die Standorte und den Zugang zu Informationen zu deren Hebung durch geeignete Effizienzmaßnahmen.

ALBA nimmt zudem regelmäßig am Gesprächskreis der Energiebeauftragten der IHK Berlin teil.

Es werden ferner jährlich interne Audits an allen Standorten durchgeführt, wobei die Energiebeauftragten und Mitarbeiter geschult werden.

Des Weiteren unterstützt die ALBA Group auch externe Unternehmen bei der Einführung und dem Betrieb von Energiemanagementsystemen und führt auch bei Bedarf Energieaudits durch.

Maßnahme 5.3: Fahrer-Frühstück für den effizientesten Standort

Nach dem in Maßnahme 3.2 vorgestellten EEDI erfolgt ein monatliches Ranking der Standorte. Als persönlicher Anreiz für eine effiziente Fahrweise erhalten die Fahrer des effizientesten Standorts ein gemeinsames Frühstück als Anerkennung ihrer Leistung.

Maßnahme 5.4: Stadtradeln Berlin/Brandenburg

Vom 3. bis 23. Juni 2018 nahm Berlin an der bundesweiten Aktion STADTRADELN des Klima-Bündnis e.V. teil. Ziel war es, in dem 21-tägigen Aktionszeitraum möglichst viele Kilometer beruflich und privat mit dem Rad als Alternative zum PKW zurückzulegen und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, ein Zeichen für vermehrte Radförderung in der Kommune zu setzen und für eine stärkere Nutzung des Fahrrades zu werben. ALBA hat sich an dieser Aktion beteiligt und wird dies auch im Falle möglicher Nachfolgeaktionen fortsetzen. Für eine hohe Teilnehmerzahl im Mitarbeiterkreis wird ALBA vergleichbare Aktionen aktiv im Intranet, Mitarbeitermagazin und durch Posteraushänge bewerben.

Maßnahme 5.5: Vortragsreihe im Rahmen des Projekts Climateducation

ALBA beteiligt sich an dem Verbundprojekt „Weg in die <2°-Wirtschaft“ der Stiftung 2° - Deutsche Unternehmer für Klimaschutz und des WWF Deutschland. Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) geförderte Projekt soll zeigen, dass eine Beschränkung der durchschnittlichen globalen Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius machbar ist und hat eine Laufzeit von zwei Jahren - bis Ende 2018.

Das Projekt bringt Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette der Sektoren Gebäude, Verkehr und industrielle Produktion zusammen, um durch firmenübergreifende Kooperation den unternehmerischen Klimaschutz zu stärken und Innovation zu fördern. Die Mitarbeiter von jeweils zehn bis zwölf Unternehmen dieser Wertschöpfungsketten adressieren Hindernisse auf dem Weg in die <2°-Wirtschaft. Sie erarbeiten dabei konkrete, unternehmensübergreifende Projekte zur substanziellen Emissionsminderung und finden Lösungen für zentrale Fragen der Dekarbonisierung.

In dem Teilprojekt Climateducation verfolgt ALBA als Projektpartner das Ziel, auf Basis der Vertiefung des Wissens über und des Bewusstseins für den Klimawandel und den damit verbundenen Chancen ein klimabewusstes Verhalten in der Bevölkerung zu verankern. Dies soll durch das Angebot von Vorträgen zum Thema Klimawandel und technologischer Lösun-

gen aus Sicht der Industriepartner in diesem Projekt erfolgen. Die aktive Einbindung von Wirtschaft und Industrie in eine solche Vortragsreihe hat innovativen Charakter, da dem Thema Klimaschutz so eine höhere Wertigkeit verliehen werden kann. In einer ersten Stufe soll die Vortragsreihe an Schulen für Schüler ab der Jahrgangsstufe 8 angeboten werden. Der Vortrag soll einleitend allgemeine Fakten zum Thema Klimaschutz beinhalten, im Hauptteil jedoch einen Querschnitt der teilnehmenden Partner im Projekt „Weg in die <2°-Wirtschaft“ an technologischen und gesellschaftlichen Ideen und Lösungen präsentieren, wie mit dem Thema Klimaschutz umgegangen wird. Dabei sollen innovative Ansätze quer durch alle Industriebereiche und Berufe vorgestellt werden. Durch die Vortragsreihe sollen Schüler für das Thema Klimawandel sensibilisiert und von der Notwendigkeit einer ressourcenschonenden Bewirtschaftung unseres Planeten überzeugt werden. Des Weiteren soll bei den Schülern so früh das Interesse geweckt und die Grundlage gelegt werden, sich bei einer späteren Berufswahl (Ausbildung oder Studium) in Richtung von Berufen zu orientieren, die aktiv den Weg in die <2°-Gesellschaft/Wirtschaft unterstützen können. In diesem Zusammenhang soll auch einem in den kommenden Jahren zu erwartenden Fachkräftemangel entgegengewirkt werden.

6 Erneuerbare Energien

Maßnahme 6.1: Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energien

ALBA wird in den nächsten Jahren die im Eigentum befindlichen Dachflächen sukzessive auf ihre Eignung für den Einsatz von Photovoltaikanlagen prüfen und das Ergebnis im KSV-Zwischenbericht darstellen. Technisch, statisch und wirtschaftlich geeignete Dachflächen sollen in Anlehnung an § 16 EWG Bln. für die Installation entsprechender Anlagen genutzt bzw. Dritten zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Maßnahme 6.2: Optimierung des Strommixes

Soweit noch nicht geschehen, wird ALBA neben dem Fokus auf Energieeinsparungen kontinuierlich daran arbeiten, den für alle operativen Tätigkeiten im Land Berlin eingekauften Strommix weiter zu Gunsten des Anteils an erneuerbaren Energieträgern zu optimieren.

7 Prüfaufträge

Maßnahme 7.1: Elektrifizierung von Abfallsammelfahrzeugen

Im Rahmen der Modernisierung des Fuhrparks werden permanent alternative Antriebssysteme auf ihren wirtschaftlichen Betrieb, unter der Voraussetzung einer Erfüllung der Sammelroutenanforderungen, überprüft. Für den Einsatz von teilelektrifizierten Entsorgungsfahrzeugen in der ALBA Group bestehen bereits erste Erfahrungswerte: Bei der AWU Abfallwirtschafts-Union Oberhavel GmbH kam in einem ersten Schritt ein hybrides Entsorgungsfahrzeug im Rahmen des Forschungsprojekts „Elektro-Abfallentsorgungssysteme: Einsatz von drei Elektro-Entsorgungsfahrzeugen in der Abfallwirtschaft“ im Rahmen des Schaufensters Elektromobilität Berlin-Brandenburg zum Einsatz. Das Gesamtziel des Entwicklungsprojektes bestand darin, umweltfreundliche und effektive Antriebssysteme für Entsorgungsfahrzeuge zu schaffen, diese unter Praxisbedingungen im Schaufenster Berlin-Brandenburg zu erproben, die notwendigen technischen und organisatorischen Nutzungsbedingungen zu ermitteln sowie die technische Eignung und die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. In den Kommunen, für die Anwohner und die Beschäftigten sollte eine moderne geräusch- und abgasarme Stadtentsorgung gezeigt werden.

Durch den Betrieb des hybriden Entsorgungsfahrzeugs konnte im Betrachtungszeitraum von zehn Monaten eine durchschnittliche Kraftstoffeinsparung von ca. 25 Prozent erzielt werden.

Ein wirtschaftlicher, flächendeckender Dauerbetrieb wäre auf Grund der hohen Investitionskosten jedoch nicht darstellbar gewesen.

Maßnahme 7.2: Gebrauchtwarenkaufhaus

Die ALBA Group glaubt an eine Zukunft ohne Abfall. Ein wesentlicher Schritt zur Erreichung dieses Zieles ist es, der ersten Stufe der Abfallhierarchie besondere Aufmerksamkeit zu schenken und wiederverwendbare Waren so lange wie möglich im ersten Nutzungskreislauf bzw. Lebenszyklus zu belassen. Vor diesem Hintergrund unterstützt ALBA ausdrücklich die Bemühungen des Landes Berlin zur Umsetzung einer Zero-Waste-Abfallpolitik.

Im Rahmen dieses Nachhaltigkeitsanspruchs unterstützt ALBA auch den Plan der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz für die Etablierung mindestens eines Kaufhauses der Zukunft in Berlin. Die Beteiligung an der Entwicklung von sinnvollen konzeptionellen Lösungen wird dabei fest zugesagt bzw. wurde bei ersten Markttagen im Rahmen eines Pop-up Stores im Herbst/Winter 2018 bereits erfolgreich umgesetzt. Abhängig von den umzusetzenden Konzepten kann ALBA sich auch vorstellen, über einen Beratungsansatz hinaus ein solches Gebrauchtwarenhaus im Rahmen einer Pilotphase oder auch auf Dauer zu betreiben. Eine solche Prüfung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Senatsumweltverwaltung bis Mitte 2020. Auf Basis der Prüfergebnisse werden anschließend die folgenden Schritte bis Ende 2020 mit der Senatsumweltverwaltung abgestimmt.

ALBA verfolgt mit den Dienstleistungen von Interseroh bereits unter dem Claim „zero waste solutions“ ähnliche Abfallvermeidungsmaßnahmen. Dabei werden diverse Second Life Ansätze verfolgt: Im Bereich IT und Telekommunikation erfolgt beispielsweise das Refurbishment alter Geräte. Dies bezeichnet die Wiederaufbereitung von Hardware zur Wiederverwendung und -vermarktung. Gerade in Unternehmen müssen beispielsweise PCs und Laptops hohe Leistungen bringen und auf dem neuesten Stand der Technik sein. Nach durchschnittlich 3,5 Jahren ist ihre Lebensdauer deshalb zu Ende. Erfolgt dann die Entsorgung ohne ein sichergestelltes Recycling, gehen viele darin verarbeitete Rohstoffe wie Gold, Kupfer und Seltene Erden verloren. Interseroh bietet im Rahmen des IT-Refurbishments alle Schritte aus einer Hand: von der Abholung über die Datenlöschung und Aufbereitung bis hin zur Vermarktung. Für die Hardware beginnt hier ein zweites Leben. Alle Geräte werden geprüft, aufgerüstet und anschließend über Reseller weitervermarktet. Gegenüber der Neuproduktion eines PCs oder Laptops werden so relevante Mengen Primärressourcen und Treibhausgasemissionen gespart.

Das gemeinsame Joint Venture Encory mit der BMW Group soll die Umweltpotenziale des Remanufacturing bei Fahrzeugteilen systematisch heben. Remanufacturing steht für die industrialisierte Aufarbeitung eines gebrauchten Teiles auf den Qualitätsstandard eines Neuteiles. Hierfür werden zusammenhängende Logistik- und Beratungslösungen im Bereich der Wiedergewinnung und Aufbereitung von Kraftfahrzeugersatzteilen, der Vermarktung von Gebrauchtteilen sowie für das Recycling und die Entsorgung von Kraftfahrzeugteilen und -reststoffen entwickelt. Verglichen mit der Herstellung von Neuteilen liegt das Einsparpotenzial bei 85 Prozent des Rohmaterials und 55 Prozent der Energie.

Maßnahme 7.3: Prüfung der technologischen Ausschleusung von Organik aus dem Anlagenpark von ALBA

Analysen der Gewerbe- und Hausmüllzusammensetzung weisen noch immer einen hohen Organikanteil aus. Während an einer Reduzierung dieses Anteils auf politischer und gesetzlicher Ebene im Bereich der Erfassung bereits gearbeitet wird, soll flankierend auch eine technologisch gestützte Ausschleusung von Organik aus den in den ALBA-eigenen Anlagen in Berlin behandelten Abfällen auf eine mögliche Umsetzbarkeit geprüft werden. Hierzu steht ALBA für eine ergebnisoffene Analyse der grundsätzlichen Machbarkeit sowie der ökonomischen und ökologischen Konsequenzen eines solchen Verfahrens zur Verfügung. In

enger Zusammenarbeit mit der Senatsumweltverwaltung soll eine solche Prüfung für geeignete Anlagen bis Ende 2022 erfolgen.

Maßnahme 7.4: Ausbau des ALBA-Abfallmanagementsystems zur weiteren Erhöhung der Recyclingquoten in öffentlichen Wohnquartieren

ALBA teilt die Einschätzung des Senates, dass sich die Recyclingquoten in den landeseigenen Wohnungsbauanlagen weiter optimieren lassen. Das durch ALBA in vielen öffentlichen und privaten Wohnungsbeständen durchgeführte Abfallmanagement hat nachweislich zu drastischen Reduzierungen im Bereich des Restabfallaufkommens geführt. Eine Ausweitung auf weitere Bestände bzw. die Vertiefung in bereits grundsätzlich optimierten Standorten verspricht demnach eine signifikante Erhöhung der Wertstoffsammelquoten. Erfahrungsgemäß ist neben der schlichten Präsenz der Abfallmanager und der ansprechenden optischen Erscheinung der Sammelplätze eine Aufklärung der betroffenen Mieter in Verbindung mit den richtigen Anreizsystemen ein wesentliches Schlüsselement für den nachhaltigen Erfolg einer solchen Maßnahme. Um exakte Potenziale zu ermitteln, bieten sich Pilotprojekte in unterschiedlichen Quartieren an. Hier sollte auf Basis von vorhandenen Datenbeständen wie etwa standortspezifischen Sortieranalysen eine sorgfältige Vorauswahl getroffen werden. Bei dieser Analyse im Vorfeld und der anschließenden Umsetzung der Pilotphase unterstützt ALBA den Senat in seinen Bestrebungen.

Maßnahme 7.5: Selbstverpflichtung Beschaffungskriterien

ALBA wird innerhalb von zwei Jahren prüfen, ob bei der künftigen Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen im Land Berlin die vom Berliner Senat beschlossene Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU - <https://www.berlin.de/senuvk/service/gesetzestexte/de/beschaffung/> zu Grunde gelegt werden kann.

Maßnahme 7.6: Optimierung des MPS-Standortes Reinickendorf

ALBA ist bestrebt, die eigenen oder betriebenen Anlagenstandorte kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dies gilt vor allem auch für ökologische Aspekte und den MPS-Standort in Reinickendorf. Konkret wird ALBA in enger Abstimmung mit dem Mitgesellschafter BSR innerhalb von zwei Jahren prüfen, ob

- die Abluftreinigung als mit Abstand größter Stromverbraucher weiteres Einsparpotenzial ermöglicht;
- die Abwärmenutzung der Anlage und die Isolierung der Trocknungseinheit effizienter gestaltet werden können.

Zudem erklärt ALBA sich bereit, zusammen mit den am Standort Reinickendorf benachbarten und umliegenden Industrieanlagen auf Initiative des Senates gemeinschaftliche Wärme- und Stromkonzepte zu diskutieren und nach Abstimmung mit dem Mitgesellschafter BSR eine mögliche Umsetzung unter Abwägung ökologischer und ökonomischer Belange wohlwollend zu prüfen.