

Klimaschutzvereinbarung

zwischen dem

Land Berlin

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

vertreten durch

die Senatorin

Frau Regine Günther

und der

Charité – Universitätsmedizin Berlin

vertreten durch

den Vorstandsvorsitzenden

Herrn Prof. Dr. Karl Max Einhäupl

I. Präambel

Der Klimaschutz gehört 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 95 % 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.

In der vorliegenden Vereinbarung für ein 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.

Den Krankenhäusern als Hauptvertreter im Gesundheitswesen kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Mit einem kontinuierlichen 24-Stunden-Betrieb und höchsten technischen Anforderungen hinsichtlich Klimatisierung, medizintechnischer Ausstattung und Patientenkomfort haben Krankenhäuser einen sehr hohen Energiebedarf. Das bedeutet auch, dass an deutschen Krankenhäusern erhebliche CO₂-Emissionen freigesetzt werden. Um einen Beitrag zum Ziel der Senkung des Schadstoffeintrags und der Ressourcenschonung zu leisten, bekennt sich die Charité zur nachfolgenden Klimaschutzvereinbarung.

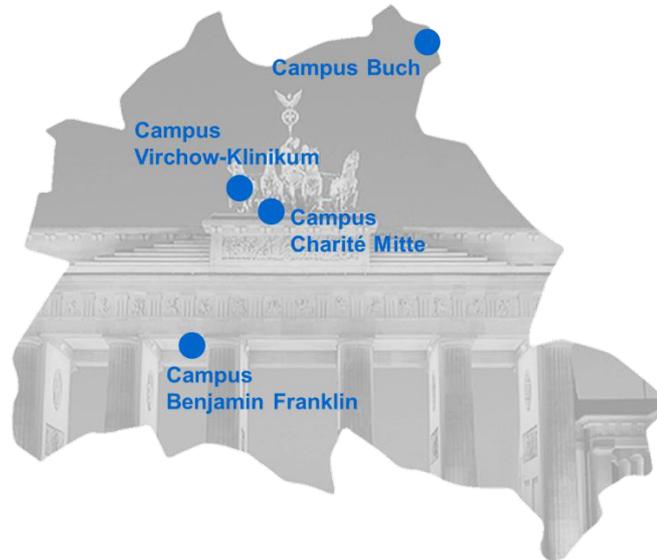
Die Kooperationspartner werden über eine Weiterentwicklung und Stärkung nachhaltigkeitsbezogener Aktivitäten in der Gesundheitsversorgung, Forschung und Lehre hinaus auf einen wirtschaftlichen, ökologisch-verträglichen sowie möglichst sparsamen Energieeinsatz, aber auch auf die intensive Nutzung regenerativer Energien im Gebäudebestand hinwirken. Gleichzeitig sollen vorhandene Energieeinspar- und CO₂-Minderungspotenziale mit angemessenen Mitteln erschlossen werden. Die Kooperationspartner sind sich einig, dass der Umfang der umzusetzenden Maßnahmen u.a. auch von der Bereitstellung der finanziellen Mittel bzw. der Inanspruchnahme von Fördermitteln bzw. deren Konditionen abhängig ist.

Mit der vorliegenden Vereinbarung unterstützt die Charité das Land Berlin dabei, bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu sein. Die Kooperationspartner erklären, sich gegenseitig bei der Umsetzung der Klimaschutzpolitik und bei den Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele 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.

An der Charité im Herzen Berlins forschen, lehren, heilen und helfen herausragende Ärzte und Wissenschaftler. Weltweit wird das Universitätsklinikum als ausgezeichnete Ausbildungsstätte geschätzt. Der Campus verteilt sich auf vier Standorte (Campus Benjamin Franklin, Campus Berlin Buch, Campus Charité Mitte und Campus Virchow-Klinikum), zu denen über 100 Kliniken und Institute, gebündelt in 17 Charité Centren, gehören.



Standorte der Charité

Mit konzernweit durchschnittlich 17.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Krankenversorgung, Forschung und Lehre, Service, Verwaltung und Drittmittelbereich erwirtschaftet die Charité rund 1,7 Milliarden Euro Umsatz pro Jahr und ist damit eine der größten Arbeitgeberinnen Berlins. Auch indirekt schafft sie viele Arbeits- und Ausbildungsplätze. Zahlreiche Ausgründungen sind der Beweis.

1710 gründete König Friedrich I. die Charité als Quarantänehaus für Pestkranke. In der Folgezeit wurde sie ein Lazarett, in dem die Kranken kostenlos behandelt wurden. Mit der Gründung der Berliner Universität 1810 wurde die Charité bereits im 19. Jahrhundert ein berühmtes Krankenhaus und eine angesehene Forschungs- und Lehreinrichtung. Im Zuge der Wiedervereinigung schloss sich die Charité 1997 mit dem Virchow-Klinikum zusammen. 2003 fusionierten die beiden Universitätsklinika der Humboldt-Universität zu Berlin und der Freien Universität Berlin zur heutigen Charité – Universitätsmedizin Berlin. Sie ist eine Gliedkörperschaft beider Universitäten und ist der Mittelpunkt der Gesundheitswirtschaft in Berlin und Brandenburg.

Die Charité ist bereits seit Jahren bestrebt, die Energieeffizienz an ihren Standorten zu verbessern. Einerseits wurden entsprechende Einsparungen über den Betrieb und die stetigen Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen erzielt, indem Anlagenteile wie Pumpen und Leuchten gegen effizientere Bauteile ausgetauscht wurden. Andererseits wurden gezielte Einsparmaßnahmen projektiert, um langfristig Energieeinsparungen zu erzielen. Organisatorisch wurden und werden weiterhin Einsparungen und Optimierungsmöglichkeiten über den Bereich „Energiemanagement“ verfolgt und entwickelt.

Auch in anderen Bereichen leistet die Charité seit Jahren einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. So wurde die Charité bereits mit dem "ecoIT-Preis" der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) ausgezeichnet. Im Zuge des Gesamtprojekts wurde die gesamte IT-Landschaft, ob im Rechenzentrum, in der Verwaltung, der Forschung oder im Dienst am Patienten nach energiesparenden Lösungen durchsucht. Allein durch Optimierungen im Rechenzentrum konnte der CO₂-Ausstoß der IT um mehr als 800 Tonnen pro Jahr reduziert werden. Mit der Umsetzung eines neuen PC-Konzepts und dem Austausch von über 6.000 veralteten, energieintensiven PC-Arbeitsplätzen gegen neue energieeffiziente Geräte konnten weitere erhebliche Einsparungen erzielt werden. Diese parallel laufenden Möglichkeiten sollen

weiterhin und im allgemeinen Betrieb genutzt werden. Mit neuen Projekten sollen weitere Energieeinsparungen aufgedeckt und umgesetzt werden.

Ein weiterer Part ist die Motivation und Qualifizierung der Beschäftigten sowie Studierenden und Auszubildenden für aktiven Klimaschutz und die Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens in das tägliche Handeln am Arbeitsplatz (Forschung, Lehre, Versorgung, Krankenversorgung). Dieser Aspekt soll zukünftig stärker in den Fokus gerückt werden.

Die Charité bekennt sich somit 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 Charité umfasst eine Bruttogeschossfläche (BGF) von ca. 1,13 Mio. m² bzw. eine Nettoraumfläche (NRF) von ca. 0,91 Mio. m² mit einer Vielzahl von Gebäuden aus unterschiedlichsten Epochen, von der Gründungszeit im 18. Jahrhundert bis ins Jahr 2018. Die Charité erstellt jedes Jahr einen Energiebericht. Dieser gibt einen Überblick zur Entwicklung der Liegenschaften sowie eine Übersicht zu den Energie- und Medienverträgen. Die Grundlage für die vorliegende Vereinbarung bildet der gebäude- und fuhrparkbezogene Energie- und Kraftstoffverbrauch des Basisjahres 2016 (siehe Anlage 1). Der damit verbundene CO₂-Ausstoß¹, der als Basis für das unter Kapitel III vereinbarte Einsparziel dient, betrug 139,4 kg/m² NRF. Die Gesamtemissionen (inkl. Fuhrpark) betragen 126.585 Tonnen.

III. Ziele der Partnerschaft

Vorrangiges Ziel dieser Vereinbarung ist es, die flächenbezogenen CO₂-Emissionen gemäß Kapitel II bis Ende 2028 um mindestens

20 Prozent

von 139,4 kg/m² NRF im Basisjahr 2016 auf 111,5 kg/m² NRF zu senken, was einer Reduzierung um insgesamt

25.317 Tonnen

entspricht. Die vorliegende Klimaschutzvereinbarung orientiert sich dabei an den vom Land für 2020 und 2030 definierten Teilzielen auf dem Weg zur Klimaneutralität (siehe § 3, Absatz 1 EWG) und die Charité unternimmt in diesem Rahmen entsprechende Anstrengungen, um das Land bei der Erreichung dieser Ziele zu unterstützen.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung im Sinne eines separaten Zwischenziels vereinbart, dass bis Ende 2023 eine Reduzierung in Höhe von 10 Prozent gegenüber dem Basisjahr erreicht wird. Sollte dieses Zwischenziel verfehlt werden, sind geeignete Anpassungen an den Maßnahmen bzw. am Gesamtziel abzustimmen (siehe Kapitel VII).

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.

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

IV. Maßnahmen zur Zielerreichung

Um die unter Kapitel III festgehaltenen CO₂-Reduktionsziele zu erreichen, sind Maßnahmen in verschiedenen Bereichen erforderlich. Dazu zählen neben klassischen Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen zur Reduzierung der Energieverbräuche sowie technischen Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz auch Maßnahmen, deren Effekt nicht direkt messbar ist. So werden z.B. auch Maßnahmen vereinbart, die der Vertiefung des Nachhaltigkeitsgedankens in verschiedenen Bereichen der Charité dienen oder auf andere Weise einen allgemeinen Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Landes leisten.

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

Folgende Maßnahmen und Aktivitäten sind bereits etabliert oder werden geplant:

Maßnahmengruppe	Nr.	Kurzbeschreibung
bauliche und technische Maßnahmen	1	LED-Strategie
	2	Raumlufttechnische Anlagen (RLT)
	3	Pumpentechnik
	4	Kältetechnik
	5	Druckluft
	6	Energetische Gebäudesanierung
	7	Neubaumaßnahmen
Erneuerbare Energien	8	Ausbau der erneuerbaren Energien
organisatorische Maßnahmen	9	Stärkung des Umweltbewusstseins / Kommunikation
Mobilität	10	Konzept zur nachhaltigen Mobilität
Green IT	11	Weiterführung IT-Programm
Sonstige Maßnahmen	12	Erfahrungsaustausch / Netzwerk
	13	Second-Hand-Börsen

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

Der dargestellte Maßnahmenumfang kann zudem 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 Charité 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 Charité weiterleiten. Sofern erforderlich, steht das Land Berlin der Charité 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 Charité über relevante neue gesetzliche Regelungen im Bereich des Klimaschutzes 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 Klimaschutzprojekte der Charité durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit z.B. durch Darstellung auf der Internetseite der für Klimaschutz zuständigen Senatsverwaltung würdigen.

Die Kooperationspartner vereinbaren – ergänzend zu dem unter Kapitel VII festgelegten allgemeinen jährlichen Austausch – zweijährlich im Rahmen eines Arbeits- und Evaluationsworkshops die Fortschritte der in der Klimaschutzvereinbarung festgelegten Effizienz- und Baumaßnahmen zu erörtern und die Zielerreichung zu bewerten. An diesen Treffen nehmen von Seiten der Charité Vertreter der für Bau und Technik sowie für Nachhaltigkeit und Energie zuständigen Abteilungen und von Seiten des Landes Berlin Vertreter der für Klimaschutz, der für Wissenschaft und der für Bauen zuständigen Senatsverwaltungen teil.

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 zu erschließen. Das Land Berlin und Charité 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 Charité ein geeignetes Einspar- und Maßnahmenmonitoring einrichten.

Jährliches Monitoring

Die erreichten Energie- und CO₂-Einsparungen werden jährlich von der Charité dokumentiert und bewertet. Berechnungsgrundlage hierfür sind die in der Anlage 1 zu dieser Vereinbarung aufgeführten Basisdaten, die im Sinne eines Energiecontrollings jährlich fortgeschrieben werden² (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 entsprechenden 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. April 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).

² Von der Fortschreibung ausgenommen sind die CO₂-Emissionsfaktoren. Hier werden während der gesamten Laufzeit dieser Vereinbarung aus Gründen der Vergleichbarkeit die zur Ermittlung der Basisemissionen verwendeten Faktoren herangezogen (siehe Kapitel II).

Zwischenbericht

Für den Zeitraum 2019-2023 wird ein ausführlicher Zwischenbericht erstellt, der dem Land Berlin bis zum 30.06.2024 übergeben wird. Darin wird neben der jährlichen Verbrauchs- und CO₂-Bilanzierung ein Abgleich mit dem unter Kapitel III definierten Zwischenziel 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 Charité, der bis zum 30.06.2029 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 werden im Einvernehmen mit der Charité auf der Internetseite der für Klimaschutz zuständigen Senatsverwaltung veröffentlicht.

In diesem Zusammenhang sind verpflichtet sich beide Partner, vertrauliche Informationen und Daten, die bei der Abstimmung über 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) beigefügt 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 Ziele mit den geplanten Maßnahmen nicht erreicht werden können.

Ergibt sich aus Sicht der Charité 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 01.01.2019** 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 01.04.2019

Senatorin
Regine Günther
Land Berlin
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

Vorstandsvorsitzender
Prof. Dr. Karl Max Einhäupl
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Anlagen:

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

Anlage 1
zur Klimaschutzvereinbarung zwischen dem
Land Berlin
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
und der
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Gesamtübersicht Energieverbräuche und
CO₂-Emissionen im Basisjahr

Basisjahr: 2016

	Wärme	Strom	Sonstige *	GESAMT
Energieverbrauch	199.297 MWh	134.343 MWh	2.315 MWh	335.955 MWh
CO ₂ -Emissionen	54.634 Tonnen	71.336 Tonnen	615 Tonnen	126.585 Tonnen

Bezugsfläche im Basisjahr (NRF): **908.023 m²**

spezifische Emissionen im Basisjahr: **139,4 kg/m²**

Zielwert: **111,5 kg/m²**

* sonstige Emissionen fallen an durch:
- Fahrzeuge (Diesel und Benzin)

Anlage 2
zur Klimaschutzvereinbarung zwischen dem
Land Berlin
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Und
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Maßnahmen / Vorhaben zur Zielerreichung

Inhalt

1	Maßnahmenübersicht.....	3
2	Bauliche und technische Maßnahmen.....	3
	Maßnahme 1: LED-Strategie	3
	Maßnahme 2: Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen).....	4
	Maßnahme 3: Pumpentechnik	4
	Maßnahme 4: Kältetechnik	5
	Maßnahme 5: Druckluft.....	5
	Maßnahme 6: Energetische Gebäudesanierung	5
	Maßnahme 7: Neubaumaßnahmen: Nachhaltigkeit und Energieeffizienz	6
3	Erneuerbare Energien	6
	Maßnahme 8: Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung.....	6
4	Organisatorische Maßnahmen	6
	Maßnahme 9: Stärkung des Umweltbewusstseins / Kommunikation.....	6
5	Mobilität.....	7
	Maßnahme 10: Konzept zur nachhaltigen Mobilität.....	7
6	green IT.....	7
	Maßnahme 11: Weiterführung IT-Programm.....	7
7	Sonstige Maßnahmen	7
	Maßnahme 12: Erfahrungsaustausch / Netzwerk.....	7
	Maßnahme 13: Second-Hand-Börsen.....	8

1 Maßnahmenübersicht

Im Rahmen der Klimaschutzvereinbarung zwischen dem Land Berlin und der Charité ist die Umsetzung der folgenden Maßnahmen und Aktivitäten geplant:

Maßnahmengruppe	Nr.	Kurzbeschreibung
bauliche und technische Maßnahmen	1	LED-Strategie
	2	Raumlufttechnische Anlagen (RLT)
	3	Pumpentechnik
	4	Kältetechnik
	5	Druckluft
	6	Energetische Gebäudesanierung
	7	Neubaumaßnahmen
Erneuerbare Energien	8	Ausbau der erneuerbaren Energien
organisatorische Maßnahmen	9	Stärkung des Umweltbewusstseins / Kommunikation
Mobilität	10	Konzept zur nachhaltigen Mobilität
Green IT	11	Weiterführung IT-Programm
Sonstige Maßnahmen	12	Erfahrungsaustausch / Netzwerk
	13	Second-Hand-Börsen

Die dargestellten Maßnahmen können während der Laufzeit dieser Vereinbarung bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden (siehe Kapitel VII der Klimaschutzvereinbarung), sofern sich im Rahmen des Monitorings eine Zielverfehlung abzeichnet. In diesem Fall ist die Übersichtstabelle entsprechend zu aktualisieren.

2 Bauliche und technische Maßnahmen

An den vier Hauptstandorten finden ständig bauliche und technische Umbaumaßnahmen statt, die von der Sanierung und Renovierung bis zur Modernisierung und zu Neubauprojekten reichen. Auch die Umnutzung und Umgestaltung einzelner Gebäudeteile oder auch ganzer Gebäude zur Anpassungen an neue Arbeitsmethoden sowie medizin- und forschungstechnischen Anforderungen erfordern immer wieder wesentliche Eingriffe in die Bau- und Anlagensubstanz. Grundsätzlich wird die Charité bei strukturellen Standortplanungen und konkreten Baumaßnahmen Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen. Dazu gehören insbesondere Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Ein besonderes Augenmerk bei Umbaumaßnahmen liegt zudem auch auf der energetischen Optimierung, die mit den größtenteils denkmalgeschützten Gebäuden in Einklang zu bringen sind. Im Wesentlichen sollen folgende Maßnahmen Berücksichtigung finden:

Maßnahme 1: LED-Strategie

An den Charité-Standorten sind die unterschiedlichsten Leuchtentypen, Leuchtenhersteller und Leuchtmittel im Einsatz. Je nach Nutzer-Anforderungen und architektonischer Gestaltung werden Anbau-, Einbau-, Pendel- und Standleuchten eingesetzt, die wiederum mit den verschiedensten Leuchtmitteln ausgestattet sind, wie Energiesparlampen, Halogen-Leuchten und Strahlern sowie T8- und T5-Leuchtstoffröhren. Weiterhin befinden sich auch

LED-Leuchten im Bestand oder Leuchten, die nachträglich mit LED-Leuchtmittel (LED-Tubes) ausgestattet wurden.

Im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden in allgemeinen Bereichen zukünftig ausschließlich LED-Leuchten eingesetzt (in geeigneten Bereichen mit Bewegungsmelder und/oder Tageslichtsteuerung). Beim Einsatz von Sonderleuchten (z.B. im medizinischen oder Forschungsbereich) wird die Verfügbarkeit von LED-Leuchten für den jeweiligen Einsatzzweck geprüft und diese beschafft, sofern sich deren Einsatz über eine Lebenszykluskostenbetrachtung als wirtschaftlicher darstellt.

Hinsichtlich des Ersatzes ausgefallener Leuchtmittel im Rahmen der üblichen Reparatur- und Instandhaltungsaufgaben wird bis Ende 2019 eine Strategie erarbeitet, wie herkömmliche Leuchtmittel sukzessive durch alternative LED-Leuchtmittel ersetzt werden können. Hierbei sind jedoch die Kompatibilität mit den vorhandenen Bestandsleuchten sowie die Anforderung an die Lichtfarbe und Farbwiedergabe zu berücksichtigen. Ziel ist eine zentrale Beschaffung und Lagerhaltung sowie Austauschhinweise für das betroffene Betriebspersonal.

Maßnahme 2: Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen)

Die Charité verfügt insgesamt über mehr als 2.000 Lüftungsanlagen von kleinen WC-Abluftventilatoren bis zu hochkomplexen Klimaanlageanlagen. Allgemein werden diese zur Regulierung der CO₂-Luftkonzentration, Luftfeuchtigkeit, Luftfilterung und Raumklimatisierung eingesetzt. Neuanlagen unterliegen dabei bereits speziellen Anforderungen gemäß der europäischen Ökodesign-Richtlinie (ErP-Richtlinie) zur umweltgerechten Gestaltung von Lüftungsanlagen.

Im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden bestehende Lüftungsanlagen dahingehend geprüft, inwiefern eine Umrüstung auf effizientere Anlagenteile bzw. ein frühzeitiger Austausch erfolgen kann. Sofern sich eine Umrüstung bzw. Austausch über eine Lebenszykluskostenbetrachtung als wirtschaftlicher darstellt, wird eine entsprechende Umgestaltung eingeleitet.

Im Rahmen der üblichen Reparatur- und Instandhaltungsaufgaben wird bis Ende 2019 eine Strategie erarbeitet, wie eine Umrüstung bzw. ein Austausch von ineffizienten Bestandsanlagen schrittweise erfolgen kann.

Maßnahme 3: Pumpentechnik

Die Charité verfügt über mehr als 1.500 Pumpen an den drei Hauptstandorten. Umwälzpumpen, Zirkulationspumpen, Druckerhöhungspumpen und Entwässerungspumpen sichern beispielsweise die tägliche Versorgung innerhalb der Heizungs-, Kälte-, Sanitär- und Medizintechnik. Im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie (ErP-Richtlinie) zur umweltgerechten Gestaltung von Elektromotoren gilt seit 2017, dass alle neu installierten Elektromotoren im Bereich von 0,75 bis 375 kW entweder die IE3 Norm oder die IE2 Norm unter Verwendung eines Frequenzumrichters erfüllen müssen.

Im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden die betroffenen Pumpensysteme dahingehend geprüft, inwiefern die Pumpen immer noch in den optimalen Auslegungsbereichen laufen und gegebenenfalls einem erneuten hydraulischen Abgleich, einer Neuauslegung bzw. einem frühzeitigen Austausch bedürfen. Dies dient der Reduzierung der betriebsbedingten Energieverbräuche durch die Optimierung der Umwälzmengen und die Vermeidung unnötiger Pumpenlaufzeiten.

Bis Ende 2019 werden Kooperationsprojekte mit der TU Berlin, dem Fachgebiet Fluidsystemdynamik - Strömungstechnik in Maschinen und Anlagen, eingegangen, in denen ausgewählte System- und Pumpenanalysen durchgeführt werden. Aus den gewonnenen Daten und Ergebnissen werden Optimierungsmöglichkeiten abgeleitet und Strategien für eine campusübergreifende Vorgehensweise entwickelt.

Maßnahme 4: Kältetechnik

Die Charité verfügt an jedem Campus über große zentrale Kälteerzeugungsanlagen mit mehreren Megawatt Leistung und weitverzweigten Kältenetzen sowie über viele dezentrale Kältesplittgeräte. Der Bedarf zur Klimatisierung ist weiterhin tendenziell steigend. Hinzu kommt, dass viele Anlagen die technische Nutzungsdauer fast erreicht haben.

Im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden die Kältesysteme analysiert. Dazu werden Kältenetzberechnungen durchgeführt und Optimierungsmöglichkeiten für die Bestandshausnetze und –anschlüsse abgeleitet. Nach Möglichkeit sollen dezentrale Splittgeräte in die zentralen Netze eingebunden werden. Unter Anwendung einer Lebenszykluskostenbetrachtung wird untersucht, ob sich eine Neubeschaffung wirtschaftlicher darstellt. Sofern sich eine Maßnahme positiv darstellt, wird eine Planung entsprechend eingeleitet.

Maßnahme 5: Druckluft

Druckluft wird für medizinische Geräte sowie für technische Anlagen benötigt. An der Charité werden aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen zwei unabhängige Druckluftsysteme vorgehalten, einerseits hochwertige ölfreie Druckluft für die medizinische Versorgung und andererseits Druckluft für technische Anlagen.

Im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen werden bestehende Druckluftanlagen dahingehend geprüft, inwiefern eine Umrüstung auf effizientere Anlagenteile bzw. ein frühzeitiger Austausch erfolgen kann. Sofern sich eine Umrüstung bzw. Austausch über eine Lebenszykluskostenbetrachtung als wirtschaftlicher darstellt, wird eine entsprechende Umgestaltung eingeleitet.

Im Rahmen der üblichen Reparatur- und Instandhaltungsaufgaben wird bis Ende 2019 eine Strategie erarbeitet, wie eine Umrüstung bzw. ein Austausch von Druckluftanlagen schrittweise erfolgen kann.

Maßnahme 6: Energetische Gebäudesanierung

Der Gebäudebestand der Charité mit ihren 4 Hauptstandorten umfasst eine Vielzahl von Gebäuden aus unterschiedlichsten Baujahren, von der Gründungszeit im 18. Jahrhundert bis ins Jahr 2018. Hierzu gehören unter anderem viele denkmalgeschützte Gebäude, deren Fassaden und Dächer oft noch ungedämmt oder nur geringfügig gedämmt ausgeführt wurden. Entsprechend dem damaligen Stand der Technik verfügen auch die Fensterelemente über sehr hohe Fenster-Wärmedurchgangskoeffizienten.

Im Berliner Energiewendegesetz (EWG Bln) unter § 8 Sanierungsfahrpläne für öffentliche Gebäude wurde festgelegt, dass das Land Berlin eine umfassende energetische Sanierung der öffentlichen Gebäude bis zum Jahr 2050 anstrebt. Vor diesem Hintergrund wird die Charité bis Ende 2019 ausgewählte Sanierungsmaßnahmen für Dächer, Fassaden und Fenster entwickeln. Ziel der Maßnahmen soll dabei nach Möglichkeit die Übererfüllung der geltenden gesetzlichen Standards (EnEV, EEWärmeG) in nicht denkmalgeschützten Bereichen sowie die Prüfung der Einhaltung der geforderten Werte der Energieeinsparverordnung auch in denkmalgeschützten Bereichen sein.

Hierzu bedarf es einer engen Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutzamt, um einerseits das Außenbild der denkmalgeschützten Gebäude zu bewahren und andererseits einer energetischen Sanierung nach EnEV zu genügen.

Maßnahme 7: Neubaumaßnahmen: Nachhaltigkeit und Energieeffizienz

Bei der Planung und Ausführung von Neubaumaßnahmen wird die Charité sich zukünftig am Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundes orientieren. Dabei werden für Büro- und Verwaltungsgebäude sowie für Laborgebäude unter Anwendung der entsprechenden BNB-Steckbriefe mindestens der BNB-Silber-Standard und eine entsprechende Zertifizierung angestrebt. Für sonstige Gebäudetypen, für die noch keine separaten BNB-Steckbriefe existieren, ist eine sinngemäße Anwendung des BNB-Systems geplant. Zentraler Aspekt hierbei ist die Einbindung einer Nachhaltigkeitskoordination in den Planungs- und Bauprozess.

Die Charité strebt zudem im Sinne einer möglichst hohen Endenergieeffizienz eine Übererfüllung der entsprechenden gesetzlichen Vorgaben an (speziell hinsichtlich des energetischen Standards), sofern hierfür bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten eine Wirtschaftlichkeit darstellbar ist. Die Charité wird dies im Zuge ihrer Bedarfsanmeldung mit dem Bedarfsträger abstimmen.

3 Erneuerbare Energien

Maßnahme 8: Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung

Die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien werden von der Charité in Abhängigkeit von den technischen Neuerungen, energiepolitischen Entwicklungen und der Energiepreisentwicklung regelmäßig geprüft. Dabei haben erneuerbare Energien gegenüber konventionellen Energieträgern Vorrang, soweit die Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit in mindestens gleichem Maße erfüllt werden können. Die Einsatzmöglichkeiten bestehen dabei sowohl im Bereich der Primärenergiebeschaffung, der Eigenerzeugung von Energie (z.B. durch Photovoltaik) als auch der Substitution von Energieträgern.

Konkret werden in den nächsten Jahren die vorhandenen Dachflächen sukzessive auf Ihre Eignung für den Einsatz von solarthermischen oder Photovoltaikanlagen geprüft und das Ergebnis im KSV-Zwischenbericht dargestellt. Geeignete Dachflächen werden in Anlehnung an § 16 EWG Bln für die Installation entsprechender Anlagen genutzt bzw. Dritten zur Nutzung zur Verfügung gestellt.

4 Organisatorische Maßnahmen

Maßnahme 9: Stärkung des Umweltbewusstseins / Kommunikation

Die Charité ist sich bewusst, dass die Beschäftigten sowie die Studierenden und Auszubildenden durch ihr Handeln am Arbeitsplatz zum Klimaschutz beitragen können. Die Förderung der Motivation zum nachhaltigen Handeln und die Vermittlung von Wissen sind daher wesentliche Bausteine für eine erfolgreiche Klimaschutzstrategie. Dazu sind verschiedene Elemente wie Qualifizierungs- und Fortbildungsprogramme und Website-Inhalte vorgesehen.

Die Charité wird deshalb zur Stärkung des Umweltbewusstseins und der Motivation zur aktiven Beteiligung das bestehende Fortbildungsprogramm zu Umweltschutz, das sich an alle Beschäftigten richtet, sukzessive weiter ausbauen und Themen zur Ressourcenschonung, wie energieeffizientes Verhalten am Arbeitsplatz und Nachhaltigkeit integrieren. Weiterhin ist geplant diese Fortbildungsinhalte auch verstärkt in die Lehre und Ausbildung zu integrieren.

Zusätzlich wird die Charité die Umweltschutzwebseiten weiter ausbauen mit dem Focus auf Nachhaltigkeit / Klimaschutz (Hinweise und Tipps zu Klimaschutz / Nachhaltigkeit am Arbeitsplatz) und alle umweltrelevanten Aktivitäten auf einer Webseite zu einem Informationsportal zusammenführen. Im Rahmen der Umweltkommunikation ist eine aktive

Information zu den Klimaschutzaktivitäten u.a. über die Webseiten, soziale Medien und interne Medien wie Newsletter / Charité am Puls geplant., Dazu gehört auch die verstärkte Fortführung der Beteiligung an Aktionen/Kampagnen zu Klimaschutz (Stadtradeln etc.) sowie die Initiierung eigener Aktionen (Klimaschutz/Umweltschutztage).

5 Mobilität

Maßnahme 10: Konzept zur nachhaltigen Mobilität

Die Charité wird die bisherigen Aktivitäten zur Optimierung von Transportprozessen und zur Förderung des Fahrradverkehrs fortführen und ausbauen sowie weitere Parameter wie Entwicklung eines umweltfreundlichen Fuhrparks, Modelle von Mitfahr- sowie Fahrradverleihmöglichkeiten, Dienstreisen etc. im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes bewerten.

Der betrieblich notwendige Fuhrpark der Charité wird hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten umweltfreundlicher Antriebsarten geprüft. Dies schließt die für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassenen Fahrzeuge, wie PKWs, LKWs und Sonderfahrzeuge (z.B. Krankentransportwagen) sowie innerbetriebliche Logistiksysteme, wie Zugfahrzeuge, Lastentransportfahrzeuge oder Gabelstapler, ein.

Für die Mitarbeiter der Charité werden Angebote als Alternative zur fahrzeuggebundenen An- und Abfahrt zum Arbeitsort geprüft. Dazu zählen diverse Mobilitätsangebote z.B. in Kooperation mit dem Berliner ÖPNV, Car- oder Bike-Sharing sowie Angebote für Fahrradfahrer (Fahrradstellplätze, Leihstationen, Fahrradwerkstatt, Fahrradpumpstationen, Ladesäulen für Pedelec).

Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes bis Ende 2019 und anschließende Fortschreibung sowie schrittweise Umsetzung.

Auf Basis der Ergebnisse des Mobilitätskonzeptes wird die Charité die Umstellung des Fuhrparks auf umweltfreundliche Antriebe (insbesondere Elektromobilität und Hybridantriebe) vorantreiben.

6 green IT

Maßnahme 11: Weiterführung IT-Programm

In der Charité sind ca. 15.000 PC-Arbeitsplätze und über 2.000 Drucker in Betrieb, die einen erheblichen Anteil am Stromverbrauch im Büro beanspruchen. Die IT der Charité ersetzte in 2010 ca. 9.000 bis 10.000 PC Arbeitsplätze durch besonders energiesparende Geräte und wurde dafür mit dem "ecoIT-Preis" der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) ausgezeichnet. Dieses Programm wurde kontinuierlich fortgesetzt und soll auch zukünftig weitergeführt und ausgebaut werden. Dazu wird weiterhin bei Neubeschaffungen Green IT Label (Label für Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit während des gesamten Lebenszyklus), den Blauen Engel mit dem Zusatz „schützt das Klima“ (für besonders sparsame und klimafreundliche Geräte) und das Energystar Label (europäische Stromsparsiegel) geachtet.

7 Sonstige Maßnahmen

Maßnahme 12: Erfahrungsaustausch / Netzwerk

Die Charité tauscht sich im Rahmen von Fachtagungen über ihre Umweltschutzaktivitäten und -erfahrungen mit ihren Netzwerkpartnern aus. Zusätzlich wirkt sie aktiv mit bei Fachtagungen und regionalen Netzwerken wie Tagungen der HIS, dem Netzwerk Umwelt in Forschung und Lehre (Region Ost) (Gründungsmitglied), dem AK Krankenhausökologie (Leitung), Gesprächskreis der Umweltschutzbeauftragten (Deutsche

Krankenhausgesellschaft), Gesprächskreis der Umweltbeauftragte (IHK Berlin) oder dem AK Energiebeauftragte des Landes Berlin.

Ziel ist die Fortführung und Vertiefung des aktiven Erfahrungsaustausches sowie Wissenstransfers mit anderen Hochschulen und Universitätskliniken zu Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen.

Maßnahme 13: Second-Hand-Börsen

Seit mehreren Jahren betreibt die Charité verschiedene Börsen zur Förderung der Weiterverwendung von Produkten innerhalb der Charité mit dem Ziel Ressourcen zu schonen und gleichzeitig Kosten zu sparen. Die Charité möchte die Weiternutzung von nicht mehr benötigten Möbeln, Laborgeräten, Büroartikeln und weiterer Materialien verstärken und fördern durch Optimierung des Vermittlungsportals und der Kommunikationswege. Weiterhin ist zur Intensivierung der Weiternutzung die Vernetzung mit anderen Einrichtungen (Universitäten, Krankenhäuser) in Berlin geplant, um die Produkte einerseits einer größeren Zielgruppe anzubieten und gegebenenfalls auch andere Börsen zu nutzen. Ziel ist die Abfallvermeidung durch Nutzenintensivierung. Neben Ressourcenschonung werden hier auch Kosten für Entsorgung und Beschaffung reduziert.