

RAHMENWERK 2023 | 31.08.2023

Rahmenwerk für einen Grünen Schuld- schein der Berliner Wasserbetriebe

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Green Bond Principles	3
1.1 Verwendung der Emissionserlöse	3
1.2 Prozess der Projektauswahl und -bewertung.....	5
1.3 Management der Erlöse	8
1.4 Berichterstattung.....	9
2 Externe Überprüfung	10

Verzeichnis der Tabellen

Verzeichnis der Abbildungen

Anlage 1 Grüner Schuldschein 2023

Vorwort

Die Berliner Wasserbetriebe betreiben in Berlin und Teilen Brandenburgs die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung sowie – über die Berliner Stadtwerke GmbH – die Erzeugung erneuerbarer Energien. Das Unternehmen ist eine Anstalt des öffentlichen Rechts, deren Träger das Land Berlin ist. Den maßgeblichen Rechtsrahmen für die Berliner Wasserbetriebe bilden das Berliner Betriebe-Gesetz und die Wassertarifverordnung Berlin. Das Berliner Betriebe-Gesetz bestimmt unter anderem die Aufgaben der Berliner Wasserbetriebe (Wasserver- und Abwasserentsorgung sowie Energieerzeugung), gibt den Anschluss- und Benutzungszwang vor, regelt die Gewährträgerhaftung des Landes Berlin und legt die Gebührenerhebung im Rahmen von Gleichbehandlung und Kostendeckung fest. Zu den Kundengruppen zählen private Haushalte, Gewerbe- und Industrieunternehmen, Wohnungswirtschaftsunternehmen und kommunale Einrichtungen sowie Gemeinden und Zweckverbände des Berliner Umlandes.

Die Berliner Wasserbetriebe sind als integriertes Unternehmen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Deutschlands Branchenprimus. Seit über 160 Jahren haben die Wasserbetriebe als Unternehmen der kommunalen Daseinsvorsorge den Auftrag, den Bürger:innen und der Wirtschaft Trinkwasser in hoher Qualität zu fairen Gebühren zugänglich zu machen und das Abwasser zu reinigen. Dabei steht die gesamte Wasserwirtschaft vor komplexer werdenden Herausforderungen: Der Klimawandel, demografische Entwicklungen und die Digitalisierung bringen umfassende Veränderungen mit sich, die eine langfristige und nachhaltige Ausrichtung des Unternehmens erfordern. Der Klimawandel wirkt sich mit Extremwetterlagen wie Starkregenereignissen und Trockenperioden direkt auf die Geschäftstätigkeit aus. Um die Versorgungssicherheit für heutige und zukünftige Generationen zu garantieren, stellen die Wasserbetriebe mit ihrer Zukunftsstrategie 2030 „Ressourcen fürs Leben“ in sechs Dimensionen die Weichen für ein nachhaltiges und klimaresilientes Berlin:

- Wirtschaftlicher und regulatorischer Rahmen → **Integrität:**
Integres Verhalten bedeutet für die Berliner Wasserbetriebe, zuverlässig und effizient zu arbeiten und ein vertrauensvoller Partner für die Stadt Berlin zu sein.
- Veränderte Umwelt → **Nachhaltigkeit:**
Bei ihren Aktivitäten und Projekten betrachten die Berliner Wasserbetriebe ökologische, soziale und ökonomische Aspekte und wägen die Folgen für heutige und künftige Generationen ab.
- Wachsende Stadt → **Verantwortung:**
Mit der Verantwortung für den regionalen Wasserkreislauf und dem Engagement zur Energiewende tragen die Berliner Wasserbetriebe zur Daseinsvorsorge Berlins bei.
- Beschleunigte Welt → **Innovation:**
Innovation bedeutet für die Berliner Wasserbetriebe, Effizienz mit dem Ressourcenschutz in Einklang zu bringen.
- Dialog mit Stakeholdern und Kunden → **Transparenz:**
Nachvollziehbare Handlungen und Entscheidungen nach innen wie nach außen sind selbstverständlich.
- Berliner Wasserbetriebe im Wandel → **Vielfalt:**
Die verschiedenen Perspektiven, Fähigkeiten und Ideen der Beschäftigten entwickeln die Berliner Wasserbetriebe weiter.

Im Rahmen der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin haben die Wasserbetriebe klimarechte Ziele und Maßnahmen für die Geschäftsfelder Wasser, Abwasser und Energie verankert. Durch deren Umsetzung konnten im Zeitraum 2016 bis 2022 die Emissionen um insgesamt 9.710 Tonnen CO₂ reduziert werden. Um weiterhin ihren Beitrag zu den ehrgeizigen Klimaschutzzielen des Landes Berlin zu leisten, werden die Wasserbetriebe ihre Emissionen aus fossilen Energien weiter verringern – bis zum Jahr 2025 um 14.000 Tonnen CO₂ bezogen auf das Basisjahr 2014. Dafür setzen die Berliner Wasserbetriebe auf Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Teil dessen sind auch die gemäß Berliner Betriebe-Gesetz festgelegten Aufgaben Energieerzeugung und -versorgung sowie die Erbringung von Energiedienstleistungen. Um eine klimaschonende Entwicklung der Metropole Berlin zu fördern, bauen die Berliner Wasserbetriebe mit ihrem rechtlich eigenständigen Tochterunternehmen Berliner Stadtwerke die Versorgung mit erneuerbaren Energien in der Region aus. Dabei verfolgen sie auch aktuelle Entwicklungen und Trends wie Elektromobilität und Repowering von Windenergieanlagen. Die Berliner Stadtwerke sind gemäß dem Berliner Betriebe-Gesetz für eine verbraucherfreundliche, effiziente, sozial- und klimaverträgliche Erzeugung und Versorgung mit Elektrizität, Gas und Wärme auf Basis erneuerbarer Energien verantwortlich.

Für die im Zusammenhang mit den steigenden Bedarfen und Anforderungen geplante Erweiterung der Anlagen zur Wasserver- und Abwasserentsorgung gelten strenge Standards für den Umwelt-, Ressourcen- und Klimaschutz. Über die bisher eingeleiteten Maßnahmen zur Erreichung der genannten Emissionsminderungsziele hinaus werden weitere Vorhaben geprüft und vorbereitet, die der Erfüllung der Energie- und Klimaschutzziele des Landes dienen, u. a.:

- Errichtung von Blockheizkraftwerken
- Installation von Photovoltaikanlagen
- Einsatz energieeffizienterer Aggregate (z. B. Motoren ...)
- Prüfung der Errichtung weiterer Windkraftanlagen
- Optimierungen von gebäudetechnischen Anlagen
- Aufstellung weiterer Trinkbrunnen und Wasserspender
- Erstellung einer Treibhausgasbilanz nach Greenhouse Gas Protocol
- Bezug von grünem Strom und Wärme

Um bei allen Investitionsentscheidungen auch Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen und zu bewerten, haben die Berliner Wasserbetriebe im Jahr 2021 ein Bewertungssystem für zukünftige Projekte unter Einbeziehung nicht-monetärer Kriterien entwickelt. Dabei fließen die folgenden Kriterien in die Bewertung mit ein:

- Reduzierung von Treibhausgasen
- Reduzierung des Energieverbrauches
- Erzeugung von erneuerbaren Energien
- Reduzierung der Abfallmenge bzw. regenerative Abfallumwandlung
- Reduzierung von Lärmemissionen und Luftschadstoffen
- Maßnahme zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Eine daraus abgeleitete Kennzahl vereint monetäre und nicht-monetäre Kriterien und macht damit Projekte und Maßnahmen miteinander vergleichbar.

Um im Bereich der nachhaltigen Entwicklung weitere Fortschritte zu erzielen, planen die Berliner Wasserbetriebe Fremdmittel auch in Form nachhaltiger Finanzierungen aufzunehmen.

1 Green Bond Principles

Dieses Rahmenwerk wurde erstellt, um damit anstehende nachhaltige Finanzierungen der Berliner Wasserbetriebe transparent darzustellen. Darüber hinaus soll es aufzeigen, dass diese Finanzierungen den Green Bond Principles der ICMA (International Capital Market Association) entsprechen. Deshalb nimmt das Rahmenwerk Bezug auf die Verwendung der Emissionserlöse, den Prozess der Projektauswahl und -bewertung, das Management der Erlöse sowie die geplante Berichterstattung. Die konkrete Mittelverwendung wird je Emission und Projekt im Anhang dokumentiert. Die Vereinbarkeit der ausgewählten Projekte mit den Mittelverwendungsvorgaben wird je Emission von einem unabhängigen Dritten geprüft.

1.1 Verwendung der Emissionserlöse

Die Nettoerlöse der in der Anlage beschriebenen Finanzierung werden ausschließlich zur (Re-)Finanzierung geeigneter Projekte verwendet, die der ICMA Kategorie Nachhaltiges (Ab-) Wassermanagement zugeordnet werden können.



Kategorie Green Bond Principles (ICMA)	Zentrale UN Sustainable Development Goals
Nachhaltiges (Ab-)Wassermanagement	 

Tabelle 1: Projektkategorien

Im Folgenden wird die Projektkategorie beschrieben und ihre Relevanz für die Nachhaltigkeitsstrategie der Berliner Wasserbetriebe dargestellt.

Nachhaltiges (Ab-)Wassermanagement

Hochwertiges Trinkwasser und eine lebenswerte Umwelt bedingen einander – schließlich stammt das Berliner Wasser aus Schutzgebieten vor allem im Stadtgebiet. Bei den Aktivitäten und Projekten betrachten die Berliner Wasserbetriebe ökologische, soziale und ökonomische Aspekte und wägen deren kurz- sowie langfristige Folgen ab. Ziel ist es, bis 2030 klimaneutral zu arbeiten und aktiv die Energiewende Berlins zu unterstützen.

Wasserkreislauf

Umweltschutz als Selbstverständnis: Eine nachhaltige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung für heutige und künftige Generationen sicherstellen – diesen Grundsatz begreifen die Berliner Wasserbetriebe als ihre gesellschaftliche Verantwortung und als einen wesentlichen Bestandteil ihres Selbstverständnisses. Richtungsweisend für ihr Handeln sind dabei die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen mit Fokus auf „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“, „Bezahlbare und saubere Energie“, „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ sowie „Maßnahmen zum Klimaschutz“. Die Wasserbetriebe verstehen diese Ziele als eine dauerhaft relevante Aufgabenstellung für ihre Geschäftsfelder Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Energie. Dabei konzentrieren sie ihre Maßnahmen auf die nachhaltige Bewirtschaftung des Wasserkreislaufs, die Erhöhung der Energieeffizienz, die Förderung erneuerbarer Energien und die Senkung von Umweltbelastungen. Da sie den gesamten Wasserkreislauf betrachten, nimmt die Abwasserreinigung eine Schlüsselstellung ein.

Das gebrauchte Wasser beeinflusst die Güte der Flüsse und Seen und somit auch indirekt die Trinkwasserqualität. Aus diesem Grund muss es umfassend gereinigt werden, bevor wir es wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zuführen. Das Abwasseraus Haushalten und Industrie sowie Fremd- und Regenwasserenthalten unter anderem Feststoffe wie Speisereste, Sand, Reifenabrieb sowie gelöste Stoffe, Spurenstoffe und Schwermetallverbindungen. Durch ein mehrstufiges Reinigungsverfahren werden Schmutzstoffe aus dem Wasser entfernt, bevor wir das gereinigte Abwasser in Flüsse und Seen einleiten. Das Abwasser durchläuft dabei zunächst eine mechanische Reinigungsstufe mit Rechen, Sandfang und Vorklärbecken zur Abscheidung von Feststoffen. Gelöste Stoffe wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen entfernen wir in der darauffolgenden biologischen Reinigungsstufe. Dabei regen wir Bakterien und andere Mikroorganismen mithilfe von wechselnden Sauerstoffkonzentrationen dazu an, die biologisch abbaubaren Stoffe zu beseitigen. Im Jahr 2021 haben unsere Klärwerke so insgesamt 260 Millionen Kubikmeter Abwasser gereinigt.

Hohe Phosphorkonzentrationen können natürliche Abbauprozesse in Gewässern gefährden und damit das biologische Gleichgewicht stören. Aber auch Spurenstoffe wie Rückstände aus Arzneimitteln oder Haushaltschemikalien sowie Mikroplastik, Krankheitserreger und multiresistente Keime können das Abwasser zusätzlich belasten. Die Berliner Wasserbetriebe statten bis 2028 all ihre Klärwerke mit einer Flockungsfiltration zur weitergehenden Phosphoreliminierung als vierte Reinigungsstufe aus. Das Klärwerk in Ruhleben wird auf den neuesten Stand gebracht und erhält neben der Flockungsfiltration eine UV-Desinfektion, damit trotz Einleitung in den Spreearm das Baden in den nachfolgenden Gewässern möglich ist. Der neue Mischwasserspeicher im Klärwerk Waßmannsdorf mit seinen 50.000 Kubikmetern Stauraum und der noch im Bau befindliche Speicher im Klärwerk Schönerlinde leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Berliner Gewässer. Das Klärwerk Stahnsdorf südlich von Berlin wird sogar komplett neu gebaut. Auch Spurenstoffe stellen eine Belastung dar, der wir zukünftig durch Ozonung begegnen werden. Im Klärwerk Schönerlinde im Nordosten Berlins haben die Berliner Wasserbetriebe mit dem Bau der ersten großtechnischen Ozonanlage begonnen. Diese weitergehende Reinigungsstufe für biologisch bisher nicht abbaubare Spurenstoffe basiert auf eigener Forschung.

Nachhaltigkeitsnutzen

Die Verwendung nachhaltiger Finanzierungen und der damit einhergehende Nutzen für die nachhaltige Entwicklung der Berliner Wasserbetriebe fallen unter folgenden Kategorien:



ICMA Kategorie	Definition	Nutzen für nachhaltige Entwicklung
Nachhaltiges (Ab-) Wassermanagement	Erneuerung, Neubau, Sanierung, Erweiterung und Verbesserung im Abwasser- und Wasserbereich	 Schutz der Gewässer, in die gereinigtes Abwasser eingeleitet wird  Schonung natürlicher Ressourcen

Tabelle 2: Nachhaltigkeitsnutzen

Beispiele für Investitionen, die nachhaltig finanziert werden können:

- Errichtung von Flockungsfiltrationsanlagen
- Neubau von Prozesswasserbehandlungsanlagen
- Bau von Mischwasserspeichern
- Bau von Kläranlagen

Für alle Baumaßnahmen werden Eingriffsbilanzierungen mit der Nennung von Ausgleichsmaßnahmen bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landes eingereicht. Diese Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die Naturdefizite, welche zwangsweise durch die Baumaßnahmen entstehen und können eigens durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen oder Ausgleichszahlungen im Rahmen eines Flächen-Pools sein.

1.2 Prozess der Projektauswahl und -bewertung

Die Projektauswahl und die Bewertung der Projekte in Bezug auf nachhaltiges (Ab-) Wassermanagement wurden auf mehreren Ebenen vorgenommen. Die übergeordnete Projektverantwortung liegt im Bereich Finanz- und Rechnungswesen, Finanzen. Dafür wurde ein Projektteam aus dem Leiter Finanzen und einer Mitarbeiterin, Fachexpertin Finanzen, gebildet, welches die einzelnen Ebenen der Projektauswahl und -bewertung bearbeitet und betreut hat.

(1) Die Berliner Wasserbetriebe weisen ein hohes Maß an Investitionstätigkeiten auf. Diese unterliegen einem detaillierten Entscheidungsprozess, der in der internen Richtlinie „Verfahrensanweisung Legitimation von Investitionen“ geregelt ist. So wird in einem ersten Schritt der Bedarf einer Investition, der sich betrieblich, gesetzlich oder strategisch begründen lässt, in der Bedarfsplanung ermittelt. Im Rahmen der jährlichen Wirtschaftsplanung wird diese Investition dann angemeldet, geprüft und im positiven Falle in die Planung aufgenommen. Im Rahmen der Bedarfsmeldung wird bereits qualitativ erfasst, ob und inwieweit das Vorhaben sich positiv auf Umwelt- und/oder Klimaziele auswirkt. Es folgen die interne Auftragserstellung, die Vorplanung und die Kostenschätzung, meist in Verbindung mit mehreren Varianten (technischer Art oder bezogen auf den Standort). Aus diesen Varianten bestimmt der Bereich Controlling die wirtschaftlichste (d.h. gebührenschonendste) Variante unter Berücksichtigung nicht-monetärer Aspekte - u.a. der Nachhaltigkeitskriterien, aber auch betrieblicher und technischer Überlegungen. Die Variantenauswahl wird Bestandteil der Entscheidungsvorlage, welche durch das für die Genehmigung zuständige Gremium (abhängig vom Investitionsvolumen entweder erste oder

zweite Hierarchieebene, Vorstand oder Aufsichtsrat) beschlossen wird. Teil dieser Entscheidungsvorlage ist auch eine Stellungnahme durch den Bereich Umweltschutz sowie eine Anhörung der Betriebsbeauftragten für Abfall, Gewässerschutz, Immissions- und Störfallschutz, Strahlenschutz und Naturschutz. Damit ist eine Beachtung von genehmigungsrechtlichen Fragestellungen dieser Umweltbereiche sichergestellt.

Bezogen auf die ausgewählten Projekte ergibt sich der Investitionsbedarf grundsätzlich aus dem Gewässerschutz gemäß den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie, der EU-Kommunalabwasserrichtlinie und dem länderübergreifenden „Handlungskonzept der Wasserwirtschaftsverwaltungen der Bundesländer Berlin und Brandenburg zur Reduzierung der Nährstoffbelastung“. Die Anlagen liefern einen Beitrag, die Anforderungen der Richtlinien zu erfüllen und dafür, dass in den Gewässern ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht werden kann. Damit wird eine positive Wirkung auf die Biodiversität in den Gewässern Berlins und Brandenburgs ermöglicht.

(2) Die konkrete Auswahl der Projekte erfolgte auf Grundlage mehrerer Kriterien. Im ersten Schritt wurden die Investitionen der Berliner Wasserbetriebe anhand einer umfassenden Investitionsliste betrachtet. Anschließend wurden die Investitionen in die Bereiche (a) Wasserversorgung und (b) Abwasserbehandlung unterteilt. Sämtliche Investitionen wurden danach anhand ihres Nachhaltigkeitsnutzens eingeordnet. Im Bereich Wasserversorgung befindet sich die angebotene Wasserqualität – auch infolge des hohen Niveaus der Abwasserreinigung – bereits innerhalb der strengen rechtlichen Vorgaben und Investitionen betreffen vor allem die Aufrechterhaltung des hohen Standards und die Verringerung von Leitungsverlusten. Damit bewegen sich die Investitionen der Wasserversorgung hauptsächlich im Bereich der Instandhaltung vorhandener Infrastruktur und dem Ausbau der Kapazität. Im Abwasserbereich hingegen sind durch Investitionen große Nachhaltigkeitseffekte erzielbar, indem die Qualität des immer mehr belasteten Abwassers stetig verbessert wird, bei teilweise gleichzeitigem Ausbau der Kapazitäten für die Zu- und Ablaufmengen. Deshalb wurden bei der Projektauswahl ausschließlich Investitionen des Bereichs Abwasserentsorgung berücksichtigt.

(3) Anhand der bereits angefallenen Kosten und der Umsetzungszeiträume, die in der Investitionsliste dokumentiert werden, findet eine Vorauswahl infrage kommender Projekte des Abwasserbereichs durch den Bereich Finanzen statt. Für die konkrete Auswahl der zu finanzierenden Projekte aus der Vorauswahl erfolgt eine enge Abstimmung mit diversen internen Bereichen und externen Beratern, wie Bankpartnern und Nachhaltigkeitsrating-Agenturen. Intern finden Gespräche mit folgenden Bereichen zu den aufgeführten Themen statt:

- Investitions-Controlling:
Abstimmung zu den Projektkosten, Energiebedarfen und Umsetzungszeiträumen
- Abwasserentsorgung / Asset- und Auftragssteuerung:
Beschreibung der Verfahren und der Investitionen
- Abwasserentsorgung / Konzepte Werke und Abwasserableitung:
Abstimmung zu technischen Details und der Funktionsweisen
- Abwasserentsorgung / Verfahrenstechnik und Betriebsdaten:
Festlegung und Definition der Berichtskennzahlen
- Betriebsbeauftragte und Umweltschutz:
Abstimmung zu den ausgewählten Projekten und weitreichenden Auswirkungen (bspw. Energiebedarf) sowie zur Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin
- Nachhaltigkeitsbeauftragte:
Einordnung der Projekte in das Nachhaltigkeitskonzept der Berliner Wasserbetriebe
- Energie-Controlling und Anlagentechnik:
Erläuterung des Energiemanagements
- Der Bereich Finanzen hat anhand der Anforderungen der Green Bond Principles Kriterien festgelegt und die grundsätzlich infrage kommenden Investitionsprojekte auf Basis der internen und externen Abstimmungen nach diesen Kriterien bewertet. Folgende Kriterien wurden berücksichtigt: Die Kosten dürfen maximal 36 Monate vor oder nach dem Zeitpunkt des Zuflusses der Emissionserlöse anfallen.
- Der nachhaltige Nutzen muss anhand der Beschreibungen deutlich werden. Dabei ist ein nachhaltiger Nutzen gegeben, wenn die Qualität des gereinigten Abwassers verbessert werden kann, wachsenden Umwelteinflüssen Rechnung getragen wird oder strenge gesetzliche bzw. behördliche (zukünftige) Vorgaben eingehalten werden.
- Die Projekte müssen ein gewisses Investitionsvolumen haben und möglichst an mehreren Standorten umgesetzt werden.
- Die Projekte müssen im Rahmen einer Lifecycle-Betrachtung ebenfalls als nachhaltig gelten (bspw. in Bezug auf Energieeffizienz und Klimaschutz). Notwendige Kompensationsmaßnahmen aus Eingriffen in Natur und Landschaft sollen in hohem Maße der Biodiversität dienen. Dazu haben sich die Berliner Wasserbetriebe u.a. mit der „Countdown 2010 Erklärung“, der Klimaschutzvereinbarung mit dem Land Berlin und der DNK-Erklärung verpflichtet.
- Die Projekte sollen einen großen Wirkungsbereich haben (Bevölkerung von Berlin und in Teilen Brandenburgs, Gewässer im Umkreis etc.).

1.3 Management der Erlöse

Die Nettoerlöse des Grünen Schuldscheins werden bei den Berliner Wasserbetrieben durch den Bereich Finanzen gemanagt. Eine nachvollziehbare und transparente Rückverfolgung aller Mittelzuweisungen zu den jeweiligen Projekten ist sichergestellt. In der Berichterstattung wird die Mittelallokation offengelegt.

Da die mit dem Grünen Schuldschein zu finanzierenden Investitionsprojekte bereits teilweise umgesetzt wurden, sind auch schon Zahlungen zur Rechnungsbegleichung erfolgt. Grundsätzlich werden Investitionsprojekte während der Umsetzungsphase zunächst kurzfristig mit Tages- und Termingeldern zwischenfinanziert. Nach Abschluss der Investitionsmaßnahme erfolgt eine Umfinanzierung in langfristige Darlehen. Aufgrund der gesamtunternehmensbezogenen Liquiditätssteuerung werden einzelnen Investitionsprojekten nicht einzelne Darlehen zugeordnet. Es erfolgt eine Pool-Betrachtung.

Eine Überprüfung des Plan-Ist-Standes der Investitionskosten erfolgt durch den Bereich Investitionscontrolling anhand des nachfolgenden Verfahrens. Die verschiedenen Projekte samt ihres Kontierungsmerkmals (IP-E-...) werden unterteilt in den bisherigen Investitionsverlauf (IST) und die voraussichtlichen Investitionen der Zukunft (V-IST). Das V-IST basiert dabei auf der aktuellen Einschätzung der zuständigen Projektleiter. Grundsätzlich werden die Kosten unterschieden in Planungs- und Bauleistungen sowie in in- und externe Leistungen. Darüber hinaus werden die geplanten (PLAN) sowie die derzeit erwarteten (V-IST) technischen Fertigstellungstermine (M11) erfasst. Die IST-Werte entstammen dem SAP (betriebswirtschaftliche Standardsoftware) und sind mit Rechnungen unterlegt. Die aktuellen Einschätzungen der Projektleiter zur weiteren Projektumsetzung werden den monatlich zu erstellenden Projektberichten entnommen.

Die explizite Allokation der Emissionserlöse erfolgt anhand der in der Anlage genannten Investitionsliste und den daraus resultierenden IST-Kosten für den definierten Zeitraum und einer prozentualen Aufteilung der Emissionserlössumme auf die beschriebenen Projekte. Die zur Zwischenfinanzierung genutzten Tages- und Termingelder werden in diesem Zuge abgelöst. Der entsprechende Nachweis wird im Rahmen der Berichterstattung erbracht.

Im Falle einer sehr unwahrscheinlichen Vermögensveräußerung wird der Emittent die Nettoerlöse dafür nutzen, andere geeignete Projekte, die mit dem vorliegenden Rahmenwerk und den hinterlegten Kriterien übereinstimmen, zu finanzieren und entsprechend darüber berichten.

1.4 Berichterstattung

Die Berliner Wasserbetriebe verpflichten sich, ein Jahr nach der Einwerbung der Finanzmittel einen Bericht über die Wirkung der eingeworbenen Mittel zu veröffentlichen. Die Berichterstattung erfolgt entweder über eine digitale Plattform über die Zahlstelle an die Investoren oder über die Homepage der Berliner Wasserbetriebe. Der Allokationsbericht wird jährlich, bis zur vollständigen Allokation erstellt.

Unter Berücksichtigung der von der ICMA empfohlenen Form der Berichterstattung¹ umfasst der Bericht sowohl qualitative als auch quantitative Informationen. Geplant ist die Veröffentlichung der folgenden Informationen zu den Emissionserlösen:

- Beschreibung der Investitionsprojekte
- Gesamtbetrag der zugewiesenen Emissionserlöse
- Mittelzuteilung auf Projektebene:
 - Höhe der jedem Projekt zugewiesenen Emissionserlöse
 - Anteil der zugewiesenen Mittel am Gesamtfinanzierungsvolumen der Projekte
 - Anteil der Refinanzierung
- Gesamtbetrag der eventuell noch nicht allokierten Erlöse

Wir berichten des Weiteren mittels des Impact Reportings, welches qualitative und quantitative Informationen zu den Umweltauswirkungen der Projekte enthält. Das Impact Reporting erfolgt über die gesamte Laufzeit des Schuldscheines.

Die Berichterstattung enthält dementsprechend Angaben zu:

- Qualitative Informationen
 - Projektbeschreibungen
 - Baufortschritt
 - Einhaltung des Bauzeitplanes
 - Projektrisiken, die zu wesentlichen negativen Auswirkungen führen könnten, darunter ggf. auch ESG-Risiken
- Quantitative Informationen
 - Volumen des gereinigten Abwassers gesamt und pro Klärwerk in m³/a
 - Relevante Wirkungskennzahlen zur Darstellung der Verbesserungen
 - Kennzahlen zum Energiebedarf
 - Energieaufwand BWB gesamt in GWh
 - Eigenproduktion Energie BWB gesamt in GWh
 - Energiebedarf Abwasserentsorgung und Eigenerzeugung je Klärwerk

Die Labore der Berliner Wasserbetriebe kontrollieren das Abwasser der Klärwerke, um die Reinigungsvorgänge zu jedem Zeitpunkt je nach Beschaffenheit des Abwassers anpassen zu können. Nach den Messwerten, die aus ständigen Proben gewonnen werden, wird das Klärwerk gesteuert. Die wichtigsten Probenwerte sind dabei pH-Wert, Temperatur, CSB, BSB₅, Ammonium-N, Nitrit-N, Stickstoff, Phosphor und suspendierende Stoffe. Grundlage für die Untersuchung der einzelnen Stufen der Abwasserreinigung sind z.B. eine wasserbehördliche Erlaubnis und qualitätsbezogene Verordnungen, deren Einhaltung durch unangemeldete Kontrollen der Wasserbehörde des Landes überprüft wird. Im Rahmen

¹ Harmonized Framework for Impact Reporting for Green Bonds (<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2019/Framework-for-Green-Bond-Reporting-Final-06-2019-100619.pdf>)

der jährlichen Berichterstattung an die Investoren werden auch die Abbaugrade der genannten Messwerte in % der Zu- und Ablaufwerte/-mengen (in mg/l und t/a) bezogen auf die Durchlaufmenge (in 1000 m³/a) der einzelnen Klärwerke veröffentlicht. Darüber hinaus wird auch der Eigenversorgungsgrad Elektrizität der einzelnen Klärwerke (Klärwerk Stahnsdorf ausgenommen) in % berichtet. Dabei verpflichten sich die Berliner Wasserbetriebe auch, das Vorgehen der Datenerfassung und die zugrundeliegende Datenberechnung zu berichten.

Die Verantwortung für die Berichterstattung obliegt dem Bereich Finanzen unter Zuarbeiten aus dem Bereich Controlling (Kosten), der zuständigen Projektleiter (qualitative Beschreibung) und der im internen „Informations-System Abwasser“ (ISA) veröffentlichten Messwerte bzw. Berichtsparameter.

2 Externe Überprüfung

Eine externe Nachhaltigkeitsagentur wird je Finanzmittelaufnahme beauftragt, das Grüne Rahmenwerk samt Anlage auf Vereinbarkeit mit Green Bond Principles zu überprüfen und diese durch eine sog. „Second Party Opinion“ zu bestätigen. Darin wird insbesondere zu folgenden Aspekten Stellung genommen:

- Analyse und Bewertung der Übereinstimmung der Ziele der geplanten Finanzierung mit der Nachhaltigkeitsstrategie der Berliner Wasserbetriebe sowie möglicherweise vorhandener Kontroversen
- Analyse und qualitative Einordnung des Rahmenwerks, der Projekte (Finanzierungszweck), der Projektauswahl (Prozess und Kriterien), des Managements der Erlöse sowie der (geplanten) Berichterstattung. Dies wird ergänzt um eine Beurteilung zur Übereinstimmung der Emission mit den Green Bonds Principles.

Die Second Party Opinion sowie dieses Rahmenwerk werden der Öffentlichkeit auf der Website der Berliner Wasserbetriebe zur Verfügung gestellt.

Die weitere Berichterstattung ein Jahr nach Emission des Grünen Schuldscheins wird ebenfalls durch eine geeignete, unabhängige Organisation extern geprüft. Die Auswahl und Beauftragung einer solchen Organisation ist zum Zeitpunkt der Emission noch nicht erfolgt.

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Projektkategorien	3
Tabelle 2: Nachhaltigkeitsnutzen	5
Tabelle 3: Kosten Planung und Bau der Flockungsfiltrationen	13

Anlage 1

Grüner Schuldschein Oktober 2023

Flockungsfiltrationen senken Restphosphorgehalte

Für die Reduktion des Restphosphors sind Flockungsfiltrationen die Technik der Wahl. Das Verfahren wird in Berlin bereits seit 1981 bzw. 1985 an der Grunewald Seenkette bzw. am Tegeler See erfolgreich angewandt – Schlachten- und Tegeler See zählen heute zu den saubersten Gewässern der Region – und wird jetzt zum qualitativen Ausbau der Klärwerke adaptiert. Während Phosphor im bisherigen Klärprozess in den Werken um ca. 95 % bis 97 % biologisch und/oder chemisch reduziert wird, ermöglicht die Flockungsfiltration chemisch/physikalisch eine Reduktion des Restes um weitere 95 %, was im Ergebnis eine Entfernungsrate von bis zu 99,75 % ergibt. Der gegenwärtige Überwachungswert für den Ablauf unserer Klärwerke liegt je nach Klärwerk bei 1,0 mg/l bzw. 0,5 mg/l. Die Festlegung eines neuen Zielwertes, der deutlich unter dem aktuellen Niveau liegt, soll nach einem zweijährigen Probetrieb nach Fertigstellung der Anlagen erfolgen.

Das Prinzip ist einfach: Durch die Zugabe eines Fällmittels z.B. Eisen(III)-chlorid (FeCl_3) fällt man die im Wasser gelösten Rest-Phosphate aus. Üblicherweise werden in einer Flockungsfiltration die abfiltrierbaren Stoffe so konditioniert, dass sie in den mit feinem Kies gefüllten Schnellfiltern zurückgehalten werden. Die Forschungsabteilung der Wasserbetriebe hat das Verfahren soweit optimiert, dass im Sinne des Umweltschutzes auf diesen Chemikalieneinsatz verzichtet werden kann.

Zukünftig werden die Wasserbetriebe ca. 80 % des Phosphors aller Klärwerke recyceln, die Flockungsfiltration wird dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Phosphor steht dadurch im Ergebnis als grüner Phosphor zur Verfügung. Somit können die ab 2029 gültigen gesetzlichen Vorgaben der Klärschlammverordnung (AbfKlärV), den im kommunalen Abwasser bzw. Klärschlamm enthaltenen Phosphor zurückzugewinnen, eingehalten werden. Außerdem erfolgt perspektivisch auch die Entfernung von biologisch nicht abbaubaren so genannten Spurenstoffen – dazu zählen manche Arznei- und Reinigungsmittel, aber auch künstliche Süßstoffe – aus dem Abwasser. Durch die enge Verzahnung des Wasserkreislaufs in der urbanen Metropolenregion Berlins werden organische Spurenstoffe nämlich zunehmend ein Problem für die Trinkwasserressourcen. Die Flockungsfiltration dient in diesem Falle auch der Nachbehandlung der dafür zu bauenden Ozonungsanlagen.

Die Nutzung der Mittel aus dem Grünen Schuldscheindarlehen ist die Ausstattung der Klärwerke Münchehofe (in Betrieb ab 2025) und Waßmannsdorf (in Betrieb ab 2025), des Klärwerks Ruhleben (in Betrieb ab 2028) und des Klärwerks Schönerlinde (in Betrieb ab 2028) mit je einer Flockungsfiltration. Dabei sollen die anfallenden Kosten für die Jahre 2023 - 2027 in Höhe von ca. 270 Mio. € mit 100 Mio. € aus dem Grünen Schuldschein finanziert werden.

Klärwerk	Voraussichtliche Gesamtkosten	Kosten der Jahre 2018 - 2022	Kosten der Jahre 2023 - 2027
Münchehofe	39,0 Mio. €	7,5 Mio. €	30,5 Mio. €
Waßmannsdorf	110,0 Mio. €	55,1 Mio.€	51,5 Mio. €
Ruhleben	166,2 Mio. €	10,9 Mio. €	96,0 Mio. €
Schönerlinde	104,9 Mio. €	5,1 Mio. €	94,3 Mio. €

Tabelle 3: Kosten Planung und Bau der Flockungfiltrationen