



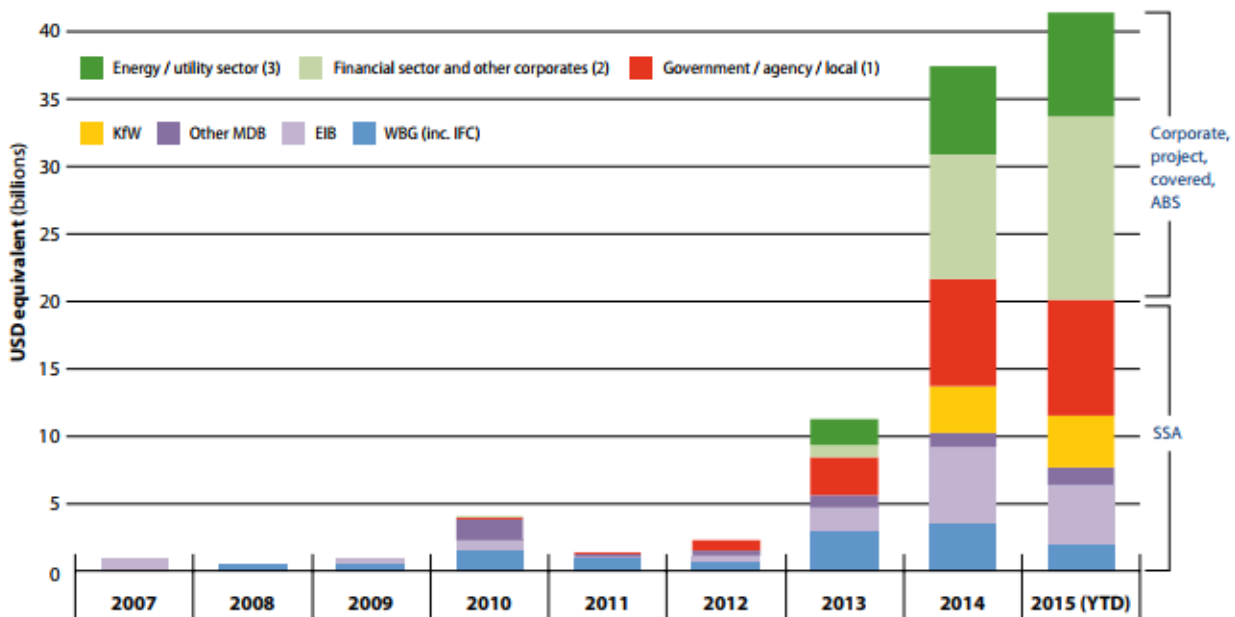
**Signina Capital AG
Wasserinfrastruktur-Projekte
Bericht Green-Bond-Kriterien
2017**

- I. Green Bonds**
- II. Anwendung von ICMA-Prinzipien auf OPUS-Wasser-Infrastruktur-Projekte**
 - 1. Verwendung der Erlöse**
 - 2. Ablauf der Projektbewertung und -auswahl**
 - 3. Management der Erlöse**
 - 4. Reporting**

I. Green Bonds

Bei Green Bonds handelt es sich um als Standardanleihen geltende Wertpapiere zur Finanzierung von ökologisch nachhaltigen Projekten. Der Green-Bond-Markt hat sich nach dem Konzept entwickelt, dass der Anleihenpreis mit dem für Standardanleihen übereinstimmt. Daher gelten Green Bonds als gleichrangig mit Standardanleihen.

Im Jahr 2007 bot die Europäische Investitionsbank als ersten Green Bond einen Climate Awareness Bond über 600 Millionen EUR an. 2008 stieg die Weltbank in die Vermarktung von Green Bonds ein, wobei der Emissionswert bei 300 Millionen USD lag. Seitdem ist der Markt gewachsen.



¹ Zusammensetzung des Green-Bond-Marktes

Der Markt hat sich im Jahr 2016 gegenüber dem Vorjahr auf 81 Milliarden USD verdoppelt. Was also sind Green Bonds?

Green Bonds sind Anleiheinstrumente jedweder Art, deren Erlöse ausschließlich für die Finanzierung von neuen und/oder bereits laufenden, förderberechtigten ökologisch vertretbaren Projekten verwendet werden, und die nach den vier Kernkomponenten der Green-Bond-Prinzipien ausgerichtet sind.² Derzeit sind verschiedene Green-Bond-Varianten auf dem Markt erhältlich (Bonds, die bewusst sowohl die Kriterien für Umwelt- als auch für Sozialprojekte erfüllen, werden als Sustainability Bonds bezeichnet; diese sind mit Green Bonds vergleichbar, haben jedoch eigene, spezifische Richtlinien). Die Green Bond Prinzipien sind folgendermassen aufgedgliedert:

1. Verwendung der Erlöse
2. Ablauf der Projektbewertung und -auswahl
3. Management der Erlöse
4. Reporting

Wenn man die von OPUS ausgegebenen Wasser-Infrastruktur-Bonds betrachtet, entsprechen Projekte und Struktur dem Green-Bond-Konzept und Ethos. Der Markt und die Branche wachsen weiter und 2017 scheint ein weiteres Rekordjahr zu werden. Die OPUS-Bonds stimmen mit dem Investitionstyp, der sich in der weltweiten grünen und nachhaltigen Bewegung zur Norm entwickelt, überein. **Im folgenden Abschnitt sind die Elemente der Green-Bond-Prinzipien grün markiert. Abschnitt 1-4 sind die übergeordneten Prinzipien, die 2017 von der ICMA (International Capital Market Association) definiert wurden.**²

¹ <https://www.oecd.org/environment/cc/Green%20bonds%20PP%20%5Bf3%5D%20%5B%5D.pdf>

² <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/GreenBondsBrochure-JUNE2017.pdf>

II. Anwendung von ICMA-Prinzipien auf OPUS-Wasser-Infrastruktur-Projekte

1. Verwendung der Erlöse

Die Erlöse des Bonds werden drei verschiedenen Projekttypen zugewiesen, die vielen Elementen der Green-Bond-Prinzipien entsprechen.

Abwasseranlage, New Jersey (NJ)

Bei einer Abwasser-Aufbereitungsanlage in New Jersey, wurden die Mittel hauptsächlich zur Montage von Solarmodulen eingesetzt, mit dem Ziel, die Energieeffizienz der Anlage zu erhöhen, die Kosten im Laufe der Zeit zu senken und Energie für die Gemeinde bereitzustellen.

Der Staat New Jersey schreibt vor, dass Stromanbieter einen Teil ihrer Stromversorgung über in NJ installierte Solaranlagen sicherstellen müssen, woraus ein natürlicher Markt für Handelskredite im Bereich Kredite für Solar Renewable Energy Credit (SREC) entsteht. Das Projekt reduziert nicht nur den Energieverbrauch der Anlage, sondern verbessert darüber hinaus auch ihre Gesamteffizienz. Außerdem konnte so 2010 ein Beitrag zur Verbesserung der Infrastruktur in einer Region geleistet werden, die während der Finanzkrise schwer getroffen wurde.

Die Abwasser-Aufbereitungsanlage in NJ hat Solarmodule installiert, was in dieser Kombination gleich in mehrfacher Hinsicht Kriterien für die Green-Bond Anlage erfüllt:

- **Erneuerbare Energie – Solarmodule liefern saubere, erneuerbare Energie.**
- **Verschmutzungsprävention und Kontrolle – die Abwasser-Aufbereitungsanlage nutzt Energie aus Solarmodulen über einen Stromabnahmevertrag. Das trägt zur Reduzierung des hohen Energieverbrauchs bei, der von der Abwasseraufbereitungsanlage benötigt wird und der ansonsten durch nicht erneuerbare Ressourcen abgedeckt würde.**
- **Energieeffizienz – die räumliche Nähe der Solarmodule senkt Transportkosten und Energie. Überschüssige Energie wird über den SREC³-Markt verkauft.**



Abwasser-Aufbereitungsanlagen verbrauchen große Mengen an Energie, um Wasser zu bewegen und aufzubereiten. Die US-Umweltschutzbehörde EPA geht davon aus, dass sich die Energiekosten auf 30 % der gesamten Betriebs- und Wartungskosten von Abwasser-Aufbereitungsanlagen belaufen können. Abwasser-Aufbereitungsanlagen machen etwa drei Prozent der gesamten Energielast in den USA aus. Viele Gemeinden können es sich nicht leisten, diese Anlagen eigenständig zu betreiben und sind deshalb auf Investitionen von Dritten bzw. auf die Unterstützung von Investoren angewiesen.

³ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/GreenBondsBrochure-JUNE2017.pdf>

Nachhaltige Abwasserentsorgung, Ontario

Die angewendete Technologie bietet eine Komplettlösung, die günstiger zu installieren und zu betreiben ist als herkömmliche Systeme. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen ermöglicht sie auch eine drastische Reduzierung des Wasserverbrauchs. Alle laufenden Projekte haben einen Regierungsbezug und arbeiten eng mit den Gemeinden zusammen. Derzeit wird auf eine Private Public Partnership (PPP)-Pipeline für das Abwassersystem hingearbeitet. Aufgrund der Provinzbestimmungen, die für die Abwasserentsorgung gelten, müssen viele Gemeinden in den nächsten Jahren Systeme ändern bzw. installieren. Darüber hinaus gibt es Möglichkeiten, Portfolios aus laufenden Projekten zu kaufen, die im Investitionsrahmen implementiert werden. Es tauchen regelmässig neue Unternehmen und Deals auf, welche die Diversifizierung von laufenden Projekten unterstützen. Das Investitionsmodell hat sich nicht geändert, die Reichweite innerhalb von Ontario ist jedoch größer geworden. Die nachhaltige Abwasserentsorgung ist in den letzten Jahrzehnten zu einem wichtigen Anliegen geworden. In Ontario wurden Gesetze erlassen, um die Bewältigung dieses Themas zu unterstützen. Der Safe Drinking Water Act von 2002 (reguliert den Betrieb von Trinkwasser-Aufbereitungsanlagen und den Betrieb des Leitungsnetzes)⁴ und der Ontario Clean Water Act 2006 (reguliert die Aktionen, die erforderlich sind, um Quellwasser gegen Verunreinigung zu schützen, durch Prüfung und Implementierung von Maßnahmen zum Schutz der Wasserquellen) sind die wichtigsten Gesetze im Investitionsgebiet.⁵

Viele Systeme werden entweder von der Gemeinde oder von Kanalisationsunternehmen betrieben. Diese Verträge können über viele Jahre laufen und die Aussichten auf eine Vertragsverlängerung sind sehr hoch. Eine Gemeinde wird den Anbieter nur wechseln, wenn Änderungen am System vorgenommen werden müssen und somit viele unterschiedliche Fähigkeiten für den Betrieb benötigt werden oder der bisherige Anbieter seinen Auftrag nicht ordnungsgemäß ausführt.

Diese langfristigen Betreiberverträge können mithilfe eines Darlehens erworben und durch den Kapitalfluss gesichert werden. Da alle Erfüllungsorte in Kanada liegen, befindet sich der Großteil der Verträge in Gemeinden, die von den Ratingagenturen mit A oder höher eingestuft wurden. Außerdem gibt es zahlreiche Gemeinden, die nicht verschuldet sind.



Aus Umweltsicht betrachtet sind die Projekte aus zwei Gründen als positiv zu sehen:

- **Nachhaltiges Wasser- und Abwassermanagement – Bereitstellung von Finanzierung und Unterstützung bei der Schaffung und Erhaltung der Infrastruktur für Abwasser-Aufbereitung und sauberes Wasser.**
- **Verschmutzungsprävention und Verschmutzungskontrolle – durch die Schaffung einer nachhaltigen Infrastruktur für die Abwasserentsorgung wird der Bedarf von Klärgruben und Deponien deutlich reduziert. Die Abwasser-Aufbereitung hilft bei einem konstant vorhandenen, weltweiten Problem mit der Abfallbeseitigung.**

⁴ <https://www.ontario.ca/laws/statute/02s32>

⁵ <https://www.ontario.ca/laws/statute/06c22>

Wasserkraft, Illinois

Wasserkraft, Illinois: Ein Wasserkraftprojekt mit Schleuse und Damm am Illinois-River. Der Standort hat die FERC⁶-Lizenz erhalten (läuft bis 2061) und befindet sich derzeit in der letzten Entwicklungsphase. Dadurch erhält das Projekt die Möglichkeit den erzeugten Strom auf nationaler Ebene und nicht nur lokal zu verkaufen. Ausserdem sind mit der Lizenz klare Umweltvorschriften verbunden, welche ebenfalls in den Green Bond Prinzipien zu finden sind. Sobald der Standort angeschlossen ist und Strom erzeugt, wird er die lokalen Gemeinden mit Strom versorgen und es werden Einnahmen durch den laufenden Stromabnahmevertrag generiert. Zur Bewilligung / Verwirklichung des Projekts musste einer Vielzahl von Auflagen der amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA nachgekommen werden, deren rigorose Einhaltung schliesslich zum Erhalt der FERC-Lizenz führte.

Wasserkraft ist ein allgemeiner Begriff, der für die Erzeugung von Elektrizität aus Wasserströmen verwendet wird. In der Regel wird das Wasser gepumpt und vertikal bewegt, wobei diese Vorgehensweise häufig in Gebirgsgegenden angewendet wird. Bei fliessenden Gewässern werden gerne Flusskraftwerke in Kombination mit einer Schleuse eingesetzt. Der Projektauftrag befasst sich mit kleinen Wasserkraftanlagen (unter 20 MW), da solche Standorte minimale Auswirkungen auf die Umgebung haben, im Gegensatz zu grossen Wasserkraftanlagen mit ihren oft negativen Umweltauswirkungen.

Kleine Wasserkraftanlagen bieten einen dreifachen Vorteil:

- **Energieerzeugung – Wasserkraft ist eine saubere, erneuerbare Energiequelle, die über einen Stromabnahmevertrag oder über Händler-Großhandelspreise für den Austausch von Wasserkraft vertrieben werden kann.⁷**
- **Umweltverträgliches Management – der Markt der kleinen Wasserkraftanlagen durchläuft ein strenges Umweltgenehmigungsverfahren, um sicherzustellen, dass die Anlage nur minimale Auswirkungen auf die Umgebung hat.**
- **Erhaltung der Artenvielfalt an Land und im Wasser – die Umweltgenehmigungen für solche Projekte umfassen den Gewässerschutz, um sicherzustellen, dass keine negativen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt gegeben sind.**



Wasserkraft gilt heute als der günstigste Weg zur Erzeugung von nachhaltiger Energie. Sobald ein Damm gebaut und die Ausrüstung installiert wurde, ist die Stromquelle – das fließende Wasser – kostenlos. Es ist eine saubere Kraftstoffquelle, die jährlich durch Schnee und Regen erneuerbar ist. In den USA gibt es 80.000 Dämme, nur 3 % davon verfügen jedoch über die Turbinen und sonstige Ausrüstungen, die erforderlich sind, um aus dem Wasser, das durch diese Dämme strömt, Energie zu erzeugen.

Das US-Energieministerium erkennt die Vorzüge an, die eine Modernisierung der Infrastruktur bietet, und hat damit begonnen, Bundesgelder für die Aufrüstung von sieben Wasserkraftanlagen in den USA bereitzu-

⁶ [Federal Energy Regulatory Commission. www.ferc.gov](http://www.ferc.gov)

⁷ https://www.eia.gov/electricity/monthly/update/wholesale_markets.php

stellen. Doch selbst wenn die amerikanische Wasserkraftindustrie bis zum Jahr 2025 eine neue Kapazität von 60.000 MW installieren würde, wären das nur 15 % des gesamten ungenutzten Potentials der Wasserkraftressourcen.⁸

2. Ablauf der Projektbewertung und -auswahl

Die Projekte, die über die Erlöse der Bonds finanziert werden sollen, werden anhand der nachstehend aufgeführten Punkte bewertet und ausgewählt:

- Signinas Projektauswahlprozess, genehmigt von OPUS und dem Emissionsprospekt
- Auswirkungen auf Umwelt und Nachhaltigkeit
- Machbarkeit des Projekts – sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch finanztechnischer Sicht
- Ausrichtung des Projekts an den Förderkriterien des Emissionsprospektes
- Risikominderung

Die oben genannten Kriterien dienen als Gesamtüberblick des Due-Diligence-Prozesses. Jedes Projekt wird einem strengen Due-Diligence-Prozess unterzogen, um die Qualitätskontrolle zu gewährleisten. Alle Projekte durchlaufen außerdem einen Prozess zur Reduzierung des Umweltrisikos. Diese Prozesse variieren je nach Projekt:

- Abwasser, Solarmodulprojekte – Der Gewinn dieser Projekte ist sehr linear. Die Solarmodule stellen saubere Energie für die Abwasseraufbereitungsanlagen bereit. Mögliche Probleme werden geprüft, generell sind dies jedoch im Hinblick auf die Risikofaktoren die am einfachsten zu überprüfenden Projekte.
- Nachhaltige Abwasserentsorgung – Alle Projekte müssen die Umweltvorschriften erfüllen, um den zwingenden gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen. Diese Projekte dürfen nicht ohne Genehmigung fortgesetzt werden, so bleibt wenig Raum für Diskussionen über die Nachhaltigkeit von neuen Verträgen oder Betreiberverträgen.
- Wasserkraft – die FERC sieht strenge Abläufe für die Umweltgenehmigung vor. Kann das Projekt die Machbarkeitsanalyse, welche auch die Umweltprüfungen beinhaltet, nicht erfolgreich durchlaufen, so gilt die Due-Diligence-Prüfung als nicht bestanden.

Für die Umwelttauglichkeit der Projekte gibt es bei der Signina keine übergeordnete Zielsetzung. Die Projekte haben eine inherent grosse Überlappung mit den Green Bond Prinzipien. Wir stellen nicht per se auf Ökologie ab, sie kommt quasi automatisch. Die Projekte werden betriebsökonomisch und buchhalterisch extern geprüft. In Canada ist Welsh und in den USA Redwitz für unabhängige Prüfungen zuständig. Zusätzlich sind diverse spezialisierte Anwaltskanzleien wie Weinstein&LaBarge und Weinberg&McClintock für die Projekte tätig.

3. Management der Erlöse

Die Erlöse aus dem Bond werden unverzüglich auf die drei beschriebenen Projekte verteilt. Die Nettoerlöse werden über Holdinggesellschaften direkt in die Projekte investiert (nach Abzug der Einrichtungsgebühren). Jeder Projekttyp befindet sich in einer anderen Holdinggesellschaft. Die Einrichtung dient dazu, potenzielle Probleme zu entschärfen, die aus einem der Projekte resultieren. Folglich hat ein problembehaftetes Projekt keine Auswirkungen auf die übrigen Projekte. Jedes Projekt verfügt über separate rechtsgültige Verträge, um die effizienteste Struktur zu nutzen, die jeweils verfügbar ist.

4. Reporting

Es werden Quartalsberichte veröffentlicht, um die laufenden Projekte zu kommentieren. Der Bericht enthält außerdem relevante Verbesserungen aus der Wasserindustrie. OPUS bietet den Investoren auf seiner Website aktuelle Informationen über Dividendenzahlungen sowie eine Aufschlüsselung der Bond-Zusammensetzung. Intern werden die Projekte aktiv überwacht, alle wesentlichen Änderungen werden in Berichten protokolliert. Gemäss den Green Bond Prinzipien werden alle zugeflossenen Beträge, Erträge und Herausgabe von Wertschriften von externen und unabhängigen Firmen geprüft und entsprechend veröffentlicht. Da viele Projekte mit der öffentlichen Hand verbunden sind, ist die Transparenz auch hier einfach per Internet zu verfolgen. Qualitative und quantitative Indikatoren werden individuell mit den einzelnen Investoren verabredet und auch entsprechend regelmässig mitgeteilt.

⁸ <https://energy.gov/eere/water/downloads/2014-hydropower-market-report>


**Signina Capital AG**

Telephone: +41 44 205 99 33
E-Mail: info@signinacapital.com
Internet: www.signinacapital.com
Copyright ©: Signina Capital AG

Diese Informationen werden von der Signina Capital AG herausgegeben und genehmigt. Die Informationen und Meinungen in diesem Dokument stammen aus zuverlässigen Quellen. Die Signina Capital AG schließt jede vertragliche oder implizite Haftung für falsche oder unvollständige Informationen aus. Alle Informationen und Meinungen sowie die Preise, die im vorliegenden Dokument veröffentlicht wurden, können von Zeit zu Zeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dieser Forschungsbericht wurde für die allgemeine Verbreitung erstellt und wird nur zur allgemeinen Information zum Einsatz. Er bezieht sich nicht auf spezifische Investitionsziele, die Finanzsituation und die individuellen Bedürfnisse einer bestimmten Person, die diesen Bericht ggf. erhält. Investoren sind angehalten, eine Finanzberatung im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit einer Investition in Wertpapiere oder die Investitionsstrategien in Anspruch zu nehmen, die in diesem Bericht besprochen oder empfohlen werden. Ihnen muss außerdem bewusst sein, dass Angaben, die sich auf künftige Erlöse beziehen, unter Umständen nicht realisiert werden. Investoren sollten beachten, dass etwaige Einnahmen aus diesen Wertpapieren ggf. fluktuieren und der Preis oder Wert eines jeden Wertpapiers steigen oder sinken kann. Entsprechend erhalten Investoren unter Umständen geringere Summen zurück, als sie investiert haben. Die Leistung in der Vergangenheit lässt nicht zwingend Rückschlüsse auf die zukünftige Leistung zu.

Weder die Informationen, noch Meinungen, die darin zum Ausdruck gebracht werden, stellen ein Angebot dar, Wertpapiere, Optionen oder künftige Verträge zu erwerben. Wechselkurse für Fremdwährungen können sich nachteilig auf den Wert, Preis oder die Einnahmen aus einem Wertpapier oder einer damit verbundenen Investition auswirken, die in diesem Bericht erwähnt wird.



Bericht des unabhängigen Prüfers bezüglich der
Einhaltung der Green-Bonds Principals 2017 zum

**Bericht Green-Bonds Kriterien 2017 der
Signina Capital AG**



Tel: +423 230 30 60
Fax: +423 230 30 62
www.bdo.li

BDO (Liechtenstein) AG
Städtle 22
Postfach 132
LI-9490 Vaduz

HR-Nr.: FL-0002.458.153-8
MWSt.Nr.: 58 382

Bericht des unabhängigen Prüfers an die

Apano GmbH
z.H. Herr Markus Sievers
Lindemannstrasse 79
D-44137 Dortmund

Auftragsgemäss haben wir die mit Ihnen vereinbarten, unten erwähnten Prüfungshandlungen bezüglich des Berichts "Green-Bonds Kriterien 2017" der Signina Capital AG (gemäss Beilage) vorgenommen.

Unseren Auftrag führten wir unter Wahrung der standesrechtlichen Vorgaben der liechtensteinischen Wirtschaftsprüfervereinigung (WPV) durch. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Verantwortung des Managements für die Erstellung des Berichtes

Das Management ist verantwortlich für die Erstellung des Berichts „Green-Bonds Kriterien 2017“ in Übereinstimmung mit den von der International Capital Market Association (kurz: ICMA) definierten Green Bond Principles GBP 2017 (kurz: GBP 2017) und für die internen Kontrollen, die das Management als notwendig erachtet, um die Erstellung dieses Berichts zu ermöglichen, damit dieser frei von wesentlichen - beabsichtigten oder unbeabsichtigten - falschen Darstellungen ist.

Verantwortung des Prüfers

Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage unserer Prüfung ein Urteil über den durch das Management erstellten Bericht hinsichtlich Übereinstimmung mit den Green-Bonds Principles 2017 der ICMA abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit den beruflichen Verhaltensanforderungen durchzuführen und die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass hinreichende Sicherheit darüber erlangt wird, ob der geprüfte Bericht frei von wesentlichen falschen Darstellungen ist und die Mindestanforderungen der Green Bond Principles 2017 des ICMA eingehalten werden.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen, um Prüfungsnachweise für die in dem von uns überprüften Bericht enthaltenen Angaben zu erlangen. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst die Beurteilung der Risiken wesentlicher - beabsichtigter oder unbeabsichtigter - falscher Darstellungen in dem durch das Management erstellten Bericht ein.

Wir erlangten angemessene Prüfungsnachweise durch die Abstimmungen des von uns zu prüfenden Berichtes mit den auf der Homepage der ICMA öffentlich zugänglichen GBP 2017. Unsere Prüfungshandlungen dienten einzig dem Zweck, Ihnen eine Beurteilung der Übereinstimmung des Berichts „Green Bonds Kriterien 2017“ mit den GBP 2017 zu ermöglichen.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung sind die im Bericht „Green-Bonds Kriterien 2017“ dargelegten Sachverhalte und Ausführungen in allen wesentlichen Belangen in Übereinstimmung mit den von der ICMA definierten Green Bond Principles 2017 erstellt worden.

Beschränkung der Weitergabe

Ohne unser Prüfungsurteil zu modifizieren, machen wir darauf aufmerksam, dass wir den Bericht „Green-Bonds Kriterien 2017“ des Managements ausschliesslich auf Übereinstimmung mit den Green Bonds Principles 2017 der ICMA überprüft haben. Eine Beurteilung, Überprüfung oder Bewertung der dem Bericht des Managements zugrundeliegenden Projekte fand nicht statt. Folglich ist der Bericht des Managements möglicherweise für einen anderen Zweck nicht geeignet. Dementsprechend ist auch unser Bericht ausschliesslich für den Zweck der Beurteilung der Einhaltung der GBP 2017 der ICMA bestimmt und möglicherweise für eine andere Zweckverwendung nicht geeignet.

Vaduz, 30. November 2017

BDO (Liechtenstein) AG



Roger Züger
(Partner)



Thomas D. Hasler
(eidg. dipl. Wirtschaftsprüfer)

Beilagen:

- Bericht „Green-Bonds Kriterien 2017“