



Klimaschutzvereinbarung 2016 bis 2025

Abschlussbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Zusammenfassung	6
3	Maßnahmen zur Energieeffizienz	10
3.1	Maßnahmen in der Wasserversorgung	10
3.2	Maßnahmen in der Abwasserentsorgung	11
3.3	Maßnahmen beim Gebäudemanagement	11
3.4	Maßnahmen in der Informationstechnologie	12
4	Maßnahmen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien	13
4.1	Erzeugung	13
4.2	Substitution	15
4.3	Zertifikate und Kompensation	15
5	Maßnahmen zur Klimaanpassung	16
5.1	Resilienzkonzept Trinkwasserversorgung	17
5.2	Regenwasserbewirtschaftung	17
5.3	Trinkwasserbrunnen liefern Trinkwasser für alle	18
5.4	Erhaltung der Moore	19
5.5	Naturschutz auf Betriebsgrundstücken	19
6	Maßnahmen zur Forschung und Innovation	20
6.1	BMFTR-Projekt AMAREX	20
6.2	EU-Projekt IMPETUS	21
6.3	Forschungsprojekt E-MetO	22
6.4	Forschungsprojekt LASSO	23
7	Maßnahmen zur Kommunikation, Bewusstseinsbildung und Zusammenarbeit	24
7.1	Interne Kommunikation	26
7.2	Externe Kommunikation	27
7.3	Mitarbeit in Netzwerken	28
8	Ausblick	30
9	Dank	31

1 | Einleitung

Berlin hat sich das Ziel gesetzt, bis 2045 zu einer klimaneutralen Stadt zu werden, und reagiert damit auf die Herausforderungen des globalen Klimawandels. Zentrales Instrument der Berliner Klimaschutzpolitik ist dabei das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK 2030) mit seinen zahlreichen Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Ein wichtiges Element der Klimaschutzpolitik in Berlin ist es, Berliner Unternehmen und Verbände als aktive Klimaschutzpartner zu gewinnen. Durch die Unterzeichnung von Klimaschutzvereinbarungen werden die Klimaschutzpartnerschaften mit verbindlichen gegenseitigen Verpflichtungen hinterlegt. Durch ihre Vorreiterrolle motivieren sie andere Unternehmen, aber auch einzelne Bürger zum Handeln.

Wir, die Berliner Wasserbetriebe, sind ein starker Partner des Landes Berlin bei der Erreichung seiner Klimaschutzziele und setzen uns in sämtlichen Handlungsfeldern des BEK aktiv für den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ein.

In unserer zweiten Klimaschutzvereinbarung für den Zeitraum 2016 bis 2025 ist das vorrangige Ziel, die mit dem Energieverbrauch verbundenen CO₂-Emissionen bis Ende 2025 noch einmal um

mindestens 14.000 Tonnen gegenüber dem Basisjahr 2014 zu senken, was einer Reduzierung um 10 Prozent entspricht. Bis Ende 2025 ist es uns gelungen, dieses Ziel zu erreichen, wir konnten insgesamt 14.781 Tonnen CO₂ einsparen.

Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind energieintensive Prozesse. Wir benötigen in einem Jahr so viel Energie wie 100.000 Haushalte, das entspricht dem Energieverbrauch einer mittelgroßen Stadt in Deutschland.

Mit einer Fülle von Einzelmaßnahmen konnten wir unser Ziel erreichen. Dazu vermieden wir, wo möglich, Energieaufwände und reduzierten unseren Primärenergieverbrauch durch energetische Optimierungen und Effizienzverbesserungen. Daneben setzten wir auf die Eigenproduktion erneuerbarer Energien – insbesondere durch die thermische Verwertung des Klärschlammes, aber auch durch Windenergie und Photovoltaik.

Im Jahr 2025 haben wir im Durchschnitt 49 Prozent des Strombedarfs der Klärwerke und 37 Prozent unseres Gesamtstrombedarfs selbst erzeugt. Damit sind wir einer der größten Energieproduzenten Berlins und leisten einen signifikanten Beitrag zur Energiewende.

Mit Temperaturen zwischen 10 und 20 Grad Celsius ist auch das Abwasser selbst eine regenerative Energiequelle, die ganzjährig zur Verfügung steht. Diese Energie nutzen wir durch den Einsatz von Wärmetauschern im Druckrohrnetz zum klimafreundlichen Heizen und Kühlen größerer Gebäude.

Ebenso gehören der Ausbau unserer Elektroflotte, die energetische Optimierung der zahlreichen Gebäude sowie die Errichtung eines gemeinsam betriebenen Rechenzentrums zum Programm.

Mit unserem unternehmensweiten Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) haben wir uns zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung verpflichtet. Der Klimawandel ist unser bedeutendster Umweltaspekt, da wir als Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen stark von den Klimafolgen abhängig sind, aber auch einen großen Beitrag zum Schutz des Klimas leisten können. In unserer jährlich veröffentlichten Umwelterklärung zeigen wir unseren Energieverbrauch und unsere Treibhausgasbilanz sowie unsere Ziele und Maßnahmen, um noch besser zu werden.

Da unsere Prozesse auch in Zukunft sehr viel Energie benötigen und der Bedarf, bedingt durch die hohen Anforderungen an die Abwasserreinigung, weiter steigen wird, unterstützen wir den Ausbau erneuerbarer Energien und erzeugen einen Teil unseres Stromes und Gases selbst.

Im Rahmen unseres Umwelt- und Energiemanagements untersuchen wir den Energieeinsatz und Energieverbrauch unserer Anlagen, Gebäude und Prozesse systematisch. Dies ist eine wichtige Grundlage zur Verbesserung der Energieeffizienz. Daneben setzen wir durch Kommunikationsmaßnahmen auf die Motivation unserer Beschäftigten.

Wir unterstützen die Entwicklung Berlins zu einer Smart City und schauen bei Forschung und Innovation übergreifend und gezielt auf ihre Prozesse. Schwerpunkte dabei sind auch die Bereiche Klimaschutz, Energieoptimierung sowie innovative Ideen, um Flächen multifunktional zu nutzen.

Unsere Tochter, die Berliner Stadtwerke, ist der Treiber der Energiewende Berlins. Dabei steht die Nutzung nachhaltiger Energien und damit der Übergang von der Nutzung fossiler Energieträger hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung im Mittelpunkt.

Nach zehn Jahren Realisierung von Projekten und Maßnahmen legen wir diesen vertraglich vereinbarten Abschlussbericht vor, in dem wir über die Umsetzung und erreichte Ziele berichten.

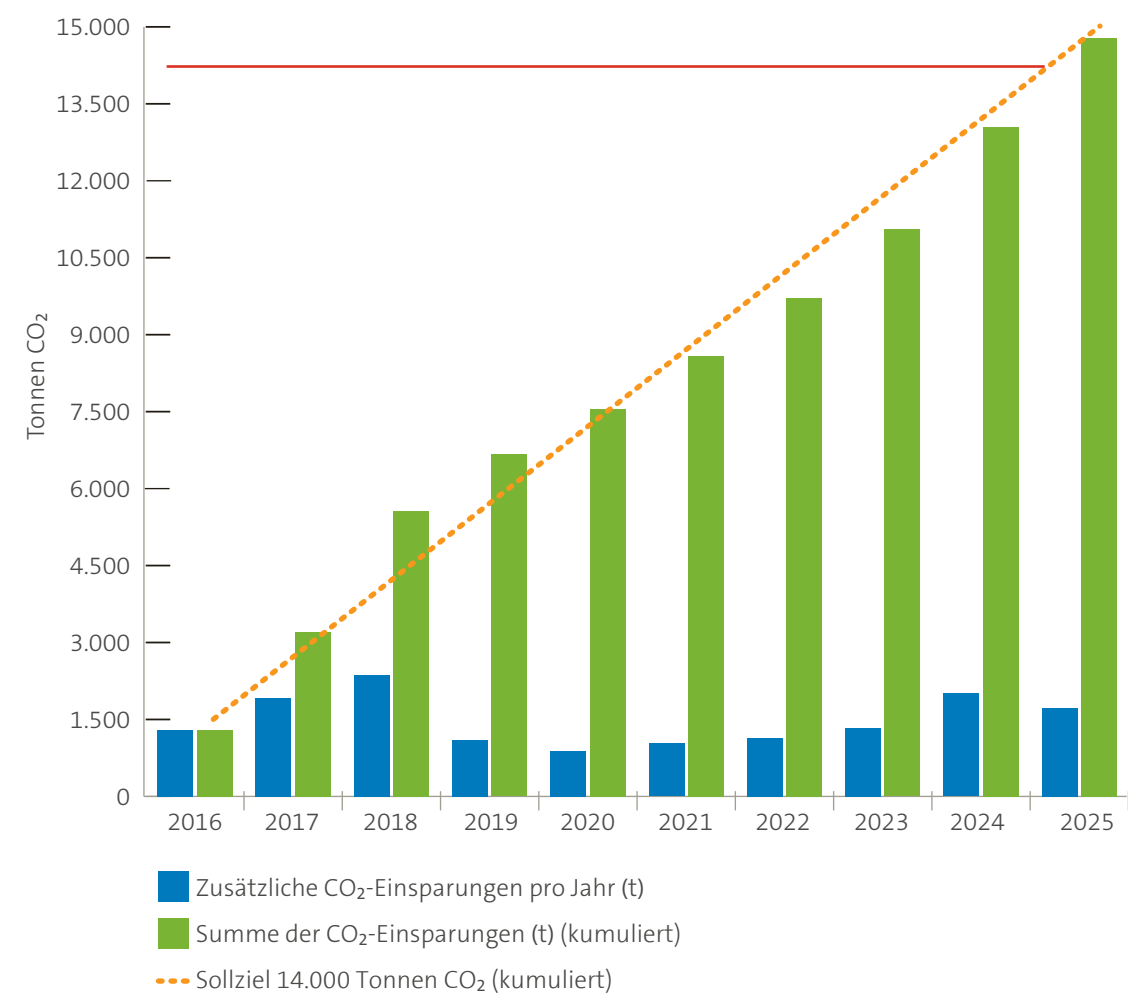


2 | Zusammenfassung

Im Rahmen der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin haben wir klimagerechte Ziele und Maßnahmen für unsere Geschäftsfelder Wasser, Abwasser und Energie verankert.

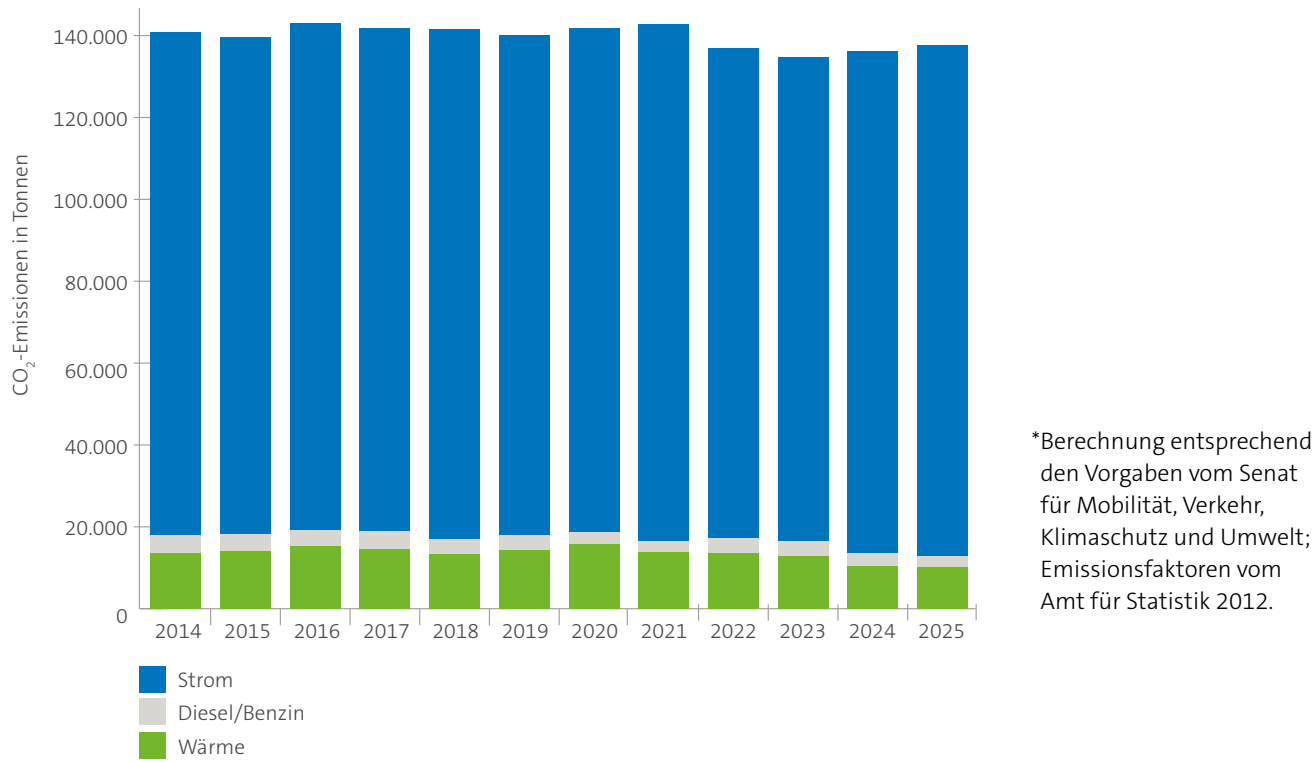
Durch deren Umsetzung konnten im Zeitraum 2016 bis 2025 die Emissionen um 14.781 Tonnen CO₂ reduziert werden. Damit wurde das angestrebte Ziel der Klimaschutzvereinbarung, eine Reduktion der CO₂-Emissionen um mindestens 14.000 Tonnen, erreicht.

CO₂-Reduktion durch Klimaschutzmaßnahmen 2016 bis 2025



Durch die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wurden von 2016 bis 2025 CO₂-Einsparungen von 14.781 Tonnen erzielt.

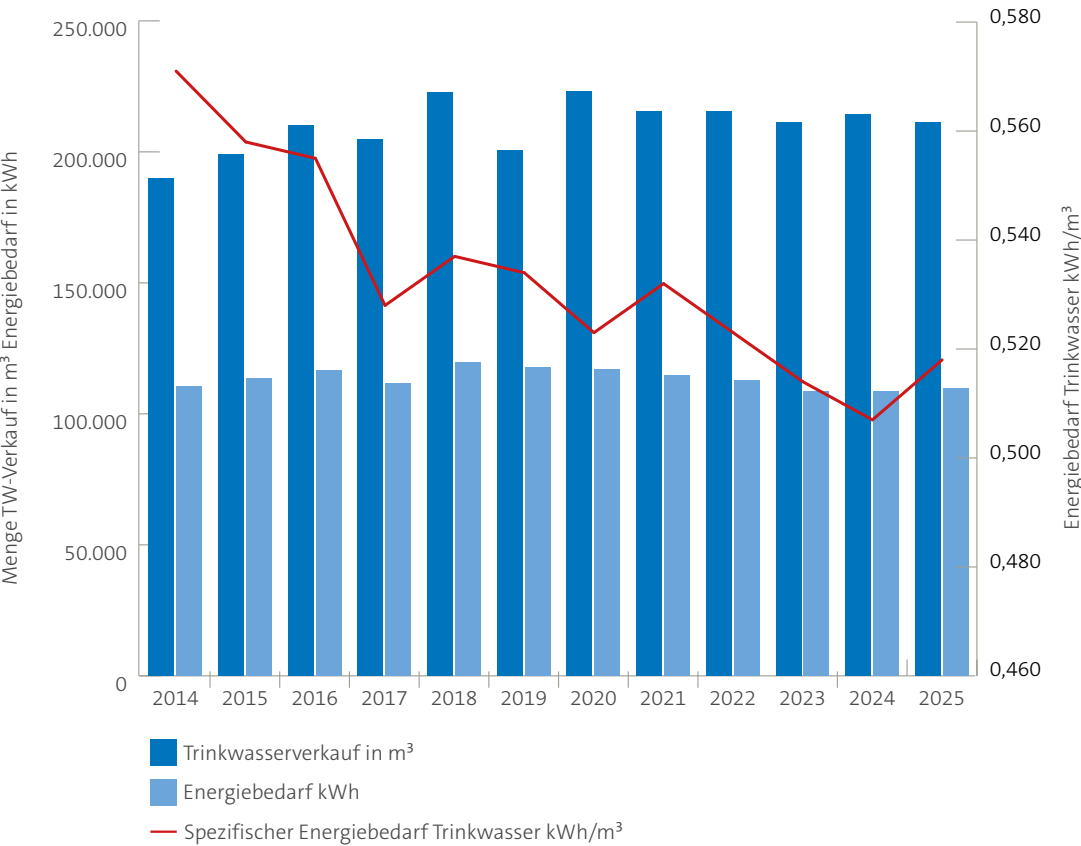
Entwicklung der Gesamtemissionen im Zeitraum der Klimaschutzvereinbarung*



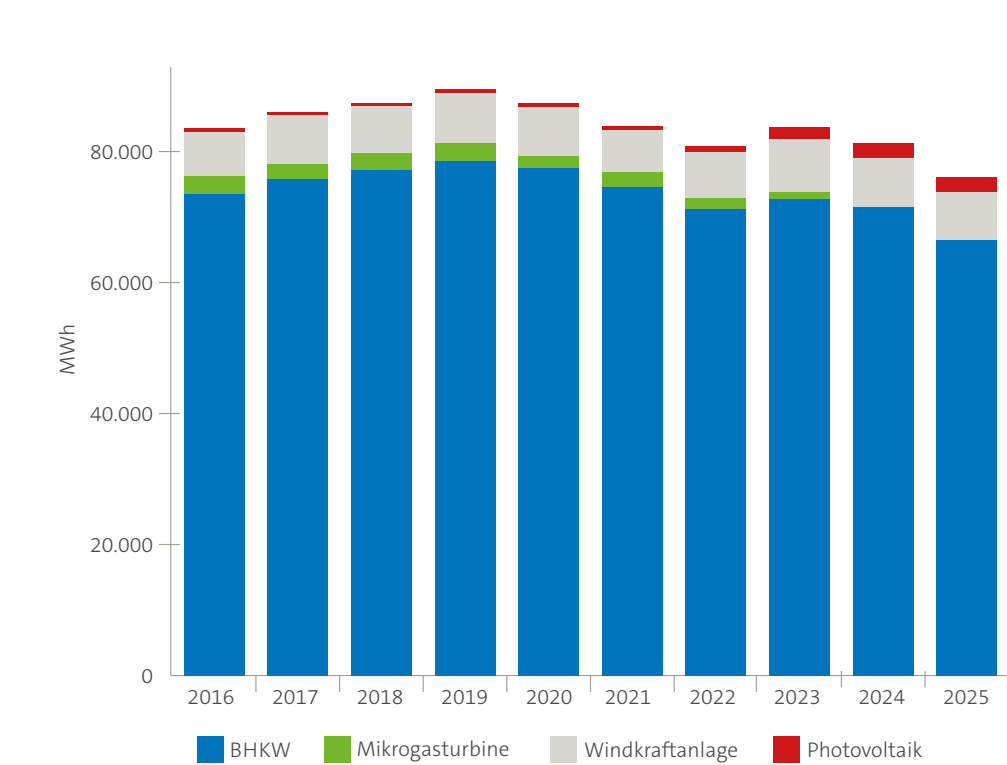
Energiebedarf der Abwasserentsorgung



Energiebedarf der Wasserversorgung



Nutzung von eigenerzeugter Energie



3 | Maßnahmen zur Energieeffizienz

Durch Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeffizienz konnten im Zeitraum von 2016 bis 2025 die Emissionen um 8.172 Tonnen CO₂ reduziert werden. Die wesentlichen Einsparungen resultierten aus den nachstehenden Maßnahmen.

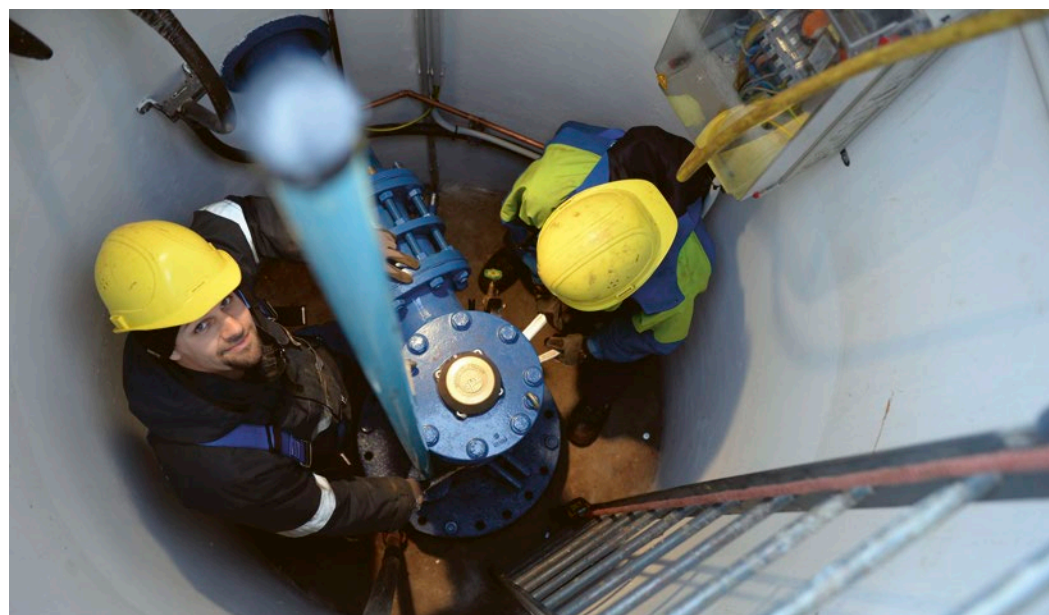
3.1 Maßnahmen in der Wasserversorgung

Energieeinsparung in der Rohwassergewinnung

Im Ergebnis des Forschungsprojektes ENERWAG (Energieeffizienz in der Wassergewinnung) wurden Optimierungspotenziale für die Energieeinsparung in der Rohwassergewinnung herausgearbeitet und umgesetzt. Dazu gehörten die Minimierung der Druckverluste bei den Einbauten in Brunnen, die Spülung von Rohwasserleitungen und der Einsatz hoch-effizienter Brunnenpumpen mit Permanentmagnetmotoren.

Bis zum Ablauf des Jahres 2025 konnten 548 Brunnen mit Permanentmagnetmotoren ausgerüstet werden. Diese haben gegenüber herkömmlichen Asynchronmotoren einen höheren Wirkungsgrad. Sie müssen für ihren Betrieb mit Frequenz-

umrichtern ausgerüstet werden. Mithilfe des Frequenzumrichters werden dabei zusätzliche Einsparungen ermöglicht. Durch die Weiterentwicklung der Rohwasserautomatik für die Steuerung der Brunnenpumpen sollen zusätzliche Energieeinsparungen erzielt werden. Ziel ist es, die Brunnenpumpen so weit wie möglich im optimalen Betriebspunkt zu betreiben. Neben der Energieeffizienz sind die Wasserqualität und die Alterung der Brunnen bei der Rohwasserautomatik zu berücksichtigen. Die gesamte Einsparung pro Brunnen wird mit 16 % kalkuliert. Bisher konnte eine Energieeinsparung von 2.646 Tonnen CO₂ erreicht werden.



ENERWAG – Energieeinsparung in der Brunnen-Rohwassergewinnung

Energie für Heizung und Klimatisierung minimieren

Das Projekt ENGITO (Energieeinsparung durch geringinvestive technische und organisatorische Maßnahmen) in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität (TU) Berlin ist ein Pilotprojekt für geringinvestive Maßnahmen zur Energieminimierung für Heizung und Klimatisierung. Diese wurden zuerst im Wasserwerk Friedrichshagen umgesetzt. Eine Reduktion aus diesem Projekt und weiteren Maßnahmen senkte den Verbrauch um rund 40 % der Wärmemenge gegenüber 2014, was 131 Tonnen CO₂ entspricht.

3.2 Maßnahmen in der Abwasserentsorgung

Einsatz von energieeffizienten Zentrifugen

In den Klärwerken Schönerlinde und Waßmannsdorf wurden Zentrifugen mit höherer Energieeffizienz eingesetzt, deren Schlammaustrag einen um 3 % gesteigerten Trockensubstanzgehalt aufweist. In der anschließenden Schlammverbrennung wird dadurch weniger fossiler Brennstoff für die Stützfeuerung benötigt.

Einsatz neuer Belüftungselemente

Im Klärwerk Schönerlinde wurden in einer Reinigungslinie erfolgreich neue Belüftungselemente getestet. Durch den geringeren Druckverlust in den neuen Elementen konnten 30 % elektrische Energie bei den Luftverdichtern eingespart werden. Die neue Technik wird mittelfristig auf die anderen Linien übertragen.

Erneuerung der Rezirkulation im Klärwerk Ruhleben

Durch eine sukzessive Erhöhung der internen Rezirkulation und durch eine Veränderung der Zonenaufteilung in den Belebungsbecken wurde die Stickstoffelimination stabilisiert. Ziel war die Einhaltung des Überwachungswertes für Stickstoff (Nanorg) und die Reduzierung des Elektroenergiebedarfes durch den Einsatz energieeffizienter Rezirkulationspumpen.

Erneuerung des Heizkessels in der Oberflächenwasseraufbereitungsanlage

In der Oberflächenwasseraufbereitungsanlage in Tegel konnte durch den Austausch des verbrauchsintensiven elektrischen Heizkessels gegen einen Gaskessel Elektroenergie eingespart werden.

Durch Maßnahmen in der Abwasserentsorgung konnten 4.086 Tonnen CO₂ eingespart werden.

3.3 Maßnahmen beim Gebäudemanagement

Die energetische Optimierung unserer Betriebs- und Verwaltungsgebäude ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Bei der energetischen Analyse unseres Gebäudeportfolios fokussierten wir uns auf die energieintensiven Liegenschaften. Insbesondere betrachteten wir die Energieeinsparungen durch die Reduzierung des Einsatzes fossiler Brennstoffe.

Die Verwaltungsgebäude sind in energetischer Hinsicht bereits auf einem hohen Stand der Technik, was unter anderem durch die Monitoringdaten und Energieausweise der einzelnen Standorte belegt wird.

Durch die Umsetzung der Optimierungsmaßnahmen bei der gebäudetechnischen Anlagentechnik, wie die Verringerung von Laufzeiten der heiz- und raumluftechnischen Anlagen, Abschaltung von redundanten Anlagen, Verstärkung der Nachtabsenkung, Optimierung der Temperaturparameter und Heizkurven, Anpassung der Pumpenleistung, Verhinderung von Sommerheizung und Winterkühlung usw., konnten etwa 13 % der Endenergie in den Liegenschaften eingespart werden. Die gesammelten Erfahrungen bei der Umsetzung des Projektes können auf andere Verwaltungsgebäude übertragen werden.

Außerdem optimierten wir die Beleuchtung an verschiedenen Verwaltungsstandorten. So setzten wir eine anwesenheitsbasierte LED-Beleuchtung in Tiefgaragen, energieeffiziente LED-Technik in Flurbereichen, WC-Räumen sowie Speisesälen ein.

An mehreren Standorten optimierten wir die Regelungstechnik der Heizungsanlagen, glichen diese hydraulisch ab und tauschten einen Teil der Umwälzpumpen durch hocheffiziente aus. An einzelnen Standorten wurde Brennwerttechnik eingesetzt oder die Wärmedämmung der Rohrleitungen verbessert.

Es konnten während der Laufzeit der Klimaschutzvereinbarung im Gebäudebereich die Emissionen um 1.125 Tonnen CO₂ reduziert werden.

4 | Maßnahmen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien

Durch Umsetzung von Maßnahmen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien konnte von 2016 bis 2025 die Emission um 6.581 Tonnen CO₂ reduziert werden. Maßgeblich für die Einsparungen waren die nachfolgenden Maßnahmen.

4.1 Erzeugung



Photovoltaikanlagen

Die Eigenstromversorgung der Wasserversorgung aus erneuerbaren Energiequellen wird durch Errichtung von Photovoltaikanlagen auf geeigneten Flächen und Dächern sukzessive ausgebaut, zum Beispiel durch die Errichtung einer Anlage auf dem Dach des Zwischenpumpwerkes Lindenberg mit 1.208 kWp. Eine Anlage im Wasserwerk Beelitzhof mit 414 kWp liefert seit 2021 Strom für den Eigenverbrauch. Insgesamt ist auf den Standorten eine Leistung von 2.454 kWp installiert. So konnten im Rahmen der Klimaschutzvereinbarung 808 Tonnen CO₂ eingespart werden.



Erneuerung von Blockheizkraftwerken (BHKW)

Auf Klärwerken konnten durch Neubau und Ersatz neuer BHKWs, die einen höheren Wirkungsgrad zur Steigerung der Eigenenergieerzeugung haben, Emissionen in Höhe von 3.765 Tonnen CO₂ vermieden werden.

3.4 Maßnahmen in der Informationstechnologie

Auch im Bereich der Informationstechnologie haben wir umfangreiche Maßnahmen zur Reduktion des Ressourcen- und Energieverbrauches realisiert: So achten wir bei der Beschaffung und dem Betrieb auf energieeffiziente IT-Systeme sowie ökologische Kriterien bei der Beschaffung von Hard- und Software, mit aktuell gültigen Umweltstandards und -zertifizierungen als Bedingung bei der Vergabe von IT-Hard- und Software-Bedarfen.

Den Neubau eines Rechenzentrums am Standort Jungfernheide planen wir unter Berücksichtigung von ökologischen Kriterien, zum Beispiel durch die Beschaffung neuer Technik gemäß der Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt, und realisierten eine gemeinsame Nutzung von Rechenzentrumskapazitäten mit der Berliner Stadtreinigung und den Berliner Verkehrsbetrieben.

Des Weiteren wurde ein Energiemonitoring eingeführt. Das Rechenzentrum verfügt über Strommessfühler, um differenzierte Analysen und Auswertungen zum Stromverbrauch in den einzelnen technischen Einheiten vornehmen zu können. Die Daten werden in die Gebäudeleittechnik übernommen und können dort systematisch ausgewertet werden.

Eine weitere Maßnahme ist die Installation mehrerer „virtueller“ Anwendungsserver auf einem physikalischen Server, um dadurch eine bessere Auslastung und Effizienz der vorhandenen Serverlandschaft zu erreichen. Der aktuelle Virtualisierungsgrad der Server liegt bei etwa 86 %.

Die Maßnahme „Drucken bei den Berliner Wasserbetrieben“ konnte die Beschaffung umweltfreundlicher Multifunktionsgeräte forcieren. Ergebnis ist eine Reduzierung von rund 1.600 auf etwa 400 Bürodruker. Durch Fernwartung beziehungsweise -steuerung mit Nutzung moderner Software werden Außendienstbesuche von IT-Mitarbeiter:innen auf ein Mindestmaß reduziert.

Die Einführung und Etablierung einer Videokonferenzlösung für interne und externe Kommunikation wurde realisiert und reduzierte betrieblich notwendige Fahrten und Dienstreisen signifikant. Pro Tag werden etwa 2.700 Konferenzen durchgeführt.

Bei der Informationstechnologie konnten durch die Maßnahmen die CO₂-Emissionen um 85 Tonnen gesenkt werden.

Nutzung von Abwasserwärme

Eine weitere fortlaufende Maßnahme ist die Bereitstellung von Abwasserwärme zur Nutzung durch Dritte. Dadurch wird der Einsatz fossiler Energieträger und damit der CO₂-Ausstoß im Land Berlin vermindert.

Interesse für die Nutzung von Abwasserwärme besteht zum Beispiel von Bezirksämtern, Gewerbebetrieben, Wohnungsbaugesellschaften, Fachplanern und Energiedienstleistern. Auf Anfrage prüfen wir für den beabsichtigten Standort das Wärmepotenzial sowie die standortkonkrete Verfügbarkeit und ermöglichen die Nutzung des Abwassers als wärmelieferndes Medium.

Es gibt mehrere Projekte, die bereits untersucht wurden und in den nächsten Jahren umgesetzt werden, so beispielsweise:

- ▶ das Haus der Statistik, dessen Anlage mit 750 kW Entzugsleistung die größte ihrer Art in Berlin sein wird,
- ▶ die Siemensstadt Square, wo mit Europas größtem Abwasserwärmetauscher Energie aus dem Abwasserdruckleiter gewonnen wird,
- ▶ die Nutzung der Abwärme aus Klärwerksableitern, die ein großes Potenzial für Industrie- und Quartierslösungen bietet,
- ▶ sowie Vorhaben zur Abwasserwärmenutzung, bei denen die Berliner Stadtwerke ein wichtiger Partner sind.

Insgesamt wurde berlinweit eine Gesamt-Entzugsleistung von 250 – 300 MW aus Abwasser identifiziert, dies entspricht einem CO₂-Einsparpotenzial von bis zu 190.000 Tonnen pro Jahr. Durch die umgesetzten Maßnahmen konnten 752 Tonnen CO₂ eingespart werden.

In Zusammenarbeit u. a. mit SenMVKU entstand im Rahmen der Urbanen Wärmewende 2 – Entwicklung einer kommunalen Wärmeplanung für Berlin mit Bausteinen für die Umsetzung einer gesamtstädtischen Wärmewende – ein simulationsgestützter Abwasserwärme-Potentialatlas.

Berliner Stadtwerke

Unsere Tochter, die Berliner Stadtwerke, ist ein wichtiger Partner für das Land Berlin, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen und eine nachhaltige Energiewende umzusetzen.

Die Berliner Stadtwerke haben in den letzten zehn Jahren die meisten Solaranlagen auf Berliner Dächern errichtet. Es wurden inzwischen rund 650 Anlagen mit einer Solarleistung von mehr als 50 MWp auf Berliner Dächern installiert – mehr als durch jeden anderen Anbieter in Berlin.



Solaranlage auf dem Haus der Statistik



Kanal-Wärmetauscher

Dazu gehören neben den sogenannten Bezirkspaketen, bei denen der Bau von Solaranlagen gebündelt wird, auch Mieterstrom-Projekte. Hier finden Erzeugung und Verbrauch am selben Ort statt. Mieter:innen können damit nachhaltige Energie beziehen und auch noch Geld sparen. Rund ein Viertel dieser ökologischen Mieterstrom-Projekte bundesweit gehen auf das Konto der Berliner Stadtwerke. Daneben sind 436 Anlagen für bezirkseigene Liegenschaften in neun Berliner Bezirken entstanden. Die größte Stadtwerke-Photovoltaikanlage Berlins befindet sich auf der Messe Berlin und ist damit gleichzeitig die fünftgrößte Aufdachanlage Deutschlands. Auch auf vielen landeseigenen Schulen, Universitäten, Feuer- und Polizeiwachen sowie anderen öffentlichen Gebäuden gibt es Stadtwerke-Solaranlagen – optimiert für den Eigenbedarf an Strom im Gebäude.

Wachsende Bedeutung erfahren die Stadtwerke durch die Nutzung der Windenergie mit aktuell rund 60 MW durch 16 eigene Anlagen sowie einer Windparkbeteiligung am Netz. Zwei weitere Windparks mit rund 15 MW befinden sich derzeit in der Bauphase.

Ein weiteres Wachstumsfeld der Berliner Stadtwerke ist die nachhaltige Quartiersentwicklung. Mitten in Berlin wächst mit dem Umbau des Komplexes rund um das Haus der Statistik auch eines der größten und innovativsten Energieprojekte der Berliner Stadtwerke. Bis 2029 entsteht für dieses Quartier ein zukunftsweisendes Energiesystem, das Strom, Wärme und Kälte effizient und nahezu CO₂-frei bereitstellt.

Zudem sind die Stadtwerke mit mehr als 1.700 Ladepunkten der größte Betreiber von Ladeinfrastruktur in Berlin und damit der drittgrößte kommunale Betreiber in Deutschland.

Mit einer Menge von rund einer Terawattstunde im Jahr 2025 lieferten die Berliner Stadtwerke fast 10 Prozent des in Berlin verbrauchten Stroms. Damit sind sie ein integrierter Energiedienstleister für die Einrichtungen des Landes Berlin.

4.2 Substitution**Einsatz alternativer Fahrzeugantriebe**

Unser Fuhrpark besteht aus 1.148 Pkw und Nutzfahrzeugen, wie zum Beispiel Lastwagen zur Kanalreinigung. All diese Fahrzeuge sollen möglichst emissionsarm fahren – etwa mit Strom. Die Elektromobilität bei den Berliner Wasserbetrieben startete 2014 mit dem durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt geförderten Fahrzeug BMW i3. Das Fahrzeug wurde ohne Ladeinfrastruktur getestet, in möglichen Einsatzszenarien erprobt und im Ergebnis der alternative Antrieb „batterieelektrisch“ als flottentauglich eingeschätzt. Im Folgejahr konnten wir 20 Elektrofahrzeuge mit einer selbst aufgebauten Ladeinfrastruktur in Betrieb nehmen. Seitdem ist die E-Flotte bis zum Jahresende 2025 auf 191 Fahrzeuge angewachsen, bestehend aus 130 Pkw und 54 Kleintransportern, fünf Pkw Gross Vehicle Weight und zwei Lkw.

Diese haben 2025 etwa 6,2 Millionen Kilometer elektrisch zurückgelegt und dabei den Verbrauch um 58.800 Liter Benzin und 29.747 Liter Diesel reduziert. Der Anteil bei den personenbefördernden Fahrzeugen liegt bei 81 %.

Weitere 14 Hybridfahrzeuge nahmen wir in Betrieb, um die Betriebssicherheit während eines Stromausfalles zu gewährleisten und unter regulären Bedingungen elektrisch zu fahren.

Mit dem Forschungsprojekt „Smart eFleets“ erforschten und optimierten wir erstmals in Deutschland die Prozesse in großen Ver- und Entsorgungsunternehmen mit Elektroflotte bei der Disposition der Fahrzeuge, dem Management von Ladeinfrastruktur sowie dem Lastmanagement. Es sollte aufgezeigt werden, dass die Kapitalkosten, sowohl für die E-Fahrzeuge als auch für die Ladeinfrastruktur, bei den öffentlichen Unternehmen gesenkt werden können, wenn ein gemeinsames Pooling-Konzept die Spitzenlasten der beteiligten Unternehmen kosteneffizient abdeckt und die bereits bestehende Ladeinfrastruktur geteilt wird. Das Sharing von Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur ermöglichte eine Reduzierung von Emissionen. Weitere Informationen dazu sind unter www.smartefleets.berlin zu finden.

Pilotbetrieb von batterieelektrischen Nutzfahrzeugen

Die Berliner Wasserbetriebe haben einen MB Vario mit einem elektrischen Antriebssystem ausrüsten lassen. Dazu wurde bei einem alten Diesel-Nutzfahrzeug der Verbrennungsmotor durch einen batterieelektrischen Antrieb ersetzt. Das Fahrzeug wurde einem Retrofit unterzogen, das heißt Aufarbeitung der Karosserie und aller Fahrwerkskomponenten. Der emissionsfreie Antrieb und die für die Herstellung eines Neufahrzeuges eingesparte Energie sowie Emissionen liefern einen Beitrag zum Klimaschutz.

Zukünftig wird auch bei Nutzfahrzeugen auf emissionsarme beziehungsweise emissionsfreie Antriebe gesetzt. Die zukunftsweisenden Technologien testen wir in Pilotprojekten und prüfen sie auf die Anwendbarkeit im kommunalen Bereich der kritischen Infrastruktur.

Fahrzeugbeschaffung nach Umweltkriterien

Durch die kontinuierliche Erneuerung der Fahrzeugflotte und die Beschaffung nach Umweltkriterien konnten die CO₂-Emissionen gesenkt werden. Im Wesentlichen setzen wir auf sparsamere Motoren und das Downsizing in den Fahrzeugkategorien.

Einführung des Mobilitätsmanagements

Wir haben 2016 erfolgreich am bundesweiten, von der Bundesregierung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) geförderten Modellprojekt MOBIL.PRO.FIT teilgenommen und sind als Unternehmen der Modellregion Berlin für nachhaltige Mobilität ausgezeichnet worden. Diese Ansätze des Mobilitätsmanagements verfolgen wir weiter.

Fuhrparkreporting für optimale Prozesse

Zur Verbesserung der Prozesse und der Messbarkeit der Steuerungsgrößen dient ein umfassendes Fuhrparkreporting. Dieses ermöglicht die Bewertung der gesamten Fahrzeugflotte und zeigt den Erfolg im Klimaschutz auf. Insgesamt konnten durch die Maßnahmen beim Fuhrpark die CO₂-Emissionen um 1.256 Tonnen gesenkt werden.

Mobiles Arbeiten entlastet Stadtverkehr

Mit verschiedenen Regelungen zum mobilen Arbeiten bieten wir unseren Beschäftigten die Möglichkeit, einen Teil ihrer Aufgaben von zu Hause aus zu erledigen. Mit insgesamt 270.148 mobilen Tagen im Jahr 2025 trugen wir damit zur Entlastung des Stadtverkehrs und zum Umwelt- und Klimaschutz bei.

Telearbeit und mobiles Arbeiten unterstützen zudem eine bessere Vereinbarung von Familie und Beruf und eine individuellere Lebensführung.



Elektro-Transporter der Berliner Wasserbetriebe

4.3 Zertifikate und Kompensation

Die Berliner Wasserbetriebe decken ihren Strombezug vollständig aus erneuerbaren Energiequellen, die durch Herkunftsnachweise belegt werden. Für den verbleibenden Einsatz von Erdgas und Fernwärme werden gemäß den geltenden Vorgaben des Landes Berlins geeignete Kompensationsmaßnahmen vorgenommen.

5 | Maßnahmen zur Klimaanpassung



Vom Klimawandel ist die Ressource Wasser direkt betroffen. Damit stellt der Klimawandel eine zentrale Herausforderung für die Berliner Wasserbetriebe dar. Extremwetterlagen wie Starkregenereignisse und Trockenperioden, Überflutungen und Mischwasserüberläufe können durch den Klimawandel verstärkt werden. Gleichzeitig steigt die Gefahr eines sinkenden Grundwasserspiegels. Aus diesen Gründen ergreifen die Berliner Wasserbetriebe Maßnahmen, um den Auswirkungen des Klimawandels entgegenzuwirken.

5.1 Resilienzkonzept Trinkwasserversorgung

In den Jahren 2018 und 2019 kam es aufgrund hoher Temperaturen und geringer Niederschläge zu einem deutlichen Anstieg des Trinkwasserbedarfes. So wurde in den vergangenen Jahren mehr Trinkwasser verkauft. Das System der Berliner Trinkwasserversorgung hat sich grundsätzlich bewährt. Es gab keine Einschränkungen in der Trinkwasserversorgung. Vor dem Hintergrund des Klimawandels wird es aller Voraussicht nach in Zukunft noch häufiger zu lang anhaltenden Trockenphasen mit hohen Temperaturen kommen, die im Zusammenspiel mit dem andauernden Bevölkerungswachstum Berlins einen hohen Druck auf das System der Berliner Trinkwasserversorgung ausüben könnten. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2019 ein umfassendes Resilienzkonzept erarbeitet und 2025 überarbeitet. Es wurde erkannt, dass in langen Trockenperioden der Wasserbedarf nicht immer gedeckt sein könnte. Deshalb wurden Maßnahmen zur Kapazitätssteigerung wie zum Beispiel der Bau neuer Wasserwerke und Brunnengalerien identifiziert und zur Umsetzung empfohlen.

5.2 Regenwasserbewirtschaftung

Wetterextreme wie Starkregen oder Hitzewellen nehmen aufgrund des Klimawandels zu. Gleichzeitig wird die wachsende Stadt Berlin zunehmend verdichtet und freie Flächen werden versiegelt – mit weitreichenden Folgen für das Stadtklima. Natürliche Bodenoberflächen weichen wasserundurchlässigen Materialien wie Beton und Stahl mit einem hohen Wärmespeichervermögen. Regenwasser kann auf diesen Oberflächen nicht versickern, kühlende Verdunstungseffekte gehen verloren. Diese Entwicklungen begünstigen Überflutungen und sorgen für Hitzestress in der Stadt. Deswegen hat das Land Berlin wichtige Weichen gestellt, um das sogenannte Schwammstadtprinzip anzuwenden. Mit dezentralen Maßnahmen zur Retention, Verdunstung und Versickerung von Regenwasser sollen Mischwasserüberläufe reduziert, das Stadtklima verbessert, Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen und Überflutungsrisiken minimiert werden.

Regenwasseragentur

Um diesen Entwicklungen Rechnung zu tragen, haben wir gemeinsam mit dem Land Berlin im Mai 2018 die bundesweit erste kommunale Regenwasseragentur gegründet. Zentrale Aufgaben sind:

- ▶ die Sensibilisierung der Stadtgesellschaft für die Notwendigkeit eines Regenwassermanagements,
- ▶ Unterstützung des Landes Berlin bei der Realisierung eines Gebäudebegrünungs-Programmes und der Abkopplung von Gebäude- und Grundstücksflächen von der Misch- und Trennkanalisation,
- ▶ Information und Animation der betroffenen und konkret handelnden Akteure, Unterstützung bei der Implementierung des Regenwassermanagements in laufende Planungsprozesse,
- ▶ Erstberatung zu den Möglichkeiten, Effekten und Kosten dezentraler Regenwasserbewirtschaftung auf der Basis einer guten fachlichen Praxis von Regelwerken und gesetzlichen Grundlagen unter Berücksichtigung örtlicher Gegebenheiten.

Mit Öffentlichkeitsarbeit, Dialogangeboten, einem breiten Beratungsangebot und der Unterstützung von Pilotvorhaben treibt die Berliner Regenwasseragentur den veränderten Umgang mit Regenwasser voran. Sie unterstützt Berlin bei der Umsetzung der Landesziele für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung (Beratung von Grundstückseigentümer:innen, Wissensgrundlagen, Weiterbildungsangebote, Online-Tools, Vernetzung). Die Regenwasseragentur führte so unter anderem etwa 2.000 Einzelberatungen durch, begleitete rund 100 größere Bauvorhaben und Quartiersentwicklungen, betreute drei Studien zu den Themen Abkopplungspotenziale, Weiterbildung und Kosten, erstellte Online-Tools (Anbieterplattform, Projektdatenbank, Kosten- und Zisternenrechner) und leitete das Projekt „Digitaler Planungstisch“.

Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung

In Gebieten mit einem hohen Versiegelungsgrad der Geländeoberflächen soll die Regenwasserbewirtschaftung dezentral entwickelt und damit das vorhandene Entwässerungssystem entlastet werden. Mit der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt wurden die Ziele der Regenwasserbewirtschaftung und der Rahmen für künftige Sanierungsprogramme abgestimmt. Das Land Berlin finanziert als Aufgabenträger für die öffentliche Regenentwässerung den Anteil der Entwässerung von öffentlichen Straßen und Plätzen und entscheidet mit uns über die Regenwasser-Infrastruktur der Zukunft.

Für Grundstückerschließungen werden Investoren beteiligt. Wir betreiben die Regenwasser-Infrastruktur im Auftrag des Landes Berlin und beraten das Land hinsichtlich der Fortentwicklung der städtischen Entwässerungssysteme, darunter zur Entlastung des Kanalisationsnetzes, Verringerung der Fördermengen zu den Klärwerken bei Regenereignissen und zur Verbesserung des Stadtklimas. Dazu können die Schaffung von verdunstungsintensiven offenen Wasserflächen an geeigneten Standorten in hitzebelasteten Stadtquartieren (Vermeidung sogenannter Hitzeinseln) sowie die Nutzung von Regenwasser für die Gebäudekühlung, Gründächer und Fassadenbegrünung beitragen.

Neuer Stauraum

Durch den Neubau von Speichervolumen im Straßenland, zum Beispiel dem Stauraumkanal im Mauerpark (7.000 m³) und Mischwasserspeicher in der Sophie-Charlotten-Straße (7.000 m³) sowie der Erweiterung von Speicherkapazitäten zur Zwischenspeicherung von Mischwasser auf den Klärwerken Waßmannsdorf (50.000 m³) und Schönerlinde (40.000 m³) reduzieren wir die Schadstoffeinträge in die Gewässer und tragen zur Verbesserung der Gewässergüte bei.

Starkregenrisikomanagement schützt vor Überflutungen

Wir unterstützen das Land Berlin beim kommunalen Überflutungsschutz und dem kommunalen Risikomanagement für Starkregen. Einen wesentlichen Beitrag für das Land können wir durch die Identifizierung von Überflutungsschwerpunkten sowie die Erstellung von Starkregengefahrenkarten und Überflutungsnachweisen leisten. Die Starkregengefahrenkarte wird seit 2021 erstellt und gebietsweise im Geoportal Berlin veröffentlicht.

5.3 Trinkwasserbrunnen liefern Trinkwasser für alle

Eine wachsende Stadt mit zunehmenden Hitzewellen benötigt eine höhere Verfügbarkeit von hochwertigem Trinkwasser – auch unterwegs. Wir bieten unser Trinkwasser deshalb noch stärker im öffentlichen Raum kostenlos an. Von 2018 bis 2023 hat das Land Mittel für den Bau und Betrieb der Trinkbrunnen bereitgestellt. Über die ganze Stadt verteilt, bauten die Berliner Wasserbetriebe damit weitere Trinkbrunnen. 248 Trinkbrunnen gibt es derzeit in Berlin, die meisten davon sogenannte Kaiser-Brunnen. Die „blauen Wunder“ aus Gusseisen entstammen einem Entwurf des Architekten Siegfried Kaiser. Darauf ist bildhaft der Wasserkreislauf dargestellt. Sie sind beliebter Anlaufpunkt und erhöhen die Aufenthaltsqualität in den Kiezen. Die Trinkbrunnen sind permanent in Betrieb, liefern also rund um die Uhr frisches Berliner Wasser. Wegen mangelnder Nachfrage und aus Frostschutzgründen sind sie in den Herbst- und Wintermonaten ausgeschaltet.

Mit unseren Trinkwasserbrunnen leisten wir einen wertvollen Beitrag zum Prinzip der Blue Community, allen Menschen Trinkwasser zur Verfügung zu stellen. 2020 wurde der bestehende Kooperationsvertrag zur Aufstellung von öffentlichen Trinkbrunnen um den Auftrag zur Erstellung eines Bildungsprogrammes ergänzt. Mit dem „Blauen Klassenzimmer“ haben wir ein zeitgemäßes und altersspezifisches Bildungsprogramm zum Thema Wasser im Kontext von Klimawandel und Klimaanpassung erstellt. Dort finden sich didaktisch fundierte Lern- und Lehrmaterialien für Lehrende und Lernende der Grundschule und der Sekundarstufe 1, die für einen schonenden Umgang mit

der Ressource Wasser, zur Nutzung von Leitungswasser und zur Bewusstseinsbildung für die Bedeutung von Trinkwasser beim Klimaschutz motivieren soll. Das Bildungsprogramm wird durch regelmäßige Workshops an Berliner Grundschulen begleitet.

Auch Brunnen können einen Erholungsort für Bewohnerinnen und Bewohner sowie Touristinnen und Touristen bieten. Wir sind Kooperationspartner der Bezirke und sorgen für den Betrieb und notwendige Reparaturen von Zierbrunnen. Dazu zählen die Inbetriebnahme von 180 Zierbrunnen, Planschen und Fontänen sowie die Überprüfung auf technische Sicherheit und die Verbesserung des technischen Zustandes.

Aktuell staten wir alle Berliner Grundschulen mit Trinkwasserspender an. Zusätzlich zu den mehr als 4.000 existierenden Wasserspendern, die berlinweit in Schulen, Behörden und Unternehmen für Erfrischung sorgen.

Für einen Liter ungekühltes Mineralwasser werden etwa 211 Gramm CO₂ ausgestoßen. Für einen Liter ungekühltes Berliner Trinkwasser aus der Leitung nur 0,3 Gramm CO₂. Mit einem „Einkaufspreis“ von rund 0,5 Cent pro Liter ist Berliner Wasser dabei auch noch sehr günstig. Damit das Wasser auch bequem ins Glas kommt – je nach Bedürfnis gekühlt, gesprudelt oder still –, bieten wir unseren Kundinnen und Kunden verschiedene Wasserspender an. Dabei übernehmen wir den kompletten Service – von der Beratung über die Installation bis hin zur Wartung.



Kaiser-Trinkbrunnen

5.4 Erhaltung der Moore

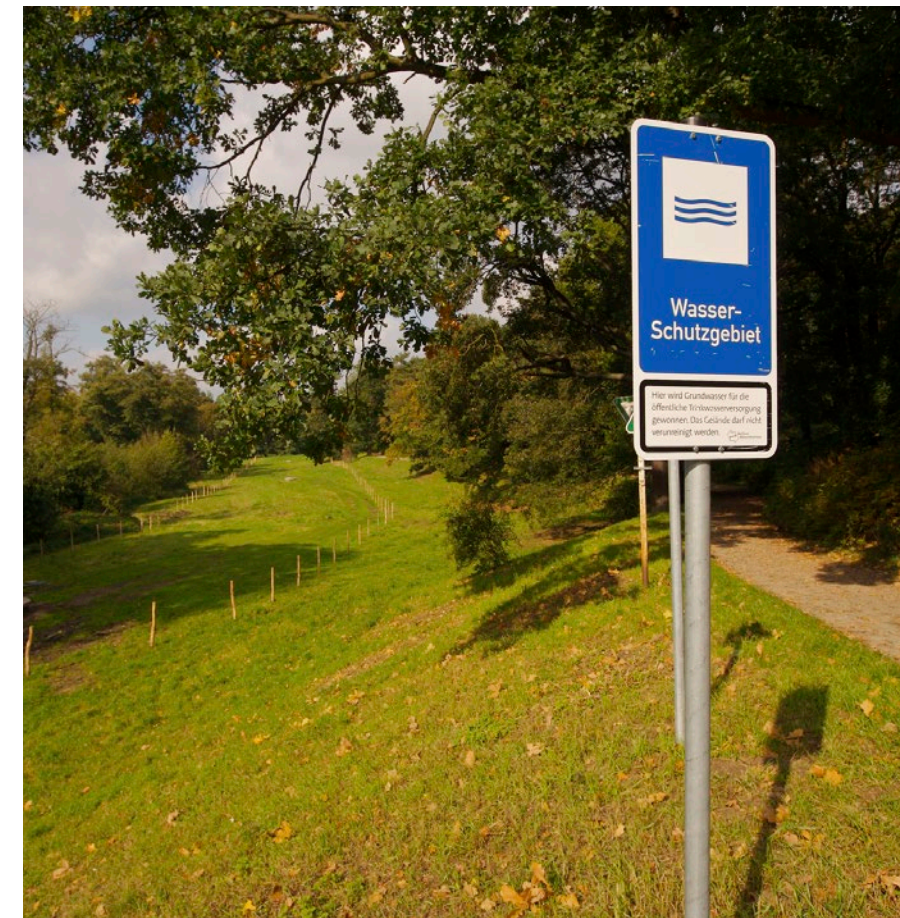
Moore tragen mit etwa 1.200 kg/ha/a zur CO₂-Reduktion bei (Quelle: Mooratlas 2023), können jedoch durch verstärkte Wasserentnahmen aus den Brunnengalerien der Wasserwerke geschädigt werden. Um die Moore langfristig zu erhalten, wurde eine Machbarkeitsstudie zur Grundwasseranreicherung im Umfeld der Moore durchgeführt.

In einem Pilotprojekt beregneten wir vier Jahre lang den Barssee im Grunewald und konnten dadurch 22 Tonnen CO₂ einsparen. Dieser See, der eigentlich ein Verlandungsmoor ist, ist durch Grundwasserabsenkung und zunehmende Dürrephasen in Gefahr. Um die Lebensbedingungen für seltene Tiere und Pflanzen in diesem sogenannten Schwingrasenmoor wieder zu verbessern, haben wir dort, unterstützt durch die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt sowie die Berliner Forste, eine sogenannte Umkehrosmoseanlage gebaut. Sie entmineralisiert das Berliner Wasser und verändert den pH-Wert. Denn Moore benötigen besonders mineral- und nährstoffarmes und eher saures Wasser. Dieses wird auf der Moorfläche verregnet.



Projektabschluss Barssee im Grunewald

Dabei untersuchten wir, wie der Schutz der Berliner Moore und die Sicherung der Trinkwasserversorgung durch die nahe gelegenen Wasserwerke Tiefwerder und Beelitzhof miteinander in Einklang gebracht werden können. Der Moorwasserstand am beregneten Barssee weist über den Zeitraum der Jahre 2020 bis 2024 einen positiven Trend auf.



Wasserschutz- und Naturschutzgebiet Rehwiese

5.5 Naturschutz auf Betriebsgrundstücken

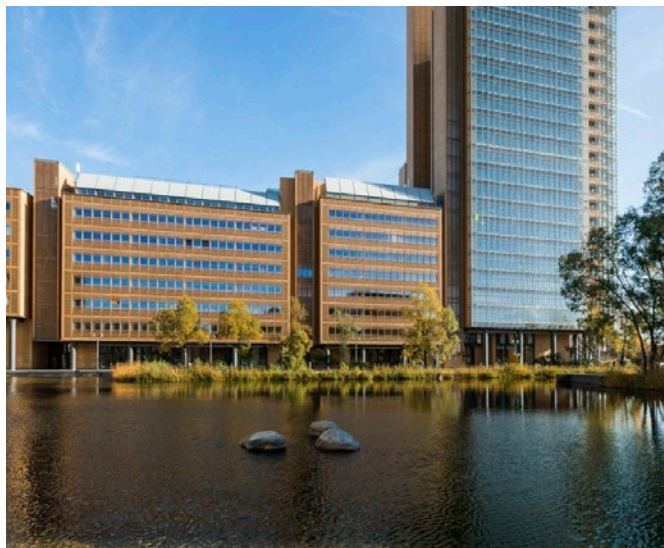
Fast 315 Grundstücke bewirtschaften wir im Eigentum, von denen insbesondere die neun Wasserwerke sehr große, naturbelassene und geschützte Flächen einnehmen. Zusammen mit den Wasserschutzgebieten, die etwa ein Viertel der Stadt umfassen, sind sie als Lebensräume für unzählige Tier- und Pflanzenarten inmitten der Großstadt, als Erholungsflächen für die Bevölkerung und für ein ausgewogenes Stadtklima unverzichtbar. Hier engagieren wir uns für den Naturschutz und setzen uns zur Verbesserung der Artenvielfalt ein.

6 | Maßnahmen zur Forschung und Innovation

Unsere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten dienen unter anderem dem Ziel, die Umwelt und damit die Ressource Wasser nachhaltig zu schützen und bewirtschaften zu können. Im Sinne dieses nachhaltigen Ansatzes werden Projekte zur Reduzierung fossiler Energieträger und zum Einsatz alternativer Energien entwickelt und entsprechende Demonstrationsanlagen betrieben. Darüber hinaus wird der Gedanke der Energieeffizienz bei allen weiteren Forschungsprojekten als ein bedeutendes Kriterium zugrunde gelegt. Des Weiteren liegt ein Schwerpunkt bei der Anpassung an den Klimawandel. Während der Laufzeit der Klimaschutzvereinbarung wurden die nachfolgenden Forschungsprojekte realisiert.

6.1 BMFTR¹-Projekt AMAREX

In AMAREX untersuchten wir Möglichkeiten zur Anpassung des Regenwassermanagements an die zunehmenden Extrembelastungen Starkregen und Trockenheit als Schlüsselbeitrag zur Klimafolgenanpassung. Ziel war es, mit digitalen Tools Planungsprozesse zur Anpassung des Regenwassermanagements zu unterstützen. In einem anschaulichen Webtool-Prototyp wurden relevante Ergebnisse zusammengeführt und den kommunalen Stakeholdern als Informations-, Kommunikations- und Entscheidungswerkzeug bereitgestellt.



Regenwasserbewirtschaftung am Potsdamer Platz

Im Jahr 2023 wurden aufbauend auf der letztjährigen Akteurs- und Bedarfsanalyse Visionen erarbeitet, wie das zu entwickelnde digitale Planungstool strukturiert sein sollte und welche Inhalte im Projekt leistbar sind. Weiteren Abstimmungsbedarf gab es hierbei projektübergreifend mit der Berliner Regenwasseragentur und dem Projekt Smart Water. Inhaltlich wurden darüber hinaus große Schritte im Bereich der GIS²-basierten Potenzialkarten zur Planungsunterstützung von dezentralen Regenwassermaßnahmen sowie der Wasserhaushaltsberechnung ABIMO als Bewertungsindikator erreicht.

Im Jahr 2024 wurde ein erster Click-Dummy aufbauend auf der erarbeiteten Planungstoolstruktur vom Jahr 2023 erzeugt. Dieser wurde als Grundlage für weiteres Feedback der kommunalen Stakeholder genutzt, das wiederum in die Entwicklung des Planungstool-Prototyps eingebracht wurde. Erste Arbeitspakete wie die Wasserhaushaltsberechnung wurden im Prototyp bis Ende des Jahres 2024 umgesetzt. Weitreichender Austausch bestand zum Projekt Smart Water und eine Zusammenarbeit wurde sichergestellt.

Abschließend wurde 2025 der Webtool-Prototyp fertiggestellt und online gestellt. Die GIS-basierten Potenzialkarten und erzeugten Wasserhaushaltskarten sind im Berliner Geoportal veröffentlicht.

¹ BMFTR: Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt.
² GIS: Geoinformationssystem.



Herausforderungen des Berliner Wasserkreislaufes und damit verbundene Aktivitäten im FE-Projekt IMPETUS

6.2 EU-Projekt IMPETUS

Mit dem EU-Verbundvorhaben IMPETUS soll die europäische Strategie zur Klimaanpassung beschleunigt werden, damit Europa bis 2045 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt werden kann. Zusammen in multidisziplinären Teams aus Forschung, Politik, Industrie und Zivilgesellschaft erarbeiten wir als Berliner Wasserbetriebe in IMPETUS Lösungsansätze für reale Herausforderungen in sieben Pilotregionen Europas. Die Regionen repräsentieren alle bioklimatischen Areale des Kontinents: Arktis, Atlantik, Boreal, Küste, Kontinentaleuropa, Mittelmeer und Gebirge. Die Pilotregion „Kontinentaleuropa“ betrachtet hierbei den Schwerpunkt „Wasser in Berlin und Brandenburg“. Zusammen mit dem Kompetenzzentrum Wasser Berlin, der Berliner Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt sowie dem Global Climate Forum ermitteln wir die effektivsten Maßnahmen zur Steuerung des Berliner Wasserkreislaufs im Hinblick auf die kommenden klimatischen Herausforderungen. Hierfür sollen gezielte Analysen künftiger Engpässe und Nutzungskonflikte der Ressource Wasser mithilfe neuester Datensätze, digitaler Modellierung sowie modernster Technologie herausgearbeitet und damit zusammenhängende Entscheidungen auch im Hinblick auf zukünftige Investitionen ermöglicht werden.

Im Jahr 2023 lag der Fokus insbesondere auf der Vorgehensweise in den Modellierungen der Wasserhaushaltsszenarien, die eine umfassende Betrachtung von Klimaanpassungsmaßnahmen im Rahmen des Masterplans Wasser ermöglichen. Diese Konzepte zielen darauf ab, die potenziellen Auswirkungen auf verschiedene Aspekte des Wasserkreislaufs in Berlin systematisch zu vergleichen. Darüber hinaus wurden die bestehenden Modelle weiter verfeinert.

Im Jahr 2025 wurden die entwickelten Modelle finalisiert und Szenarien zur Auswirkung des Klimawandels auf den Berliner Wasserkreislauf sowie zur Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen aus dem Masterplan Wasser berechnet und visualisiert. Aufbauend auf den Modellergebnissen wurde die Methodik der nachhaltigen Anpassungspfade für verschiedene Maßnahmen erprobt. Die Zusammenarbeit zwischen den Berliner Wasserbetrieben, der Senatsverwaltung und Forschungspartnern wurde intensiviert, um zukünftige Klimaszenarien und die Quantifizierung der Maßnahmenwirkungen gemeinsam abzustimmen.



E-MetO pilotiert die Erzeugung von Wasserstoff und Umwandlung zu Methan mittels Power-to-Gas-Technologien im Klärwerk Schönerlinde

6.3 Forschungsprojekt E-MetO

Das Forschungsprojekt E-MetO integriert die Wasserstofftechnologie in die Abwasserreinigung. Die Installation eines 50-Kilowatt-Elektrolyseurs auf einem Berliner Klärwerk demonstriert die Kopplung der Windenergie und der Abwasserreinigung. Eine Elektrolyse stellt neben Wasserstoff auch Reinsauerstoff bereit, der lokal zur Ozonherstellung für die Spurenstoffentfernung oder für die Belüftung genutzt werden kann. In einer nachgeschalteten biologischen Methanisierung wird unter Verwendung von Kohlenstoffdioxid aus Faulgas die Umwandlung des erzeugten Wasserstoffs in einspeisefähiges Methan, also in Erdgasqualität, erprobt. In dem geplanten Pilotbetrieb werden wichtige Betriebserfahrungen gesammelt und die Anlagen hinsichtlich ihrer Flexibilität und Robustheit bewertet. Unter anderem wird die Verwendung von gereinigtem Abwasser anstelle von Trinkwasser in der Elektrolyse getestet.

Die Beauftragung der Elektrolyseanlage ist abgeschlossen und die Baugenehmigung erteilt. Aktuell läuft das Vergabeverfahren für den übergeordneten Anlagenbau sowie die EMSR³-Technik. Die Inbetriebnahme ist für das 1. Quartal 2027 geplant.



³ EMSR: elektrisches Messen, Steuern und Regeln.

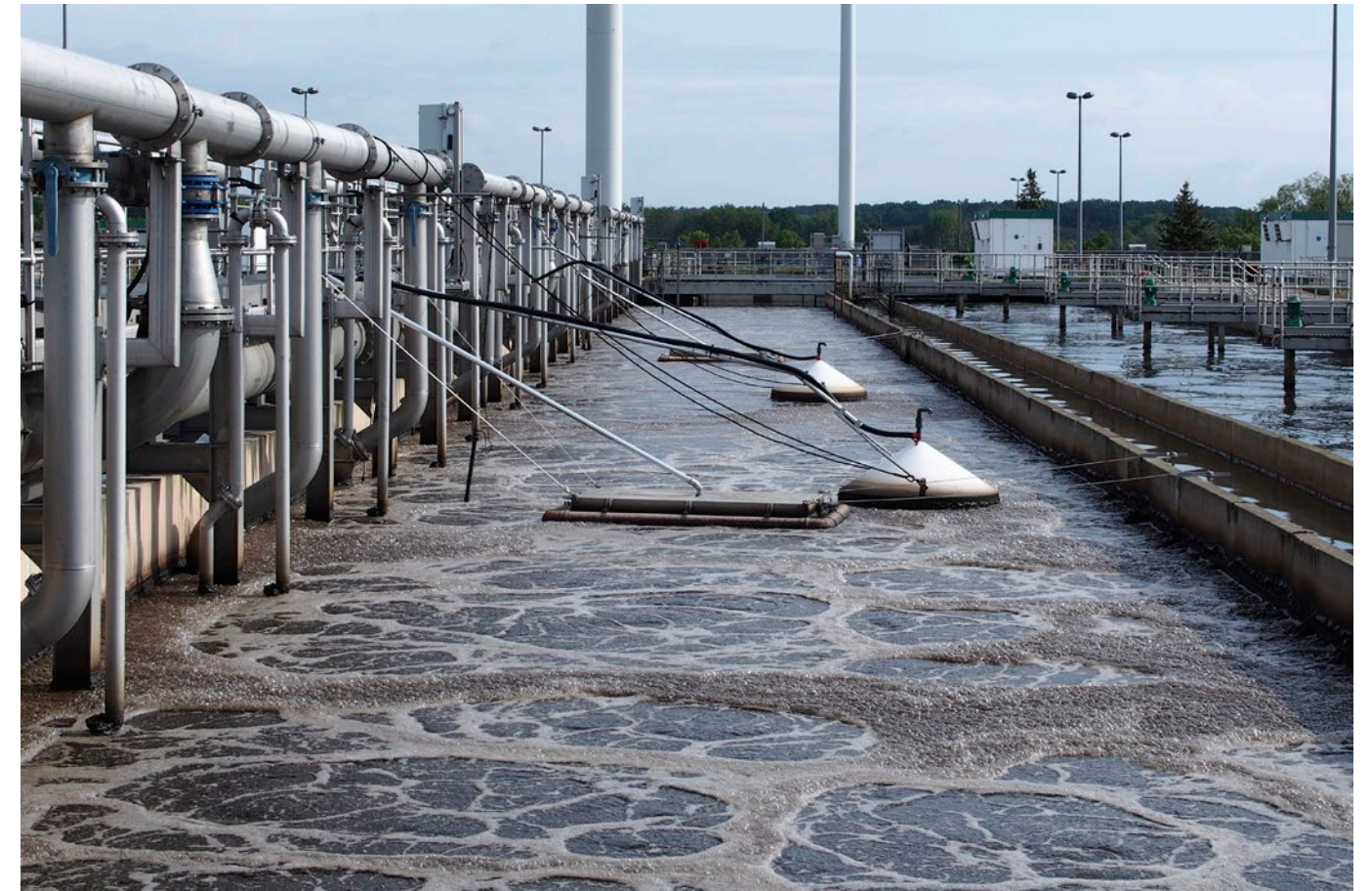
6.4 Forschungsprojekt LASSO

In LASSO wird anhand von Untersuchungen an einem Belebungsbecken auf einem Berliner Klärwerk ein Messkonzept zur Erfassung der Emissionen von Lachgas (N₂O) entwickelt. N₂O-Emissionen sind bei gleicher Menge rund 300-mal so klimaschädlich wie CO₂-Emissionen. Daher ist eine systematische Erfassung notwendig, um ein besseres Verständnis über die Bildung von N₂O zu erhalten und so Maßnahmen zu deren Reduzierung zu entwickeln.

Im ersten Schritt wurde im Jahr ein Messprogramm zur Bilanzierung von N₂O-Emissionen erarbeitet und umgesetzt. Dazu gehörte die Positionierung der Messhauben sowie die Ermittlung der benötigten Laborwerte und der dazugehörigen Probenahmestellen. Im nächsten Schritt wurden Daten zu Ermittlung der N₂O-Fracht punktuell an den Messhauben erhoben. Die Messungen wurden über zwei achtwöchige Zeiträume im Winter und im Frühjahr durchgeführt und ausgewertet. Durch die Auswertung konnten erste Erkenntnisse über die

Höhe und Dynamik der N₂O-Emissionen gewonnen werden. Insgesamt hat das Messkonzept sowohl für die Konzentrationsmessung der Emissionen als auch die Volumenmessung belastbare Ergebnisse geliefert und damit erwartungsgemäß funktioniert.

In einer weiteren Messkampagne werden nun an mehreren Punkten parallel über einen längeren Zeitraum Messungen in der Flüssigphase und in der Gasphase an der Beckenoberfläche durchgeführt. Ziel der Messkampagne ist es, das Messverfahren hinsichtlich der Umsetzung und der Aussagekraft zu optimieren, um mit dessen Ergebnissen Maßnahmen zur Vermeidung von N₂O-Emissionen zu entwickeln.



Messhauben in der Belebung

7 | Maßnahmen zur Kommunikation, Bewusstseinsbildung und Zusammenarbeit



Klimaschutz für Berlin und unser Engagement für eine nachhaltige Reduzierung der Treibhausgasemissionen stehen im Fokus unserer Kommunikationsaktivitäten. Politik und Presse informieren wir über unsere Beiträge zur Klimaneutralität Berlins über Presseinformationen, Newsletter, Dialogveranstaltungen und Gespräche auf Landes- und Bezirksebene. Die Öffentlichkeit sensibilisieren wir für einen klimafreundlichen Umgang mit der Ressource Wasser. Hierfür stehen wir im direkten Dialog mit den Berliner:innen, zum Beispiel auf Veranstaltungen, im Rahmen der Wasser-Mobil-Tour, auf Führungen in unseren Wasserwerken und Klärwerken oder über soziale Medien. Auf der Webseite berlinerwasser.de liefern wir Tipps rund um den umwelt- und klimabewussten Umgang mit dem Berliner Wasser. Die Webseite klassewasser.de bietet ein umfangreiches, laufend aktualisiertes Angebot für Lehrkräfte und Kinder. Den Beschäftigten erläutern wir unsere Klimaschutzmaßnahmen über das Intranet, Informationsveranstaltungen und das Beschäftigtenmagazin.

Seit Unterzeichnung der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin haben wir folgende Maßnahmen durchgeführt:

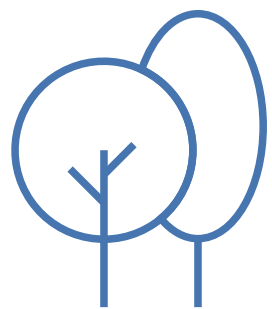
7.1 Interne Kommunikation



Fahrradaktion „Wer radelt am meisten?“

Fahrradfreundlicher Arbeitgeber

Mit der Aktion „Wer radelt am meisten?“ gemeinsam mit den anderen landeseigenen Unternehmen der Initiative mehrwert Berlin machen wir die Beschäftigten auf das Fahrrad als umwelt- und klimafreundliches Fortbewegungsmittel aufmerksam. Dafür und für das Fahrradleasing, unsere Stellplätze oder die E-Bikes zum Ausleihen haben die Berliner Wasserbetriebe 2023 vom ADFC erneut das Zertifikat „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ erhalten, diesmal in Silber. Im Jahr 2025 haben sich 541 Beschäftigte beteiligt und insgesamt 294.756 km erradelt, das entspricht einer Einsparung von etwa 56.004 Kilogramm CO₂.

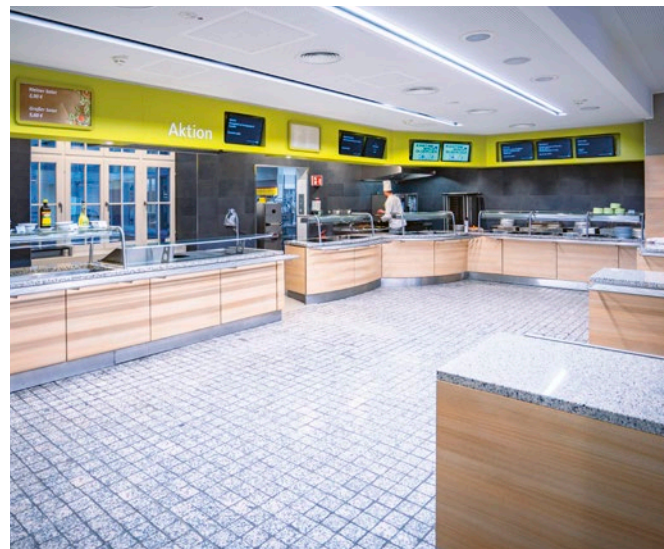


Partner KlimaTeller: klimafreundlich essen in der Kantine

Wir bieten in unserem Betriebsrestaurant „Spreeschleuse“ dreimal wöchentlich klimafreundliche Gerichte an, zwei Tage die Woche den sogenannten KlimaTeller und an einem Tag zusätzlich ein Regionalgericht.

Alle warmen Speisen am KlimaTeller-Tag sind klimafreundlich. Das bedeutet, es wird auf rotes Fleisch wie Rind-, Kalb-, Schweine- oder Lammfleisch sowie auf Milchprodukte mit einem Fettgehalt von 15% in der Trockenmasse verzichtet. Zudem werden Herkunft und Transportwege der verwendeten Zutaten berücksichtigt. So kann jeder Gast aktiv einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Seit 2018 arbeiten wir mit den Projekten der Kantine Zukunft in Berlin und seit 2025 zusätzlich mit BIO BMLEH eng zusammen. Gemeinsam geben wir unser Fachwissen weiter und qualifizieren unsere Beschäftigten zu Themen wie zum Beispiel pflanzliche Ernährung, gesundheitsorientierte Menügestaltung und nachhaltige Beschaffung.



Betriebsrestaurant der Berliner Wasserbetriebe: „Spreeschleuse“



7.2 Externe Kommunikation

Mehrweg statt Einweg

Einwegbecher haben wir von unseren Veranstaltungen verbannt, wir greifen auf Mehrweg zurück. Außerdem möchten wir die Besucher:innen motivieren, Trinkwasser an unseren Wasserbars in mitgebrachte Gefäße abzufüllen. Ein eigens für diese Flaschenabfüllung konzipierter mobiler Wasserspender unterstützt dieses Vorhaben. Unsere Veranstaltungen werden damit klimaneutraler.

Digitales Einladungsmanagement

Ein weiterer Beitrag für klimafreundliche Veranstaltungen ist unser Einladungsmanagement, das überwiegend online und über Smartphone, also ohne Papier, abläuft. Beim Catering achten wir auf Regionalität und Nachhaltigkeit.

Klimaschutz mit klassewasser.de

Über unsere Webseite klassewasser.de werden Kinder und Jugendliche motiviert, sich mit dem Thema „Umwelt- und Klimaschutz“ auseinanderzusetzen. Seit 2021 bieten wir mit dem „Blauen Klassenzimmer“ ein Bildungsprogramm für Grund- und Sekundarschulen rund um das Thema Wasser an.

Exkursionen für Schulklassen

In Wasser- und Klärwerken vermitteln wir Schüler:innen einen Überblick zum Wasserkreislauf.

Schüler Uni vermittelt Klimawissen

Bei der Schüler Uni der Freien Universität Berlin widmen sich Grundschüler:innen eine Woche lang den Themen rund um Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Jährlich nehmen aus rund 100 Schulen aller Berliner Bezirke etwa 3.000 Schüler:innen an dem Programm teil.

Sensibilisierung der Berliner:innen – kein Müll ins Klo!

In diesem Projekt klären wir bei Stadtteilstesten und Multiplikator:innen-Treffen über die Störstoffe, die nicht ins Klo oder den Ausguss gehören (Hygieneartikel, Essensreste, Chemikalien, Medikamente und so weiter), auf. Das direkte Gespräch mit Berliner Bürger:innen hat sich sehr bewährt. Mit Wasserexperimenten und vielen Bildern können wir bei Menschen aus verschiedenen Altersgruppen und Bildungsschichten zur Verhaltensänderung und damit zum korrekten Müllentsorgen beitragen. Geplant ist hier, zusätzlich stärker auf Multiplikator:innen zu fokussieren, um die Reichweite zu erhöhen.

7.3 Mitarbeit in Netzwerken

Netzwerk Energie

Wir engagierten uns im Unternehmensverbund Berliner Netzwerke für Themen aus den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und dezentrale Energieversorgung und schufen damit einen regen Austausch auf wissenschaftlicher Ebene.

Akteursnetzwerk „H₂Berlin“

Die im Januar 2021 gestartete Initiative „H₂Berlin“ setzt sich für die Entwicklung von nachhaltig erzeugtem, grünem Wasserstoff in Berlin ein. Dabei sollen die Sektoren Wärme, Verkehr und Industrie für eine H₂-Ökonomie in Berlin aufgebaut werden.



Verein InfraLab Berlin:

nachhaltiges Berlin gemeinsam gestalten

Im Sommer 2016 wurde der Grundstein für das InfraLab Berlin gelegt. Es ist das Co-Working- und Co-Creation-Projekt der sechs großen Berliner Infrastrukturunternehmen Berliner Wasserbetriebe, Berliner Stadtreinigung, Berliner Verkehrsbetriebe, GASAG, Stromnetz Berlin und Berliner Energie und Wärme. Gemeinsam arbeiten wir daran, innovative Technologien und nachhaltige Dienstleistungen in den Themen Smart City, Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und E-Mobilität zu etablieren. Die Beteiligten setzen hier bewusst auf den unternehmensübergreifenden Dialog und Kooperationen untereinander. In Expertengruppen werden Projekte entwickelt und realisiert. Damit werden von Anfang an Synergien berücksichtigt und an einer gemeinsamen Vision für die Smart City Berlin, die hohe Lebensqualität in den Vordergrund stellt, gearbeitet. Eine entscheidende Rolle hat dabei die enge Zusammenarbeit mit Politik, Industrie und Wissenschaft. Durch das InfraLab werden die Infrastrukturunternehmen als gemeinsam agierender Partner sichtbar und stellen sich der Bevölkerung transparent dar.

Bisherige Ergebnisse des InfraLabs Berlin sind unter anderem:

- ▶ Projekt „KlimaMacher“ – Unterstützung der Klimabildung an Schulen: Wir bieten digitale Unterrichtsmaterialien und Informationen für die Klimabildung an Schulen und Leitfäden für interaktive Projektstage an. Schülerinnen und Schüler erfahren, was Abfall, Energie, Mobilität und Wasser für eine funktionierende Stadt bedeuten und was man selbst zum Klimaschutz beitragen kann.

- ▶ Projekt „Abwasserwärme“ – Abwasser als Wärmequelle für Wärmepumpenanlagen: Der bei uns entwickelte Abwasserwärmeatlas zeigt, wo Abwasserwärme im Stadtgebiet verfügbar ist. Die InfraLab Unternehmen arbeiten gemeinsam daran, die Potenziale zu heben. Dabei geht es um die Nutzung von Abwasserwärme in den Unternehmen, in Quartieren und in Fernwärmenetzen sowie die Erweiterung des Atlas.
- ▶ Projekt „InfraLab Effizienz“ – Energiesparpotenziale in Berlin heben: Das Netzwerk arbeitet unternehmensübergreifend an Maßnahmen zur Energieeinsparung, wie zum Beispiel durch Anlagen- und Heizungsoptimierungen, neue Beleuchtungstechnik und den Wechsel von Energieträgern. In der 1. Phase wurden 53.000 MWh pro Jahr eingespart; in der 2. Phase 104.390 MWh pro Jahr.
- ▶ Projekt „SENSARE“ – Regenwasserwarnsystem zur Resilienzverbesserung der Stadt: Verschiedene Sensoren an Straßen, im Kanalsystem und an Gullydeckeln messen den aktuellen Wasserstand über eine digitale Plattform. So lässt sich feststellen, ab welcher Regenmenge ein Gebiet für Polizei und Feuerwehr oder den Busverkehr nicht mehr befahrbar ist und der Verkehr umgeleitet werden muss.



Das Netzwerk „InfraLab Effizienz“ wird für sein Engagement in den Bereichen Energieeffizienz und Klimaschutz auf der Jahrestagung der IEKKN (Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke) ausgezeichnet

- ▶ Projekt „LoRaWAN“ – Aufbau und Ausbau der IoT⁴-Infrastruktur in Berlin: In einer partnerschaftlichen Initiative zwischen dem InfraLab und der Stadt wird der Aufbau eines berlinweiten Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) vorangetrieben, das den Anforderungen kritischer Infrastrukturbetreiber entspricht. Angewendet wird es unter anderem in den Feldern Verkehr, Smart-City-Infrastruktur, Energie, Wasser und Umwelt.
- ▶ Projekt „Verkehrssimulation“ – multifunktionaler Raum zur Baustellenplanung und Verkehrslenkung: In Berlin gibt es viele Baustellen, die den Verkehr beeinträchtigen. Um die Planung zu verbessern, soll ein digitaler Raum entstehen, in dem Akteure gemeinsam arbeiten. So können Baustellen und Notfälle frühzeitig erkannt und besser koordiniert werden. Das System sorgt für schnellere Entscheidungen, transparente Abläufe und eine effizientere Verkehrslenkung, wodurch es unter anderem zu weniger Verkehrsproblemen in Berlin kommen soll.
- ▶ Projekt „Grüne Route durch Berlin“ – Ausbau und Aufrechterhaltung der Biodiversität in Berlin: Berlin soll artenreicher werden. Durch die „Grüne Route durch Berlin“ werden die Ausbildungsstätten der Unternehmen begrünt, was Biodiversität und Klimaschutz fördert. Zusätzlich geben Expert:innen mit einer Vortragsreihe Einsicht in verschiedene Biodiversitätsthematiken.
- ▶ Projekt „Smart eFleets“ – Unternehmensübergreifender Fahrzeugpool
- ▶ Projekt „Smart Business District“ – Untersuchung von benachbarten Unternehmensstandorten mit Blick auf Nutzung einer gemeinsamen Infrastruktur
- ▶ Solarpartnerschaft und Solarstudie zum Stadtraum Berlin
- ▶ Verschiedene Networking-Veranstaltungen, wie zum Beispiel BizBreakfast
- ▶ Assoziierter Partner und „Schaufenster“ im FE-Projekt „WindNODE“.

8 | Ausblick

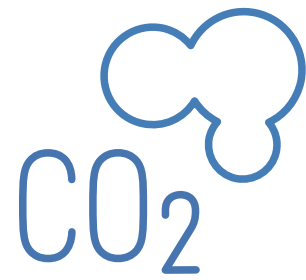
Der Klimawandel wirkt sich mit Extremwetterlagen wie Starkregenereignissen und Trockenperioden auf unsere Geschäftstätigkeit aus. Gleichzeitig haben wir aufgrund energieintensiver Prozesse auch einen Anteil am Klimawandel.

Vor diesem Hintergrund setzen wir uns weiterhin für die nachhaltige Reduzierung unserer Treibhausgasemissionen ein.

Über die bisher eingeleiteten Maßnahmen zur Erreichung der genannten Emissionsminderungsziele hinaus werden weitere Maßnahmen geprüft und vorbereitet, die der Erfüllung der Energie- und Klimaschutzziele des Landes dienen:

- ▶ **Errichtung von Photovoltaikanlagen** auf Dach- und Freiflächen.
- ▶ **Umrüstung** von dieselbetriebenen Motoren und Pumpen in der Abwasserableitung **auf elektrische Antriebe.**
- ▶ **Erhöhung der Eigenstromerzeugung** durch den Ausbau von Blockheizkraftwerken.
- ▶ **Investitionen in die Ladeinfrastruktur** zur Erhöhung der E-Mobilität.
- ▶ **Umsetzung des Resilienzkonzeptes** in der Wasserversorgung.
- ▶ **Erhöhung des Stauraumvolumens im Kanalnetz** durch Beckenerweiterung zur Reduktion von Überstauereignissen.
- ▶ **Sukzessive Erstellung einer Treibhausgasbilanz** nach dem Greenhouse Gas Protocol, die im Rahmen der verpflichtenden EU-Berichterstattung zur Nachhaltigkeit (CSRD⁵) veröffentlicht wird.

⁵ CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive.



9 | Dank

In regelmäßigen Terminen mit der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) berichteten wir über den Fortschritt der Maßnahmenumsetzung und die CO₂-Einsparungen und diskutierten über neue Maßnahmen und deren Umsetzung.

An der Umsetzung der Klimaschutzvereinbarung haben viele unserer Mitarbeiter:innen und Partner:innen mitgewirkt, auch ihnen allen gilt der Dank für zehn erfolgreiche Jahre.

Für die noch vor uns liegenden Aufgaben benötigen wir eine breite Kompetenz und vereintes Engagement und freuen uns auf die Zusammenarbeit. Die Ziele können nur gemeinsam erreicht werden.



Berliner Wasserbetriebe

Neue Jüdenstraße 1
10179 Berlin

Postanschrift: 10864 Berlin

Service-Telefon: 0800.292 75 87
Telefax: 030.86 44-2810

service@bwb.de
Nachhaltigkeit@bwb.de
www.bwb.de



@wasserbetriebe
#berlinerwasser

Fotonachweis:

Titel, S. 6/7, 13, 14, 22, 23, 27: Berliner Wasserbetriebe
S. 10: Markus Wächter
S. 12: Tyler Larkin
S. 13: Petair/Shutterstock
S. 14: Mathias Völzke/Berliner Stadtwerke
S. 15, 18: Marcus Zumbansen
S. 16: fotografixx
S. 19: Joachim Donath
S. 20: Andreas (FranzXaver) Süß
S. 21: IMPETUS Graphik (ESCI)
S. 24: Andreas Labes
S. 26: Benjamin Pritzkeleit
S. 28: H₂Berlin
S. 29: Claudius Pflug
S. 31: realutopien.de

Der Bericht wurde am 5. Juni 2026 erstellt. Die am 27.09.2026 Inkraft tretenden Änderungen im UWG haben dementsprechend im Bericht noch keine Berücksichtigung gefunden.

Ganz klar für Berlin.