AHK Repräsentanz der Deutschen Wirtschaft German-New Zealand Chamber of Commerce Inc.

MITTELSTAND GLOBAL EXPORTINITIATIVE ENERGIE

NEUSEELAND

Pilotprojekt in Neuseeland: Grüne Wasserstoff-Technologien für den Schwerlastverkehr und Infrastrukturlösungen (Off Grid)

Zielmarktanalyse 2024 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber
Repräsentanz der Deutschen Wirtschaft in Neuseeland
Level 14, HSBC Tower, 188 Quay Street, Auckland 1010, Neuseeland
Tel.: +64 9 304 0120
Fax: +64 9 309 0209
E-Mail: jhahn@germantrade.co.nz
www.germantrade.co.nz

Kontaktpersonen
Julia Hahn

Stand
November 2023

Gestaltung und Produktion
Julia Hahn & Marie Schwenzer

Bildnachweis
Pixabay 2023

Redaktion
Julia Hahn & Marie Schwenzer

Urheberrecht und Haftungsausschluss
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary i
I. Tabellenverzeichnis ii
II. Abbildungsverzeichnis ii
III. Abkürzungen iv
IV. Währungsumrechnung iv
V. Energieeinheiten iv
1. Die Projektopportunität 1
2. Zielgruppe in der deutschen Industrie 3
3. Projekt- und Wettbewerbsumfeld 4
3.1 Regierungsprojekte und -organisationen 7
3.2 Investitionen der neuseeländischen Regierung 7
3.3 Internationale Kollaborationen Neuseelands 8
3.4 Wettbewerber und potenzielle Partner 9
3.5 Generelle Marktchancen für Wasserstofftechnologien 10
3.6 Deutsche Unternehmen im neuseeländischen Wasserstoffmarkt 12
4. Wirtschaftliche Machbarkeit 13
4.1 Förderchancen 13
4.2 Wasserstoff - Machbarkeit für Schwerkrafttransporte 14
5. Technische Lösungsansätze 14
6. Relevante projektbezogene rechtliche und politische Rahmenbedingungen 20
6.1 Umwelt und Politik 20
6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen 20
6.2.1 Unternehmensgründung 21
6.2.2 Vertragsrecht in Neuseeland 22
6.3 Soziokulturelle Aspekte 24
7. Projektverlauf und Zukunftspläne 24
8. SWOT-Analyse 27
9. Profile der Marktakteure 27
10. Anhänge 44
10.1 Detaillierte Partner & Wettbewerberbeschreibungen 44
10.2 Wichtige Messen und Veranstaltungen 47
10.3 Fachzeitschriften und Nachrichtenportale 48
Quellenverzeichnis 52

Executive Summary

Das Projekt konzentriert sich auf den Aufbau einer Infrastruktur für grünen Wasserstoff entlang von Straßengüterverkehrsrouten in Neuseeland. In Kooperation mit den neuseeländischen Partnern Hiringa Energy Ltd. (Hiringa) und Global Bus Ventures (Global Bus) zielt das Konsortium aus deutschen KMUs darauf ab, eine ganzheitliche Lösung für die Produktion, Distribution und Betankung von Schwerlasttransporten zu entwickeln. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Turn-Key-Lösungen, die den gesamten Prozess von der Herstellung bis zur Betankung umfassen, einschließlich erneuerbarer Energien wie Solar und Wind.

Jede geplante Anlage soll eine Kapazität von mindestens 1 bis 2 MW haben und flexible Betankungsoptionen von 350 bis 700 bar bieten. Finanzierungsmäßig wird ein vorausbezahltes Modell mit sogenannten grünen Krediten angestrebt, das dem Konsortium einen entscheidenden Vorteil gegenüber anderen Anbietern verschaffen kann.

Die ganzheitliche Lösung des Konsortiums soll für die von Hiringa bis Ende des dritten Quartals 2024 geplanten Anlagen 5 bis 10 eingesetzt werden, um Ressourcen effizient zu nutzen und systemübergreifende Schulungen durchzuführen. Anlagen 1 – 4 sind bereits in Bau.

Neuseeland setzt auf Wasserstoff zur Emissionsreduzierung im Transportwesen und unterstützt Hiringas Vorhaben mit regulatorischer & finanzieller Förderung. Hiringa & Global Bus planen bis 2030 mehr als 10.000 Wasserstoff-Nutzfahrzeuge und ein Netzwerk von 24 Tankstellen einzuführen. Die AHK Neuseeland unterstützt die Bildung des deutschen Konsortiums, um deutsche KMU in dieses vielversprechende Projekt einzubinden.

Deutsche KMU haben Chancen in der neuseeländischen Wasserstofflandschaft durch technologische Innovationen und Unterstützung von Hiringa sowie der neuseeländischen Regierung. Der Konsortialansatz ermöglicht es, Fachwissen und Ressourcen zu bündeln und eine umfassende One-Key Solution anzubieten, die sämtliche Tankstellen- und Infrastrukturanforderungen für den Schwerlasttransport abdeckt. Diese Zusammenarbeit schafft Synergien und ermöglicht eine effiziente Entwicklung und Implementierung im Markt.

Finanziell unterstützte Tools wie die Konferenz zur Präsentation der Konsortiumslösung sowie vorab arrangierte B2B-Meetings in Neuseeland mit verschiedenen Partnern machen das Projekt attraktiv, da die Vorarbeit für das Konsortium bereits geleistet wurde. Dadurch gestaltet sich der Markteintritt in Neuseeland kosteneffizient und zeitlich effektiv.

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplanter Programmablauf 24

Tabelle 2: Messen und Veranstaltungen 47

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Marktchancen entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette in Neuseeland 3

Abbildung 2: Prognose - Anzahl der elektrischen und mit Wasserstoff betriebenen Schwertransporte in Neuseeland (2020 - 2050) 6
Abbildung 3: Wichtige Wasserstoffprojekte, Forschungen und Vereinbarungen in ganz Neuseeland, Stand April 2022 8
Abbildung 4: Prognose - Neuseeländische und international Kosten für grünen Wasserstoff (2020 – 2050) 11
Abbildung 5: Prognose - Grüner Wasserstoffverbrauch in Neuseeland (2020 - 2050) 11
Abbildung 6: Prognose - Reduzierung der CO2-Emissionen durch die Verwendung von grünem Wasserstoff in Neuseeland 11
Abbildung 7: Wasserstoffinfratsruktur für Mobilität 16
Abbildung 8: Hiringa's Konzept 16
Abbildung 9: Bau einer der ersten vier Wasserstofftankstellen 17
Abbildung 10: Hiringas Plan für den Ausbau des Wasserstofftankstellennetzes 18
Abbildung 11: Halcyons 1,25-MW-Anlage für grünen Wasserstoff 18
Abbildung 12: HWR Hydrogens geplante Wasserstofftankstelle in Gore 19
Abbildung 13: Toyotas Wasserstoff-Carsharing-Programm 20

III. Abkürzungen

EECA	Energy Efficiency & Conversation Authority
EUR	Euro
EV	Electric Vehicle
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LETF	Low Emission Transport Fund
LEVCF	Low Emission Vehicles Contestable Fund
Ltd.	Limited
MBIE	Ministry for Business, Innovation & Employment
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
NZ	New Zealand

IV. Währungsumrechnung

1 EUR = 1,7199343 NZD
1 NZD = 0,58145693 EUR[1]

V. Energieeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird
kW	Kilowatt	Ein Maß für die Leistung = 1.000 Watt
kWh	Kilowattstunde	Maßeinheit, die der Energiemenge entspricht, die man verbrauchen würde, wenn man ein 1.000-Watt-Gerät eine Stunde lang laufen lassen würde.
PJ	Petajoule	Ein Joule ist das Äquivalent von einem Watt Leistung, die eine Sekunde lang abgestrahlt oder abgeleitet wird.
Hz	Hertz	Die SI-Einheit der Frequenz, die einem Zyklus pro Sekunde entspricht.

[1] XE (20. Mai 2023). *Currency Converter*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.xe.com/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=EUR&To=NZD.

1. Die Projektopportunität

Das Ziel des Projektes ist ein Konsortium aus deutschen KMU zu bilden, das in Zusammenarbeit mit unserem neuseeländischen Partner Hiringa Energy Ltd. (Hiringa) eine Infrastruktur zur Produktion, Distribution und Betankung von Schwerlasttransport mit grünem Wasserstoff entlang der wichtigsten Straßengüterverkehrsrouten aufbaut. Aufgrund der oft entlegenen Lage vieler Straßen in Neuseeland wird besondere Aufmerksamkeit auf sogenannte Turn-Key-Lösungen gelegt. Diese umfassen den gesamten Prozess von der Herstellung des grünen Wasserstoffs aus erneuerbaren Energiequellen, die in die jeweilige Umgebung passen, bis hin zur Speicherung und schließlich zur Betankung an der Tankstelle. Dieser ganzheitliche Ansatz gewährleistet eine effiziente und nachhaltige Versorgung entlang der Straßenrouten.

Der Projektrahmen

Nach der Informationsveranstaltung mit unseren neuseeländischen Partnern Hiringa und Global Bus Ventures sowie den anwesenden deutschen Unternehmen wurde eine detaillierte Lösungsstrategie erarbeitet. Ziel ist es, bis spätestens Ende des dritten Quartals 2024 ein umfassendes Konzept für ein Off-Grid-System durch das Konsortium vorzulegen. Die geplante Musteranlage soll eine minimale Kapazität von 1 MW aufweisen, mit der Flexibilität, diese auf bis zu 2 MW zu skalieren, um den steigenden Bedarf zu decken.

Aktuell liegt der Hauptbedarf für die Betankung bei etwa 350 bar. Die geplante Tankstelle soll jedoch in der Lage sein, diesen Druck bei Bedarf auf 700 bar zu erhöhen. Im Hinblick auf die Finanzierung wäre ein vorausbezahltes Modell am geeignetsten. Dieses Modell ermöglicht es, die Investition nach der Inbetriebnahme der Tankstellen in Raten zurückzuzahlen. Diese Vorgehensweise steht im Einklang mit den Kreditvereinbarungen, die Hiringa bereits mit der neuseeländischen Regierung abgeschlossen hat. Sie bietet den beteiligten Unternehmen einen strategischen Vorteil gegenüber anderen Anbietern und für Hiringa zeitliche Einsparungen, da sie nicht nach weiteren Finanzierungsmöglichkeiten suchen oder zusätzliches Kapital akquirieren müssen. Hiringa strebt den Bau von 5 bis 10 Anlagen an, um sicherzustellen, dass Schulungen für Mitarbeiter systemübergreifend genutzt werden können.

Neuseelands Emissionen stammen zu einem Großteil aus Emissionen aus dem Transportwesen. Im Mai 2022 publizierte die neuseeländische Regierung mit ihrem „Aotearoa New Zealand's First Emissions Reduction Plan" Ziele und Rahmenbedingungen zur Verringerung der Emissionen.[2] Dabei werden Projekte zur Senkung von Emissionen finanziell gefördert. Das Hiringa-Projekt fällt hierunter. Zudem veröffentlichte die Regierung einen vorläufigen Wasserstofffahrplan, die „Interim Hydrogen Roadmap".[3] Sie gibt einen Überblick über die entstehende Wasserstofflandschaft Neuseelands, die bisherigen Maßnahmen der Regierung sowie neue Verpflichtungen, die eingegangen werden, um die zukünftige Wasserstoffentwicklung zu unterstützen. Bis zum 2. November 2023 sammelte die Regierung Feedback zum

[2] Ministry fort he Environment (Mai 2022). *Aotearoa New Zealand's First Emissions Reduction Plan*. Abgerufen im August 2023 von: https://environment.govt.nz/assets/publications/Aotearoa-New-Zealands-first-emissions-reduction-plan.pdf.
[3] MBIE (August 2023). *The Hydrogen Roadmap*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/roadmap-for-hydrogen-in-new-zealand/.

Wasserstofffahrplan, um 2024 die finale Version zusammen mit der „New Zealand Energy Strategy" zu veröffentlichen.

Hiringa plant zusammen mit Partnern wie Global Bus Ventures, welche sich auf die Entwicklung und den Betrieb innovativer öffentlicher Verkehrslösungen spezialisiert hat, bis 2030 mehr als 10.000 schwere und mittelschwere Wasserstoff-Nutzfahrzeuge auf Neuseelands Straßen zu bringen und das gesamte Frachtroutennetzwerk mit Wasserstofftankstellen abzudecken. Die ersten vier Wasserstofftankstellen, in Hamilton, Palmerston North, Auckland und Tauranga, befinden sich derzeit im Bau und sollen noch im Jahr 2023 in Betrieb gehen. Bis 2028 sollen 20 weitere Wasserstofftankstellen dazu kommen.

Um das Projektziel zu erreichen, unterstützt die AHK Neuseeland, in Zusammenarbeit mit ihren deutschen Partnern Energiewächter GmbH und Renac AG, die Bildung eines deutschen Konsortiums. Eine Informationsveranstaltung in Deutschland Mitte November 2023, bei der das Projekt von Hiringa und Global Bus[4] genauer vorgestellt wurde, bildete den Auftakt der **Konsortialbildung**. Es wurden erste Netzwerkkontakte geknüpft und potenzielle Synergien der interessierten Unternehmen eruiert. Derzeit läuft eine sorgfältige Auswahl geeigneter Unternehmen, die im Anschluss auf eine Teilnahme als Konsortium bei einer Fachkonferenz in Neuseeland vorbereitet werden. Bei der Fachveranstaltung in Neuseeland und daran anschließenden Geschäftstreffen mit Behörden, Verbänden und Industrievertretern stellt das Konsortium seinen Lösungsvorschlag für die Umsetzung des Projektes vor.

Längerfristiges Ziel ist es, das Konsortium bei dem Markteintritt in Neuseeland zu begleiten. Diese Zusammenarbeit mit unserem Partner Hiringa eröffnet den Unternehmen die Gelegenheit, ihre Netzwerke zu erweitern und langfristige Beziehungen zu etablieren, um ihre unternehmerischen Aktivitäten erfolgreich in Neuseeland auszubauen.

Opportunitäten für das Konsortium ergeben sich in zweierlei Hinsicht:

- Innovative Technologielösungen für eine ganzheitliche Wasserstoffinfrastruktur: In Neuseeland besteht eine Nachfrage nach fortschrittlichen Technologien, die den gesamten Prozess von der grünen Wasserstoffherstellung bis hin zur Verteilung über Tankstellen abdecken. Deutsche Unternehmen haben die Möglichkeit, ihre Expertise einzubringen und maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, die den Bedarf des neuseeländischen Marktes erfüllen. Und mit Hiringa ist ein starker Partner für die Umsetzung des Projekts bereits vorhanden.

- Neuseeland bietet sich aufgrund seiner Vielzahl von Ressourcen zur exportfähigen Produktion von grünem Wasserstoff an. Allerdings sind Neuseelands industrielle Produktionskapazitäten sehr beschränkt und ist damit auf internationale Anbieter angewiesen.

Hiringa betreibt das weltweit erste Wasserstoff-Tankstellennetzwerk für den Schwertransport, unterstützt von der Regierung. Diese einzigartige Position macht Hiringa zu einem herausragenden Partner für deutsche KMU, die Lösungen für eine nachhaltige Transport- und

[4] Global Bus Ventures ist ein Unternehmen, das sich auf die Bereitstellung innovativer Buslösungen und Dienstleistungen für den öffentlichen Verkehrssektor in Neuseeland spezialisiert hat.

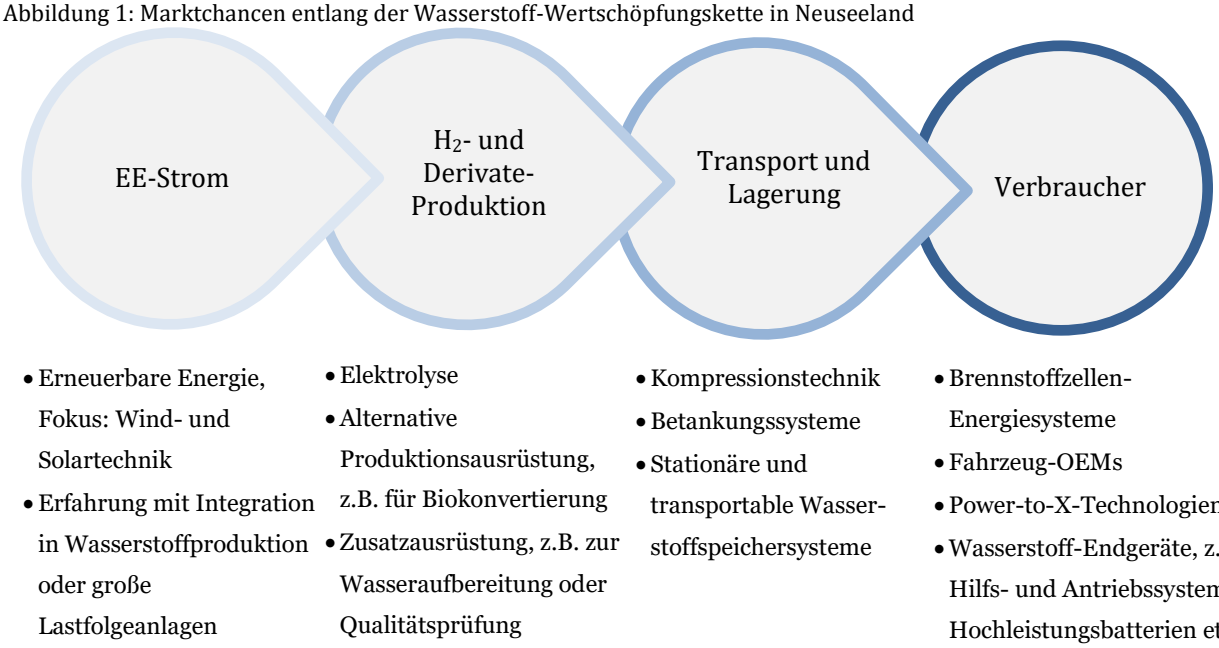
Wasserstoffinfrastruktur anbieten. Die neuseeländische Wasserstofflandschaft steht noch am Anfang, bietet deutschen KMU die Chance, eine führende Rolle durch innovative Technologien und Wissenstransfer zu übernehmen und die Entwicklung voranzutreiben.

2. Zielgruppe in der deutschen Industrie

Das Projekt richtet sich vorrangig an KMU, die Produktkomponenten für die Wasserstoffproduktion, die entsprechende Infrastruktur sowie für die nachgelagerte Nutzung anbieten. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Schwertransportbereich. Zugleich engagieren sich die Projektpartner intensiv im Marinesektor, wodurch zusätzliche Nachfrage nach zertifizierten Komponenten wie Brennstoffzellen, Batterien und Tanks besteht. Diese Produkte sollten über eine Schiffszulassung verfügen. Ferner richtet sich dieses Konsortialprojekt an Unternehmen, die Technologien für die Erzeugung erneuerbarer Energien wie Solarenergie und Windenergie zur Wasserstoffproduktion bereitstellen.

Technologien „Made in Germany“ haben in Neuseeland einen hohen Stellenwert und stehen für Qualität und Sicherheit. Daher ist die Nachfrage nach deutschen Technologien, die idealerweise bereits in Deutschland und anderen Märkten zum Einsatz kommen und an den neuseeländischen Markt angepasst werden können, hoch.

Abbildung 1: Marktchancen entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette in Neuseeland



Quelle: Eigene Darstellung AHK Neuseeland

Das Konsortium deutscher KMU verfolgt die One-Key Solution für Tankstellen im Schwerlasttransport durch die Kooperation und Bündelung von Fachwissen und Ressourcen mehrerer Unternehmen. Gemeinsam entwickeln sie eine schlüsselfertige Lösung, die sämtliche Tankstellen- und Infrastrukturanforderungen für den Schwerlasttransport abdeckt. Ein Unternehmen könnte beispielsweise Fachwissen in der Wasserstoffproduktion haben, während ein anderes sich auf die Tankstelleninfrastruktur spezialisiert. Gemeinsam können sie eine integrierte Lösung anbieten, die die gesamte Wertschöpfungskette abdeckt, von der Herstellung des grünen Wasserstoffs über die Lagerung bis zur Betankung der Fahrzeuge. Der Konsortialansatz bietet auch den Vorteil, dass die Ressourcen effizient genutzt werden können.

Investitionen in Forschung, Entwicklung und Produktion werden aufgeteilt, was Kosten und Risiken reduziert.

Insgesamt ermöglicht der Konsortialansatz eine ganzheitliche Herangehensweise an die Entwicklung und Umsetzung einer One-Key Solution von Tankstellen und ihrer Infrastruktur für den Schwerlasttransport. Durch die Zusammenarbeit verschiedener KMU werden Synergien geschaffen, die es ermöglichen, eine leistungsstarke und effiziente Lösung zu liefern.

3. Projekt- und Wettbewerbsumfeld

Verkehrsemissionen sind die am schnellsten wachsende Quelle von Treibhausgasemissionen in Neuseeland und machen 20% aller erzeugten Emissionen aus. Fast 70% aller CO_2-Emissionen im Transportbereich stammen von Autos, SUVs, Kleintransportern, Transportern und leichten Lastkraftwagen.[5] Deshalb spielt die Dekarbonisierung des Verkehrs eine entscheidende Rolle für das Erreichen der ehrgeizigen Emissionsreduktionsziele des Landes. Der Emissionsreduktionsplan der neuseeländischen Regierung enthält Strategien und Maßnahmen, um das Ziel der Netto-Null-Emissionen bis 2050 zu erreichen. Für den Transportsektor beinhaltet der Plan folgende Ziele[6]:

- Reduzierung der von der Leichtfahrzeugflotte zurückgelegten Gesamtkilometer um 20% bis 2035.
- Erhöhung des Anteils emissionsfreier Fahrzeuge in der Leichtfahrzeugflotte auf 30% bis 2035.
- Reduzierung der Emissionen des Güterverkehrs um 35% bis 2035 (umfasst Emissionen von Lkw, Bahn und Schiffen).
- Verringerung der Emissionen durch Kraftstoffe im Verkehr um 10% bis 2035.

Teil der Reduzierung der Güterverkehrsemissionen sind folgende Maßnahmen:

- Bereitstellung von Mitteln zur Unterstützung des Güterverkehrssektors beim Kauf emissionsfreier und emissionsarmer Lkw.
- Verbesserung der Effizienz von Schwerlastfahrzeugen.
- Regulierung der Einfuhr von Schwerlastfahrzeugen.
- Entwicklung der Infrastruktur für umweltfreundliche Kraftstoffe und Schnellladen von Schwerlastfahrzeugen.
- Reduzierung der Emissionen von Schwerlastfahrzeugen, die im Rahmen staatlicher Maßnahmen betrieben oder beschafft werden.

Um diese Ziele zu erreichen, wird ein leistungsstarkes Lade- und Betankungsnetz für EV und FCEV benötigt – nicht nur in den urbanen Zentren, sondern auch in den ländlichen und abgelegenen Gebieten Neuseelands. Es sind effiziente Lösungen gefragt, die den Auf- und Ausbau eines solchen Netzwerks ermöglichen. Im November 2022 wurde hierzu der „New Zealand hydrogen regulatory pathway“[7] veröffentlicht, ein vom MBIE in Auftrag gegebener Bericht von PwC zur Überprüfung der regulatorischen Rahmenbedingungen zur Unterstützung der zukünftigen Wasserstoffwirtschaft sowie potenzieller Reformpfade, die in Neuseeland

[5] Ministry of Transport (kein Datum). *Clean Cars*. Abgerufen im November 2023 von https://www.transport.govt.nz/area-of-interest/environment-and-climate-change/clean-cars/.
[6] Ministry for the Environment (16 Mai 2022). *Chapter 10 Transport*. Abgerufen im Mai 2023 von https://environment.govt.nz/publications/aotearoa-new-zealands-first-emissions-reduction-plan/transport/.
[7] MBIE (Juli 2022). *New Zealand's hydrogen regulatory pathway*, Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/25671-new-zealand-hydrogen-regulatory-pathway.

erforderlich sind. Daneben gibt es die „New Zealand Hydrogen Strategy“[8], die aus zwei Teilen besteht:

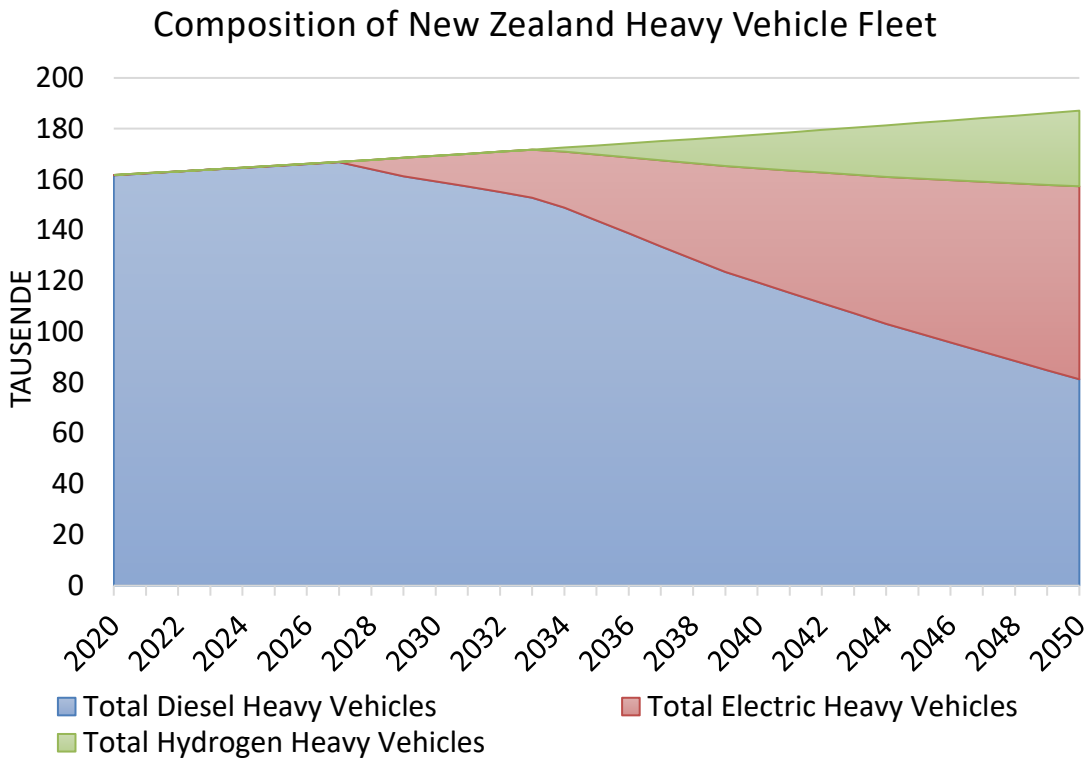
1. „A vision for hydrogen in New Zealand“: Ein im September 2019 von der MBIE veröffentlichtes Grünbuch zur öffentlichen Konsultation, um Feedback zu den Herausforderungen und Möglichkeiten des Aufbaus einer Wasserstoffwirtschaft in Neuseeland als Teil der Strategie für erneuerbare Energien einzuholen.[9]

2. „A roadmap for hydrogen in New Zealand“: Als Teil des Emissionsreduktionsplans veröffentlichte die Regierung im August 2023 einen vorläufigen Wasserstofffahrplan, der Regierungsziele und -maßnahmen sowie das Potenzial von Wasserstoff zur Reduzierung von Emissionen und zur Maximierung des wirtschaftlichen Nutzens darlegt. Bis November 2023 sammelte die Regierung Feedback der Öffentlichkeit, welches schließlich in die finale Version des Wasserstofffahrplans mit eingehen wird. Diese soll zusammen mit der „New Zealand Energy Strategy“ bis Ende 2024 veröffentlicht werden.[10]

Obwohl Schwertransporte nur etwa 4% der Fahrzeuge auf Neuseelands Straßen ausmachen, tragen sie etwa 25% zu den Transportemissionen des Landes bei.[11] Schwertransporte legen in der Regel weite Strecken zurück. Elektro-Fahrzeuge, deren Batterien regelmäßig über mehrere Stunden aufgeladen werden müssen, stellen daher keine effektive Option dar. Grüne wasserstoffbetriebene Lkw könnten eine zuverlässige und hochproduktive Alternative für Diesel- und elektrische Lkw sein, mit größerer Reichweite und kürzerer Betankungszeit. Das Hydrogen Supply and Demand Modeling Tool des MBIE zeigt den voraussichtlichen Anstieg von elektrischen und mit Wasserstoff betriebenen Schwertransporten in Neuseeland bis 2050 (Abbildung 2).

[8] MBIE (Oktober 2022). *Hydrogen in New Zealand*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/.
[9] MBIE (13. Oktober 2022). *A vision for hydrogen in New Zealand*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/a-vision-for-hydrogen-in-new-zealand/.
[10] MBIE (9. August 2023). *New Zealand's hydrogen roadmap*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/roadmap-for-hydrogen-in-new-zealand/.
[11] 1News (12. Juni 2023). *Why NZ needs to embrace both hydrogen and electric vehicles*. Abgerufen im Juni 2023 von: https://www.1news.co.nz/2023/06/12/why-nz-needs-to-embrace-both-hydrogen-and-electric-vehicles/.

Abbildung 2: Prognose - Anzahl der elektrischen und mit Wasserstoff betriebenen Schwertransporte in Neuseeland (2020 - 2050)



Quelle: MBIE, Hydrogen Supply and Demand Dashboard[12]

[12] MBIE (01. September 2020). *Hydrogen Supply and Demand Dashboard*. Abgerufen im Juni 2023 von https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.mbie.govt.nz%2Fassets%2FData-Files%2FEnergy%2Fhydrogen-supply-and-demand-dashboard.xlsm&wdOrigin=BROWSELINK.

3.1 Regierungsprojekte und -organisationen

Green Freight Project

Das Projekt des Ministry of Transport befasst sich mit der Rolle, die alternative grüne Kraftstoffe – Strom, grüner Wasserstoff und Biokraftstoffe – bei der Reduzierung der Emissionen von schweren Fahrzeugen spielen könnten. Das Projekt konzentriert sich auf schwere Lkw im Straßengüterverkehr, da sie fast 25% aller Treibhausgasemissionen des Straßenverkehrs ausmachen.[13] Im Mai 2020 wurde im Rahmen des Projekts das Arbeitsdokument „Green Freight: 2020"[14] veröffentlicht, das Optionen dargelegt, die die Regierung in den nächsten 15 Jahren umsetzen könnte.

New Zealand Hydrogen Council

Der 2018 gegründete New Zealand Hydrogen Council[15] unterstützt die Einführung emissionsarmen Wasserstoffs in Neuseeland. Ziele sind die Zusammenarbeit mit staatlichen und privaten Organisationen, die Entwicklung von Richtlinien und internationalen Standards für die Wasserstoffinfrastruktur, die Bereitstellung von Informationen sowie die Vernetzung von Technologieentwicklern und Finanziers.

Energy Efficiency and Conservation Authority (EECA)

Um die Einführung von Wasserstofffahrzeugen zu unterstützen, hat die EECA mit mehreren neuseeländischen Unternehmen an Wasserstoff-Demonstrationsprojekten über den „Low Emission Vehicles Contestable Fund (LEVCF)", seinen Nachfolger, den „Low Emission Transport Fund (LTF)", und das schaufelfertige Infrastrukturprogramm der Regierung in Höhe von 3 Mrd. NZD, gearbeitet.[16] Hyundai Motors New Zealand wurde beispielsweise beim Kauf und Einsatz einer Flotte von fünf mittelschweren Wasserstoff-Lkw durch den LEVCF unterstützt. Über den Nachfolger des LEVCF, den LTF, stehen bis zu 25 Mio. NZD pro Jahr zur Verfügung, um die Entwicklung emissionsarmer Technologien, Innovationen und Infrastruktur zu unterstützen. Auch das Hiringa-Projekt wird als Wasserstoff-Demonstrationsprojekt unterstützt und erhielt über das Infrastrukturprogramm ein Darlehen von 16 Mio. NZD.

3.2 Investitionen der neuseeländischen Regierung

Die neuseeländische Regierung investiert über ihr Forschungs-, Wissenschafts- und Innovationssystem in die Wasserstoffforschung. Zum Beispiel:

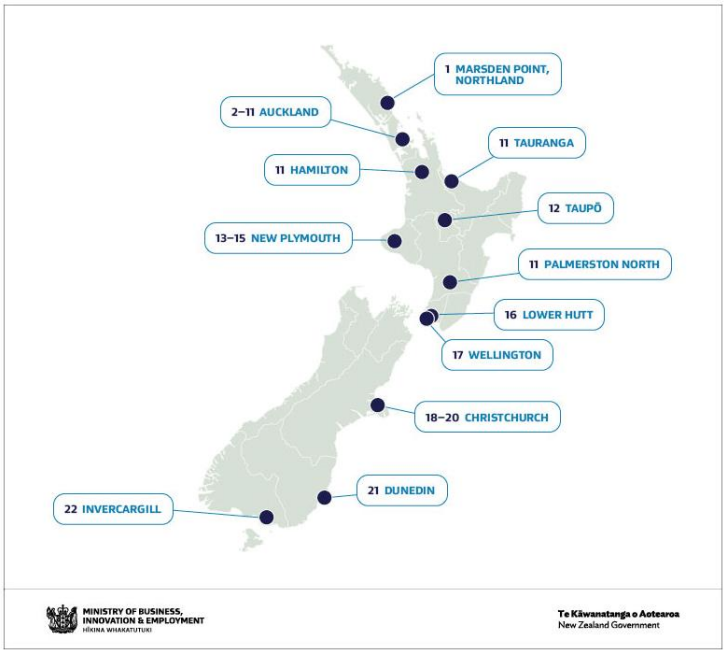
- 1 Mio. NZD aus dem Endeavour Fund vom MBIE im Jahr 2019 für GNS Science-Forschung zum Thema „Nanokatalytische Oberflächen für effiziente, stabile Brennstoffzellen und umweltfreundliche Wasserstoffproduktion".
- 6,5 Mio. NZD aus dem Endeavour Fund vom MBIE wurden 2019 in die Null-CO_2-Produktion wichtiger Technologiemetalle des Robinson Research Institute (Victoria University of Wellington) investiert, das die Verwendung von Wasserstoff in der Stahlherstellung erforscht.
- 8,5 Mio. NZD aus dem Endeavour Fund vom MBIE im Jahr 2020 für das GNS Science-Projekt „Powering NZ's Green-Hydrogen Economy: Elektrokatalytische Systeme der nächsten Generation für die Energieerzeugung und -speicherung".

[13] Ministry of Transport (kein Datum). *Green freight project*, Abgerufen im Mai 2023 von https://www.transport.govt.nz/area-of-interest/freight-and-logistics/green-freight/.
[14] Ministry of Transport (02. Mai 2020). *Green Freight: 2020 – Strategic Working Paper*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.transport.govt.nz/assets/Uploads/Paper/Green-Freight-Strategic-Working-Paper_FINAL-May-2020.pdf.
[15] New Zealand Hydrogen Council (kein Datum). *The Council*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzhydrogen.org/the-council.
[16] MBIE (13. Oktober 2022). *Supporting hydrogen vehicles uptake*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/.

- 9 Mio. NZD von der Advanced Energy Technology Platform der Regierung wurden im Jahr 2020 in das Programm „Aotearoa: Green Hydrogen Technology“ von GNS Science investiert.

Das „Innovative Partnerships“-Team vom MBIE hat im Rahmen seines Clean Technology Portfolios Wasserstoff für die moderne Luftfahrt erforscht. Im März 2022 wurde das Ingenieur- und Beratungsunternehmen Arup beauftragt, einen Bericht zu verfassen, der dabei helfen soll, einen oder mehrere geeignete Flughäfen für die Erprobung von Wasserstoff für die Luftfahrt in Neuseeland zu identifizieren. Zusätzlich sollen die Infrastrukturanforderungen für die Einrichtung eines Wasserstoff-Hubs erfasst werden, als erster Schritt in Richtung Forschung und Entwicklung von Wasserstoff als kohlenstoffarmer Treibstoff für die moderne Luftfahrt.[17]

Abbildung 3: Wichtige Wasserstoffprojekte, Forschungen und Vereinbarungen in ganz Neuseeland, Stand April 2022



Quelle: MBIE, Hydrogen Supply and Demand Dashboard[17]

3.3 Internationale Kollaborationen Neuseelands

Die Regierung arbeitet auf internationaler Ebene mit anderen Ländern zusammen, um die Forschung und Entwicklung der Wasserstofftechnologie auf dem Weg zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu unterstützen. Es gibt bereits folgende Kollaborationen:

- Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zum Thema Wasserstoff mit Japan. Seit 2018 ist Neuseeland beim „Japan Hydrogen Ministerial“ vertreten.[18]
- Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung mit Singapur.[19]
- Unterstützung gemeinsamer Forschungsprojekte mit Deutschland im Rahmen des New Zealand-Germany Green Hydrogen Research-Programms.[20]

[17] MBIE (Oktober 2022). *Government investment in hydrogen research, science and innovation*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/.
[18] NZ Government (23. Oktober 2018). *New Zealand signs hydrogen agreement with Japan*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.beehive.govt.nz/release/new-zealand-signs-hydrogen-agreement-japan.
[19] NZ Government (19. April 2022). *Joint Statement by the Prime Ministers of New Zealand and Singapore*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.beehive.govt.nz/release/joint-statement-prime-ministers-new-zealand-and-singapore#:~:text=Singapore%20and%20New%20Zealand%20signed,of%20international%20trade%20of%20hydrogen.
[20] MBIE (16. August 2022). *Catalyst: Strategic – New Zealand-Germany Green Hydrogen Research Programme*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.mbie.govt.nz/science-and-technology/science-and-innovation/funding-information-and-

- Beitritt zur neuen Wasserstoffinitiative im Rahmen der Ministerkonferenz für saubere Energie.[21]
- Leitende Arbeit innerhalb der Asien-Pazifik-Wirtschaftskooperation (APEC), um eine Diskussion über die Entwicklung und Umsetzung eines internationalen Standards für kohlenstoffarmen Wasserstoff anzustoßen.[22]
- Vertretung Neuseelands in der Arbeitsgruppe für Nachfrage und Angebot des Verbands Südostasiatischer Nationen (ASEAN).[23]

3.4 Wettbewerber und potenzielle Partner

Die Grenze zwischen Wettbewerbern und potenziellen Partnern ist oft fließend, daher stellt die Kategorisierung lediglich eine grobe Orientierung dar. Nachfolgend sind potenzielle Partner und Wettbewerber in verschiedenen Bereichen gelistet.

Hiringa arbeitet bereits mit einigen internationalen Unternehmen zusammen. Hyzon Motors stellt für Hiringas erste Projektphase 20 Wasserstoff-Lkws bereit und soll bis 2026 1.500 Wasserstoff-Lkws liefern.[24] Haskels Hydrogen Systems Group, Teil des Unternehmens Ingersoll Rand, liefert Wasserstoffkompressionssysteme für das Projekt und hat einen langjährigen Vertrag mit Hiringa abgeschlossen.[25] Andere internationale Unternehmen, die sich bereits auf dem neuseeländischen Wasserstoffmarkt für Mobilität etabliert haben, sind Hyundai, Toyota und Obayashi Corporation, die Wasserstofffahrzeuge sowie Produktion und Distribution von grünem Wasserstoff auf dem neuseeländischen Markt anbieten. Es gibt außerdem einige neuseeländische Unternehmen, die Wasserstofflösungen für den Transportsektor anbieten. Neuseeländische Transportunternehmen und Unternehmen mit großen Schwerfahrzeug-Flotten könnten potenzielle Partner darstellen, um Wasserstofflösungen für ihre Flotten einzusetzen.

Nachfolgend haben wir einen Kurzüberblick über Wettbewerber und Partner zusammengestellt. Der Anhang enthält detaillierte Beschreibungen und weiterführende Informationen zu den Unternehmen und ihren jeweiligen Projekten.

opportunities/investment-funds/catalyst-fund/funded-projects/catalyst-strategic-new-zealand-germany-green-hydrogen-research-partnerships/.

[21] Clean Energy Ministerial (2023). Abgerufen im Juni 2023 von https://www.cleanenergyministerial.org/initiatives-campaigns/hydrogen-initiative/?cn-reloaded=1.

[22] APEC (20. November 2022). *APEC Project Database*. Abgerufen im Juni 2023 von https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2781.

[23] ERIA (31. Dezember 2020). *Demand and Supply Potential of Hydrogen Energy in East Asia – Phase 2*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.eria.org/publications/demand-and-supply-potential-of-hydrogen-energy-in-east-asia-phase-2/.

[24] Hyzon Motors (17. Februar 2021). *Hyzon motors and Hiringa Energy advance partnership to decarbonize heavy road transport in New Zealand*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.hyzonmotors.com/in-the-news/hyzon-motors-and-hiringa-energy-advance-partnership-to-decarbonize-heavy-road-transport-in-new-zealand .

[25] Haskel (kein Datum). *Hiringa Refuelling New Zealand Places*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.haskel.com/en-nz/about-us/news/hiringa-refuelling-new-zealand-places.

Wasserstofffahrzeuge:

Distributor	Wettbewerber	Partner
TR Group	Hyzon Motors	
	Hyundai	Global Bus Ventures
	Toyota	

Wasserstofftankstellen:

Wettbewerber	Partner
Haskels Hydrogen Systems Group	
Fabrum	Hiringa
HW Richardson	

Produktion & Distribution von grünem Wasserstoff:

Wettbewerber	Partner
Obayashi Corporation (Halcyon Power)	
Firstgas	

Weitere potenzielle staatliche und private Partner:

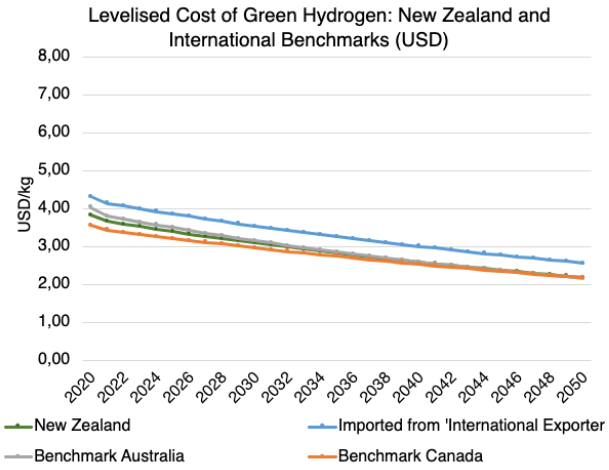
Partner
NZ Post
Foodstuffs
Auckland Transport und Ports of Auckland
Fonterra

3.5 Generelle Marktchancen für Wasserstofftechnologien

Es wird erwartet, dass die Produktionskosten für grünen Wasserstoff sich im nächsten Jahrzehnt erheblich verringern werden, was auf sinkende Kosten für erneuerbare Energien und verbesserte Lernkurven bei Elektrolyseuren aufgrund von Kapazitätserweiterungen und kontinuierlicher Innovation zurückzuführen ist.[26] Laut dem Hydrogen Supply and Demand Modeling Tool des MBIE wird erwartet, dass die Wasserstoffkosten in Neuseeland im Vergleich zu anderen Wettbewerbspreisen relativ niedrig sein werden (Abbildung 4).

[26] OECD (4. November 2022). Green hydrogen opportunities for emerging and developing economies. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.oecd.org/environment/green-hydrogen-opportunities-for-emerging-and-developing-economies-53ad9f22-en.htm.

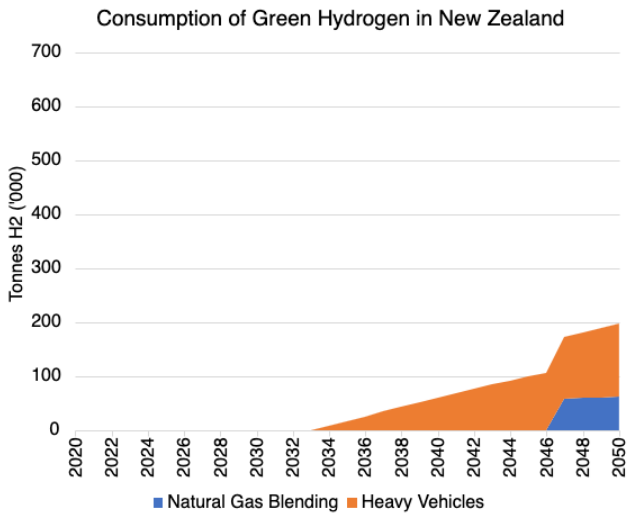
Abbildung 4: Prognose - Neuseeländische und internationale Kosten für grünen Wasserstoff (2020 – 2050)



Quelle: MBIE, Hydrogen Supply and Demand Dashboard[12]

Zusätzlich wird erwartet, dass der Verbrauch von grünem Wasserstoff in Neuseeland ab 2033 exponentiell steigen wird (Abbildung 5).

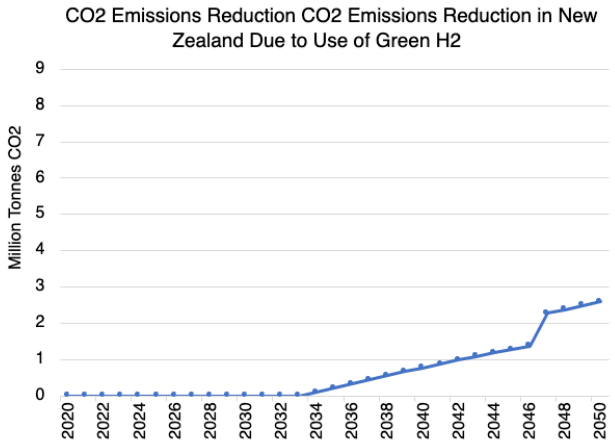
Abbildung 5: Prognose - Grüner Wasserstoffverbrauch in Neuseeland (2020 - 2050)



Quelle: MBIE, Hydrogen Supply and Demand Dashboard[12]

Dieser Anstieg wird voraussichtlich erheblich dazu beitragen die CO2- Emissionen zu reduzieren (Abbildung 6) und somit Neuseelands Ziel der Netto-Null Emissionen bis 2050 zu erreichen.

Abbildung 6: Prognose - Reduzierung der CO_2-Emissionen durch die Verwendung von grünem Wasserstoff in Neuseeland



Quelle: MBIE, Hydrogen Supply and Demand Dashboard[12]

3.6 Deutsche Unternehmen im neuseeländischen Wasserstoffmarkt

Wilo

Die Wilo SE ist ein Maschinenbauunternehmen mit Konzernsitz in Dortmund, das vor allem Pumpensysteme für Anwendungen in der Gebäudetechnik, der Wasserwirtschaft, der Industrie und der Erstausrüsterbranche entwickelt und produziert. Im Bereich Wasserstoff hat das Unternehmen eine H2POWERPLANT entwickelt, welche durch Elektrolyse Sonnen-, Wind- und Wasserkraft in grünen Wasserstoff umwandelt. Bei Bedarf kann der Wasserstoff dann mithilfe einer Brennstoffzelle wieder in elektrische Energie umgewandelt werden.[27]

KSB

Die KSB SE & Co. KGaA ist ein börsennotierter Hersteller von Pumpen und Armaturen mit Sitz in Frankenthal. Der KSB Konzern ist mit eigenen Vertriebsgesellschaften, Fertigungsstätten und Servicebetrieben weltweit vertreten, so auch in Neuseeland als KSB New Zealand Limited. KSB bietet Kraftwerkspumpen und -ventile für die Erzeugung und Speicherung von erneuerbarer Energie sowie für die Produktion von grünem Wasserstoff an.[28]

BOC

BOC ist Teil der Linde Group, ein in Deutschland gegründetes und weltweit führendes Industriegase- und Engineering-Unternehmen. BOC bietet Wasserstoffgas in verschiedenen Reinheitsgraden an, um den Anforderungen von Wärmeübertragungsanwendungen bis hin zu wissenschaftlichen Analysen gerecht zu werden.[29]

Siemens Energy/Gamesa

Siemens Energy bietet Lösungen entlang der gesamten Energiewertschöpfungskette und ist Eigentümer von Siemens Gamesa. Siemens Gamesa ist das weltweit einzige Unternehmen, das global im gesamten Windspektrum tätig ist – Onshore, Offshore und Dienstleistungen. Es versorgt Meridian Energy, Neuseelands größten Windenergieentwickler, mit 4,3-MW-Onshore-Turbinen,

[27] Wilo SE (kein Datum). Hydrogen. Abgerufen im September 2023 von https://wilo.com/en/Pioneering/Hydrogen/.
[28] KSB New Zealand Limited. https://www.ksb.com/en-nz.
[29] BOC (kein Datum). Hydrogen Gas. Abgerufen im September 2023 von https://www.boc.co.nz/shop/en/nz/gases/hydrogen-gas.

eines der leistungsstärksten Turbinenmodelle in Neuseeland.[30] Gemeinsam arbeiten Siemens Gamesa und Siemens Energy an einer innovativen Lösung, die einen Elektrolyseur als einziges synchronisiertes System vollständig in eine Offshore-Windkraftanlage integriert, um direkt grünen Wasserstoff zu produzieren.[31]

4. Wirtschaftliche Machbarkeit

Die erste Bauphase von Hiringas landesweiten Tankstellennetzes wird von der Regierung als Teil des „COVID-19 Recovery" Fonds mit einer Investition von 16 Mio. NZD unterstützt. Zusätzlich investierte die Regierung 6 Mio. NZD für den Kauf von 20 Hyzon Motors Wasserstoff-Lkws. Des Weiteren wird Hiringas Projekt durch Investitionen des „K1W1" Fonds sowie durch internationale Investitionen aus Asien und Nordamerika unterstützt.[32] Der „K1W1" ist Teil des familiengeführten Fonds von Sir Stephen Tindall[33] und hat bereits über 100 Mio. NZD an Kapital in neuseeländische Organisationen aus den unterschiedlichsten Branchen investiert.

Der Konsortialansatz erhöht die Erfolgschancen der deutschen Unternehmen, da die Erfahrung und Expertise der einzelnen Unternehmen kombiniert werden können. Die Unternehmen profitieren von den Erfahrungen und Ressourcen der anderen Teilnehmer, beispielsweise durch Teilen von Marktkenntnissen und lokalen Netzwerken bzw. Eingehen von Synergien. Das Konsortium kann aktiv mit seiner Technologie bei der Umsetzung des Projektes helfen und somit auch indirekt bei der Neusetzung von Standards für Neuseelands Wasserstoffwirtschaft mitwirken, was ein weiterer Punkt für die Attraktivität dieses Projektes ist.

Weitere Handelserleichterungen zwischen Deutschland und Neuseeland werden voraussichtlich ab 2024 erwartet, wenn das 2022 erfolgreich abgeschlossene Freihandelsabkommen zwischen der EU und Neuseeland in die Umsetzungsphase geht. So soll nach vollständiger Umsetzung zollfreier Zugang für 97% des bestehenden neuseeländischen Warenhandels mit der EU gelten. Außerdem soll der bilaterale Handel durch das Abkommen um 30% steigen.[34]

4.1 Förderchancen

Der „Low Emission Transport Fund" (LETF) ist ein Fonds der Regierung zur Reduzierung der Verkehrsemissionen und wird von der EECA verwaltet. Der Fonds unterstützt die Demonstration potenzialstarker und reproduzierbarer Lösungen sowie die Einführung emissionsarmer Transporttechnologie, Innovation und Infrastruktur, um die Dekarbonisierung des neuseeländischen Transportsektors zu beschleunigen. Jedes Jahr stehen Fördermittel in Höhe von bis zu 25 Mio. NZD zur Verfügung. Bisher wurden 233 Projekte in 8 Finanzierungsrunden durch insgesamt 43,4 Mio. NZD unterstützt. Weitere Finanzierungsrunden werden Ende 2023 bekannt gegeben.[35]

---

[30] Siemens Gamesa (10. März 2021). Siemens Gamesa captures deal to supply New Zealand's second largest wind farm, strengthening its leadership in the country. Abgerufen im September 2023 von https://www.siemensgamesa.com/newsroom/2021/03/210310-siemens-gamesa-press-release-new-zeland.
[31] Siemens Gamesa (kein Datum). Green Hydrogen. Abgerufen im September 2023 von https://www.siemensgamesa.com/en-int/products-and-services/hybrid-and-storage/green-hydrogen.
[32] Hiringa (2. November 2021). *Hiringa Refuelling NZ commencing construction phase of nationwide green hydrogen refuelling network*. Abgerufen im September 2023 von https://www.hiringa.co.nz/post/hiringa-refuelling-nz-commencing-construction-of-nationwide-green-hydrogen-refuelling-network.
[33] The Tindall Foundation (2023). https://tindall.org.nz/.
[34] Europäische Union (kein Datum). *The EU-New Zealand trade agreement*. Abgerufen im Mai 2023 von https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/new-zealand/eu-new-zealand-agreement_de.
[35] EECA (kein Datum). *Low Emission Transport Fund*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.eeca.govt.nz/co-funding/transport-emission-reduction/low-emission-transport-fund/.

4.2 Wasserstoff - Machbarkeit für Schwerkrafttransporte

Mehr als 90% des Frachtvolumens werden in Neuseeland auf der Straße transportiert und die neuseeländische Regierung geht davon aus, dass das Volumen bis 2035 um 20% steigen wird. Gleichzeitig müssen die Frachtemissionen im Rahmen der im Emissionsreduktionsplan festgelegten Transportemissionsziele um 35% (im Vergleich zum Niveau von 2019) reduziert werden. Teil des neuseeländischen Haushaltplans 2023 ist eine Investition in Höhe von 30 Mio. NZD für die nächsten drei Jahre, welche zur Unterstützung eines „Clean Heavy Vehicle Grant" für emissionsfreie Schwerfahrzeuge, einschließlich Schwerfahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzelle dient. Des Weiteren enthält der Staatshaushalt eine Investition von bis zu 100 Mio. NZD über einen Zeitraum von zehn Jahren für die Einführung eines Verbraucher-Rabattprogramms, um regionale Übergänge zur Wasserstoffnutzung zu unterstützen.[36]
Für Schwerlastkraftwagen bieten Brennstoffzellen eine Reihe von Vorteilen, wie hohe Nutzlast, hohe Auslastung und große Reichweite. Neuseeland verfügt aufgrund der Verteilung von wichtigen Industriesektoren über eine große LKW-Flotte. Hinter den wichtigsten Flotten stecken folgende Industrien:

- Der Milchsektor nutzt große Flotten für die Milchabholung und die Massenlieferung von Produkten zwischen Fabriken.
- Die Lebensmittelindustrie transportiert große Mengen für den Export.
- In Taranaki transportiert der Energiesektor flüssige Massengüter (flüssiges Erdgas) zwischen Anlagen.
- Die Forstwirtschaft führt die zentrale Sammlung von Häfen und Zellstofffabriken aus durch, darunter Taranaki, Tauranga, Whangarei, Napier, Kawerau und Nelson.
- Allgemeine Fracht- und Logistikunternehmen, die zwischen den großen Industrie- und Handelszentren operieren.[37]

Ein gewerblicher Tanker kann einen Wasserstoff-Brennstoffzellen-Lkw in weniger als 20 Minuten betanken und der Austausch eines Diesel-Lkw durch einen Lkw mit Wasserstoffantrieb entspricht etwa 100 Autos, die von der Straße genommen werden.[38]

5. Technische Lösungsansätze

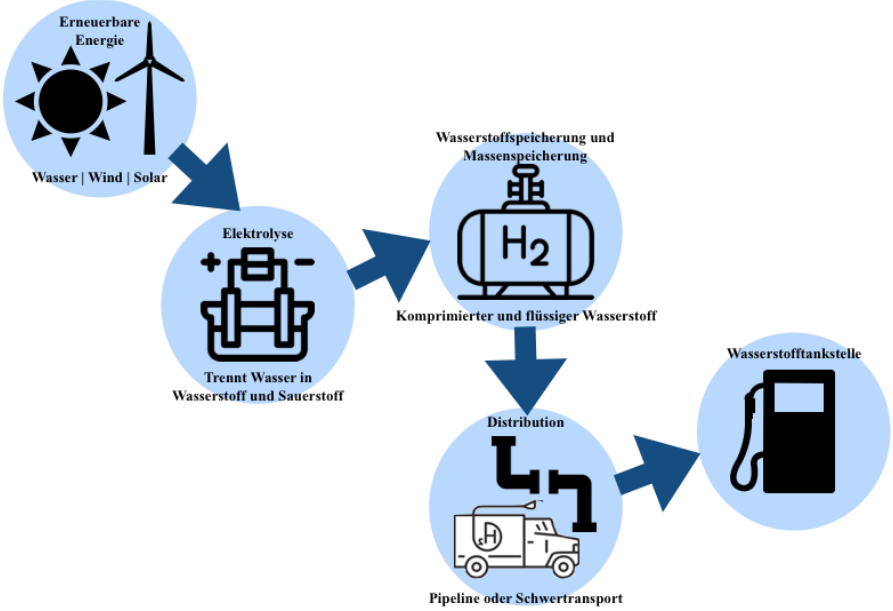
Herausforderungen für Hiringas Vorhaben bilden vor allem Neuseelands Topografie sowie fehlende Kapazitäten zum Aufbau von benötigten Fähigkeiten und Schließen von Wissenslücken. Bergige Regionen mit oft unwegsamen Straßen erschweren den Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur. Gleichzeitig mangelt es aufgrund der geringen Bevölkerung und Wirtschaft an der Kapazität, Fähigkeiten und Wissen bezüglich Wasserstofftechnologien auszubauen. Daher ist die Zusammenarbeit mit internationalen Partnern, die bereits Erfahrung in der Wasserstofftechnologie haben, unerlässlich, um eine ganzheitliche Lösung zu entwickeln, die an die geografischen Herausforderungen angepasst werden kann. Die Einführung eines Wasserstofftankstellennetzes für den Schwertransport ist zweifellos mit erheblichen Kosten

[36] MBIE (9. August 2023). *Interim Hydrogen Roadmap*. Abgerufen im August von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/26911-interim-hydrogen-roadmap-pdf#:~:text=The%20Interim%20Hydrogen%20Roadmap%20forms,part%20of%20our%20energy%20transition.
[37] Venture Taranaki (kein Datum). *H2 Taranaki Roadmap*. Abgerufen im Juni 2023 von https://static1.squarespace.com/static/5c350d6bcc8fedc9b21ec4c5/t/5e8b9e5010b2a8774fe3d6c1/1586208364924/H2TaranakiRoadmap.pdf.
[38] 1News (12. Juni 2023). *Why NZ needs to embrace both hydrogen and electric vehicles*. Abgerufen im Juni 2023 von: https://www.1news.co.nz/2023/06/12/why-nz-needs-to-embrace-both-hydrogen-and-electric-vehicles/.

verbunden. Der Bau von Tankstellen, die Lieferkette für Wasserstoff, Schulungen für Techniker und Fahrer sowie die Anschaffung von Wasserstoff-betriebenen Fahrzeugen erfordern beträchtliche Investitionen. Hier ist es wichtig, eine ganzheitliche Lösung in Betracht zu ziehen, die nicht nur Wasserstoff als Treibstoff, sondern auch die Möglichkeit der Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energiequellen, wie Wind- oder Solarkraft, in Betracht zieht. Eine All-in-One-Lösung kann die Abhängigkeit von Importen reduzieren und langfristig Kosteneinsparungen ermöglichen.
Während Neuseeland derzeit den vierthöchsten Anteil an erneuerbarem Strom unter den OECD-Ländern hat (rund 85% pro Jahr), besteht das Ziel, diesen Anteil bis 2035 auf 100% zu erhöhen. Es gibt immer noch erhebliches ungenutztes Potenzial für **erneuerbare Energien**, insbesondere in den Bereichen Wind, Solar, Geothermie und Biomasse. Derzeit wird Wasserstoff in Neuseeland hauptsächlich durch die Reformierung fossiler Brennstoffe hergestellt, wodurch eine große Menge CO_2 freigesetzt wird. Um das Potenzial von grünem Wasserstoff auszuschöpfen, ist ausreichend erneuerbarer Strom erforderlich, um Wasserstoff durch Elektrolyse zu erzeugen. **Elektrolyseure**, von kleinen Systemen mit 2 bis 3 kW für den mobilen Einsatz bis hin zu möglichen Großanlagen mit 500 bis 1.000 MW, wären in Neuseeland einsetzbar, was wahrscheinlich ausreichen würde, um den inländischen Bedarf inklusive eines kleinen Exportpotenzials bis 2035 zu decken. **Wasserstoffspeicherung** basiert überwiegend auf Kompression, Verflüssigung oder chemisch in Materialien wie Metallhydriden. Meist wird der Wasserstoff als komprimiertes Gas oder Flüssigkeit in Tanks gespeichert. Doch da die Wasserstoffversorgungskette ausgereifter und komplexer wird, müssen wahrscheinlich auch andere Speicheroptionen in Betracht gezogen werden. Line-Pack-Lagerung in Druckrohrleitungen oder unterirdische Speicher sind für inländische Anwendungen am besten geeignet. Die unterirdische Speicherung von Wasserstoff als Druckgas erleichtert die saisonale Speicherung von Energie, während die Speicherung in Polyethylen-Pipelines eine Umnutzung des bestehenden Gasnetzes ermöglichen kann. **Übertragung und Distribution** von grünem Wasserstoff stellen mit die größte Herausforderung dar. Während der Großteil des Wasserstoffs, der derzeit produziert wird, auch vor Ort verwendet wird, müssen im Hinblick auf die Anforderungen eines Wasserstofftankstellennetzes auch Übertragung und Distribution von der Produktionsstelle zu den einzelnen Tankstellen berücksichtigt werden. Aufgrund der geringen Volumenenergiedichte von Wasserstoff kann der Transport teuer sein. Wie bei Erdgas kann dies durch Komprimierung oder Verflüssigung behoben werden. Eine weitere Möglichkeit ist der Einbau in größere Moleküle wie Ammoniak, Methanol oder LOHCs (flüssige organische Wasserstoffträger), die als Flüssigkeiten leichter transportiert werden können. Es bestehen die Optionen, den Wasserstoff durch Lkws und Hochdruckanhänger zu transportieren oder in neuen oder bestehenden Polyethylen-Pipelines zu verteilen. Die Vor-Ort-Produktion von Wasserstoff aus Quellen erneuerbarer dezentraler Erzeugung wäre eine Option, um schwankende Strommengen zu bewältigen und Strom außerhalb der Spitzenzeiten aus dem Netz zu beziehen.[39]

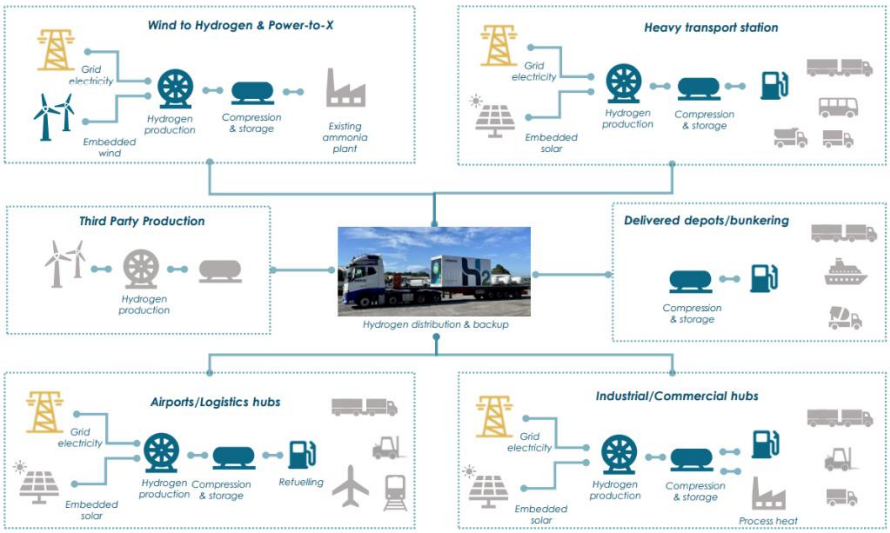
[39] MBIE (13. Oktober 2022). *A vision for hydrogen in New Zealand*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/a-vision-for-hydrogen-in-new-zealand/.

Abbildung 7: Wasserstoffinfrastruktur für Mobilität



Quelle: Eigene Darstellung AHK Neuseeland

Abbildung 8: Hiringas Konzept



Quelle: Hiringa, Presentation of Company Profile, 2023

Hiringas Wasserstofftankstellennetz

Die ersten vier Tankstellen des Hiringas-Projekts sind bereits im Bau und befinden sich in Hamilton, Palmerston North, Auckland und Tauranga. Diese vier Standorte wurden strategisch ausgesucht und decken die wichtigsten Schwerlastrouten auf der Nordinsel ab. Hiringa hat ein Datenanalyse-System entwickelt, um die optimale Abdeckung der Tankstellenpositionierung entlang von Fahrtrouten zu gewährleisten.

Abbildung 9: Bau einer der ersten vier Wasserstofftankstellen

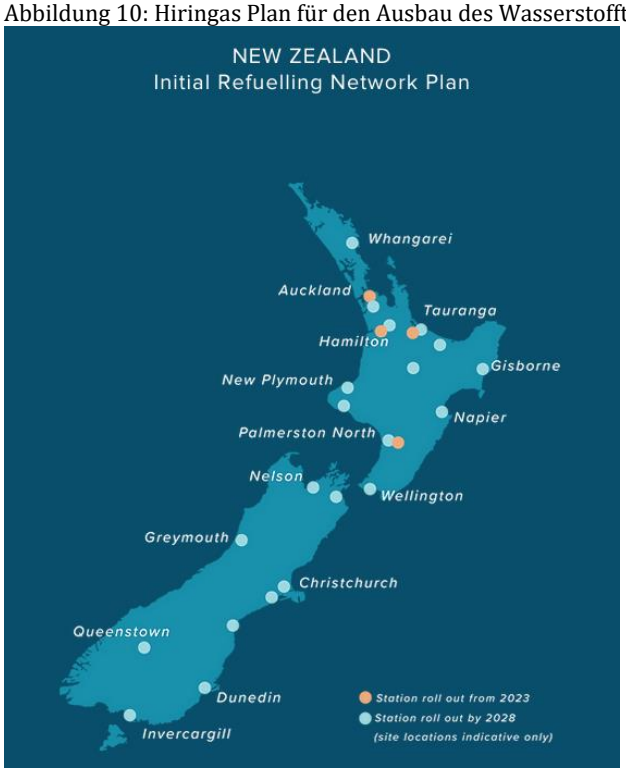
Quelle: Hiringa, Presentation of Company Profile, 2023

Alle 4 Stationen verfügen zunächst über einen 1-MW-Elektrolyseur vor Ort, kombiniert mit einer 350-bar-Kompressions- und Betankungsstation. 1 MW Elektrolyse entspricht etwa 400 kg-H_2/d Produktion (Betrieb nur in Randzeiten). Jede Tankstelle ist in der Lage, über 2.000 kg-H_2/d zu liefern, welche auf 350 bar komprimiert und an Fahrzeuge geliefert werden. Sie sind so eingerichtet, dass sie sowohl den vor Ort produzierten Wasserstoff abgeben, aber auch Lieferungen von komprimiertem Wasserstoff aus anderen Quellen erhalten. Nach der Inbetriebnahme mit 1 MW wird jeder Standort auf 2 MW (800 kg-H_2/d) aufgerüstet. Die Systeme können je nach Bedarf auf 700 bar Förderdruck aufgerüstet werden. Derzeit benötigen alle Fahrzeuglösungen, die das Netzwerk zunächst nutzen werden, nur 350 bar.

Das Netzwerk soll über den Schwertransportbereich hinausgehen und eine erschwingliche und zuverlässige Wasserstoffquelle für zahlreiche Anwendungen bereitstellen, darunter:

- Luftfahrt;
- Marine und Schifffahrt;
- Bau- und Geländeausrüstung;
- Materialhandhabung;
- Stationäre Wärme und Strom.

Abbildung 10: Hiringas Plan für den Ausbau des Wasserstofftankstellennetzes



Quelle: Hiringa Energy, Green Hydrogen Refuelling Network[40]

Halcyons 1,25-MW-Anlage für grünen Wasserstoff

Halcyon Power, ein Joint Venture zwischen Obayashi Corporation und Tūaropaki Trust, hat das Ziel, eine Lieferkette für grünen Wasserstoff für Neuseeland, Japan und andere Länder zu implementieren. Halcyons 1,25-MW-Anlage für grünen Wasserstoff nutzt erneuerbare Geothermie, die im Geothermiekraftwerk des Tūaropaki Trust in Mokai in der Nähe von Taupo erzeugt wird. Halcyon Power ist der offizielle Partner des Wasserstoff-Carsharing-Programms von Toyota.[41]

Abbildung 11: Halcyons 1,25-MW-Anlage für grünen Wasserstoff

Quelle: Halcyon Power[41]

- **HWR Hydrogen – Wasserstofftankstellennetz auf der Südinsel**

[40] Hiringa Energy (kein Datum). *Green Hydrogen Refuelling Network*. Abgerufen im August 2023 von https://www.hiringaenergy.com/hydrogen-refuelling-network.
[41] Halcyon Power. https://www.halcyonpower.nz/.

Während Hiringa zunächst mit dem Bau von Tankstellen auf der Nordinsel beginnt, plant das in Southland ansässige Speditionsunternehmen HW Richardson ein Wasserstofftankstellennetz auf der Südinsel. HW Richardson betreibt bereits einen Dual-Fuel-Wasserstoff-Diesel-Lkw und die erste Wasserstofftankstelle soll Ende 2023 in Gore in Betrieb gehen. Ihr Dual-Fuel-Lkw Blue Hydro ist mit einer Umrüsteinheit ausgestattet, da sie davon ausgehen, dass der Dual-Fuel-Ansatz (Lkw, die sowohl mit Wasserstoff als auch mit Diesel betrieben werden) der gesamten Schwertransportindustrie einen zugänglicheren Umstieg auf Wasserstoff als alternativen Kraftstoff ermöglichen wird.[42]

Abbildung 12: HWR Hydrogens geplante Wasserstofftankstelle in Gore

Quelle: HWR, HWR Hydrogen[42]

Weitere Wasserstoffprojekte im Transportsektor

Außerdem werden Brennstoffzellenfahrzeuge für den Schwertransport und den öffentlichen Nahverkehr in Neuseeland getestet. Beispielsweise hat Toyota das Toyota Mirai-Carsharing-Programm eingeführt, bei dem Fahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzelle verwendet werden.[43] Die Industrie bereitet sich außerdem auf die Demonstration und baldige kommerzielle Einführung emissionsfreier Luftfahrttechnologien in Neuseeland für das ausgedehnte inländische Kurzstreckennetz des Landes vor. Air New Zealand untersucht mit Unterstützung von Airbus und dem Flughafen Christchurch den notwendigen Infrastrukturbedarf für Wasserstoff.[44]

[42] HWR Richardson (kein Datum). *HWR HYDROGEN*. Abgerufen im September 2023 von https://www.hwr.co.nz/our-communities/hwr-hydrogen.
[43] Toyota (21. April 2022). *Toyota and eight other top kiwi brands show leadership through hydrogen partnership*. Abgerufen im August von https://www.toyota.co.nz/about-toyota/toyota-news/2022/april/toyota-and-eight-other-top-kiwi-brands-show-leadership-through-hydrogen-partnership/.
[44] MBIE (9. August 2023). *Interim Hydrogen Roadmap*. Abgerufen im August von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/26911-interim-hydrogen-roadmap-pdf#:~:text=The%20Interim%20Hydrogen%20Roadmap%20forms,part%20of%20our%20energy%20transition.

Abbildung 13: Toyotas Wasserstoff-Carsharing-Programm

Quelle: Toyota, Toyota and eight other top kiwi brands show leadership through hydrogen partnership, 2022[43]

6. Relevante projektbezogene rechtliche und politische Rahmenbedingungen

6.1 Umwelt und Politik

Die Internationale Energieagentur (IEA) beschreibt Neuseeland als eine „Erfolgsgeschichte für die Entwicklung erneuerbarer Energien". Die Verpflichtung zur Reduzierung der Treibhausgase einerseits sowie der wachsende Energiebedarf und die damit verbundenen erhöhten Emissionen andererseits stellen Neuseeland vor große Herausforderungen hinsichtlich der Energieerzeugung und deren effizienter Verwendung. Daher hat sich die Regierung zum Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien an der elektrischen Energieerzeugung bis 2025 auf 90% zu steigern. Ein weiteres Ziel ist es, das Niveau der Treibhausgas-Emissionen von Stand des Jahres 1990 bis zum Jahr 2050 um 50% zu reduzieren.

Neuseeland ist eine parlamentarische Monarchie mit einem sogenannten Ein-Kammer-Parlament, dem derzeit 120 Abgeordnete angehören. Wahlen werden im dreijährigen Turnus durchgeführt, die letzten fanden am 14. Oktober 2023 statt. Neuseeland wird zentral verwaltet. Regional wird Neuseeland in 78 Gemeinden bzw. Stadtverwaltungen verwaltet.

Das neuseeländische Verfassungsrecht – es gibt keine geschriebene Verfassung – beruht auf der britischen Habeas-Corpus-Akte von 1679, der Bill of Rights von 1689 und auf einer Anzahl neuseeländischer Gesetze, u.a. dem Waitangi-Vertrag von 1840, der die Beziehungen zwischen der Krone und den Maori-Stämmen regelt.[45]

6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die bestehenden Regulierungssysteme für Wasserstoff in Neuseeland sind zwar für herkömmliche Anwendungen gut geregelt, jedoch nicht ausreichend auf neue Wasserstofftechnologien und -anwendungen ausgerichtet. MBIE beauftragte PwC im Rahmen des Wasserstoffregulierungsprojekts damit, die Effektivität der bestehenden Regulierungsrahmen zu prüfen und potenzielle Reformpfade für eine zukünftige Wasserstoffwirtschaft aufzuzeigen. Im

[45] New Zealand Parliament (2022). *About us*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.parliament.nz/en/footer/about-us/.

November 2022 wurde der unabhängige Prüfbericht[46] von PwC veröffentlicht. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Richtung der laufenden Regulierungsarbeiten festzulegen.[47]

Neben dem Bericht hat Standards New Zealand eine Scoping-Studie abgeschlossen, in der eine Reihe von Empfehlungen zur Einführung von Standards dargelegt werden, um die Nutzung von Wasserstoff in der gesamten neuseeländischen Energielandschaft zu ermöglichen. Eine Umsetzungsstrategie befindet sich derzeit in der Entwicklung. Des Weiteren hat WorkSafe, Neuseelands Aufsichtsbehörde für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, eine Arbeitsgruppe eingerichtet, um sicherzustellen, dass die Risiken für Gesundheit und Sicherheit bei der Einführung neuer Wasserstofftechnologien angemessen gemanagt werden. Außerdem sollen Regulierungslücken identifiziert und festgestellt werden, ob regulatorische Hindernisse für die Einführung neuer Wasserstofftechnologien in der Industrie bestehen.[47]

6.2.1 Unternehmensgründung

Das neuseeländische Gesellschaftsrecht kennt als Grundform die limited liability company. Diese ähnelt der deutschen GmbH.

Partnership
Die in Neuseeland am häufigsten vorkommende Form der partnership ist die limited partnership. Grundlage ist der Limited Partnerships Act 2008. Dabei handelt es sich um eine partnership, an der neben voll haftenden Partnern (general partner) auch Partner beteiligt sind, die nur mit ihrer Einlagesumme haften (limited partner). Sie entspricht daher weitgehend der Kommanditgesellschaft im deutschen Recht.

Company
Die Company ist körperschaftlich organisiert. Die Grundform ist die limited liability company. Diese ähnelt der deutschen GmbH. Die Gründung erfordert einen registrierungsfähigen Namen (Firma), einen Gesellschaftsanteil, der zumindest von einem Anteilsinhaber gehalten wird, die Benennung eines Geschäftsführers sowie die Festlegung eines Geschäftssitzes oder einer anderen zustellungsfähigen Adresse. Die beschränkte Haftung der Gesellschafter muss dabei durch den Zusatz „Limited“ kenntlich gemacht werden (section 21 CA). Die Aufbringung von Mindestkapital oder die Vorlage einer Satzung sind nicht erforderlich. Alternativ ist auch die Gründung einer unlimited liability company möglich (section 97 CA). In der Satzung kann auch ein Höchstbetrag festgelegt werden, bis zu dem Anteilseigner für Verbindlichkeiten der Company im Insolvenzfall haften (Section 97 (2) (b) CA).

Zweigniederlassung
Vorschriften über die Zweigniederlassung finden sich in section 332 f. Company Act. Diese Vorschriften gelten für ausländische Gesellschaften, die in Neuseeland geschäftlich tätig werden wollen (carrying on business). Solche Gesellschaften müssen sich innerhalb von zehn Werktagen nach Beginn der wirtschaftlichen Tätigkeit beim staatlichen Registrar of Companies registrieren. Dazu sind insbesondere Name und Sitz der Gesellschaft im Ausland sowie die Namen und Adressen der Geschäftsführer anzugeben. Zudem muss die Gesellschaft eine Firma eintragen

[46] MBIE (15. Juli 2022). *New Zealand's hydrogen regulatory pathway*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/25671-new-zealand-hydrogen-regulatory-pathway.
[47] MBIE (24. November 2022). *Reviewing hydrogen regulatory settings*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/.

lassen. Zweigniederlassungen haben keine eigene Rechtspersönlichkeit, so dass bei Vertragsabschlüssen immer die Gesellschaft im Ausland berechtigt wird (GTAI, 2022).[48]

Steuerrecht in Neuseeland
In Neuseeland ansässige Unternehmen werden mit ihrem weltweiten Einkommen besteuert. Nicht in Neuseeland ansässige Unternehmen (non-resident companies) werden mit ihren in Neuseeland erzielten Einkünften besteuert. Der neuseeländische Körperschaftsteuersatz beträgt 28%.

Einkommensteuer
In Neuseeland ansässige Personen (residents) sind mit ihrem weltweiten Einkommen steuerpflichtig. Nichtansässige Personen (non-residents) sind nur mit ihren Einkünften aus neuseeländischen Quellen steuerpflichtig. Als ansässig (resident) in Neuseeland gelten Personen, die ihren ständigen Wohnsitz in Neuseeland haben, unabhängig davon, wie lange sie sich außerhalb Neuseelands aufgehalten haben. Ferner gelten Personen als resident in Neuseeland, wenn sie sich ab dem Datum ihrer Ankunft in Neuseeland innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten insgesamt mehr als 183 Tage in Neuseeland aufhalten.

Goods and Services Tax
Die Goods and Services Tax (GST) ist eine Form der Mehrwertsteuer, die für die meisten Lieferungen von Waren und Dienstleistungen gilt. Ferner wird die GST auch auf Remote-Dienste (remote services) erhoben, die von Gebietsfremden für neuseeländische Privatkunden erbracht werden. Das Konzept der remote services ist weit gefasst und umfasst gestreamte und heruntergeladene digitale Produkte (z.B. Musik-, Film- und Spieledownloads, E-Books, E-Magazine) sowie aus der Ferne bereitgestellte Webinare, Software, Webdesign sowie Versicherungen, Glücksspiel, Beratung, IT und professionelle Dienstleistungen.

Quellensteuer auf passive Einkünfte
Dividenden, Zinsen und Lizenzgebühren, die von einem in Neuseeland ansässigen Unternehmen an Gebietsfremde gezahlt werden, unterliegen der Quellensteuer von Gebietsfremden, die im Allgemeinen mit 15% auf Zinsen und Lizenzgebühren und 30% auf Dividenden zu entrichten ist. Diese Sätze können durch Doppelbesteuerungsabkommen zwischen Neuseeland und dem Wohnsitzland des Empfängers geändert werden (GTAI, 2022).

6.2.2 Vertragsrecht in Neuseeland

Das neuseeländische Vertragsrecht basiert im Wesentlichen auf dem englischen Common Law System.

- ➢ Anwendbares Recht (Warenkaufverträge);
- ➢ Rechtswahl- und Gerichtsstandklausel;
- ➢ Grundlagen;
- ➢ Vertragsschluss;
- ➢ Anwendbares Recht (Warenkaufverträge).

Im Rahmen von grenzüberschreitenden Warenkaufverträgen stellt sich oftmals die Frage nach dem anwendbaren Recht. Soll das Recht des Staates des Exporteurs oder das Recht des Staates, in dem der Importeur seinen Sitz hat, Anwendung finden?

[48] GTAI. (08. Juli 2022). Steuerrecht in Neuseeland. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.gtai.de/de/trade/neuseeland/recht/steuerrecht-in-neuseeland--836008.

Rechtswahl- und Gerichtsstandklausel

Es besteht die Möglichkeit, sowohl das anwendbare Recht als auch die internationale Zuständigkeit der Gerichte eines bestimmen Landes vertraglich zu vereinbaren. Sofern nicht das UN-Kaufrecht anwendbar sein soll, muss dies ausdrücklich erwähnt bzw. der Ausschluss des CISG im Vertrag ausdrücklich festgelegt werden.

Vertragsschluss

Voraussetzung für einen Vertragsschluss sind zwei übereinstimmende Willenserklärungen in Form von Angebot (offer) und Annahme (acceptance). Ferner muss der Annehmende dem Anbietenden eine Gegenleistung (consideration) für sein Angebot anbieten.

Angebot

Ein Angebot (offer) ist der erste Schritt zum Zustandekommen einer rechtsverbindlichen Vereinbarung. Es ist Ausdruck der Bereitschaft, einen Vertrag mit einer anderen Person eingehen zu wollen. Ein Angebot kann schriftlich oder auch mündlich abgegeben werden. Vor der Annahme besteht die Möglichkeit, das Angebot zu widerrufen. Sofern das Angebot widerrufen wird, bevor die andere Partei es annimmt, kommt kein rechtsverbindlicher Vertrag zustande.

Annahme

Die Annahme des Angebots (acceptance) kann ausdrücklich oder stillschweigend erfolgen.

Consideration

Damit ein Vertrag durchsetzbar ist, muss der Annehmende dem Anbietenden eine Gegenleistung (consideration) für sein Angebot anbieten. Die Gegenleistung kann z.B. in einem Anspruch, Vorteil oder der Eingehung von Verbindlichkeiten liegen. Zu beachten ist, dass die Gegenleistung nicht gleichwertig sein muss. Entscheidend ist, dass sie überhaupt einen Wert besitzt.

Vertragliche Aspekte

Zum neuseeländischen Vertriebsrecht finden sich kaum gesetzliche Regelungen.
Maßgeblich ist in vielen Fällen das Richterrecht. Es existieren verschiedene Optionen durch eine Mittelsperson tätig zu werden. Grundsätzlich kann zwischen einem Handelsvertreter (agent) und einem Vertragshändler (distributor) unterschieden werden.

Handelsvertreter (agent) ist jemand, der selbständig auf Provisionsbasis Geschäfte für einen anderen (principal) vermittelt, ohne dabei auf eigene Rechnung zu handeln. Grundsätzlich kann ein Handelsvertretervertrag schriftlich oder mündlich geschlossen werden. Da sich kaum gesetzliche Regelungen zum Handelsvertreter im neuseeländischen Recht finden lassen, empfiehlt es sich, einen schriftlichen Handelsvertretervertrag abzuschließen, in dem alle Rechte und Pflichten der Parteien umfassend geregelt sind (z.B. das Tätigkeitsgebiet).

Vertragshändler (distributor) ist jemand, der als eigenständiger Unternehmer im eigenen Namen und auf eigene Rechnung Waren von Herstellern/Lieferanten bezieht und verkauft. Der Warenankauf und das damit verbundene Geschäftsrisiko liegen ausschließlich in der Sphäre des Vertragshändlers. Dementsprechend sind die Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten des Auftraggebers geringer.

Auch zum Vertragshändlervertrag finden sich kaum gesetzliche Regelungen. Dementsprechend sollten auch in diesem Fall alle Rechte und Pflichten der Parteien in einem schriftlichen Vertrag ausführlich festgehalten werden. Bei der Gestaltung des Vertrages sollten Überlegungen zur

strategischen Marktentwicklung getätigt werden. So empfiehlt es sich regelmäßig, den Vertragshändler nur für ein bestimmtes Gebiet mit seiner Tätigkeit zu betrauen. Die üblicherweise vom Vertragshändler geforderte Exklusivität begrenzt sich dann auf das Gebiet, für das die Rechte eingeräumt werden.

6.3 Soziokulturelle Aspekte

In Neuseeland sind kulturelle Unterschiede im Vergleich zu Deutschland gering. Arbeitskultur und Projektmanagement weisen leichte Unterschiede auf, wie kürzere Planungshorizonte. Die Arbeitsatmosphäre ist entspannter, z.B. durch Smalltalk zu Beginn von Meetings und die bevorzugte Verwendung von Vornamen oder dem „Du". Eine direkte Ablehnung wird oft vermieden. Die Maori-Kultur wird stark gefördert, mit Begrüßungen in Te reo Maori und Englisch.

Obwohl Neuseeland importiert, schätzen Kunden persönliche Kontakte und lokale Präsenz zur Verbesserung der Geschäftschancen. Der persönliche „Handshake" und direkte Gespräche bleiben wichtige Gesten, um Geschäftsbeziehungen zu festigen.

7. Projektverlauf und Zukunftspläne

Die Konsortialbildung für unser Pilotprojekt Grüne Wasserstoff-Technologien für den Schwerlastverkehr und Infrastrukturlösungen soll im Zeitraum von November 2023 – November 2024 durchgeführt werden. Im Juni soll bereits die Konsortialreise nach Neuseeland stattfinden. Die übergeordnete Koordination der Projekte übernimmt die Geschäftsstelle der Exportinitiative Energie. Die durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) beauftragte Moderatorin oder der Moderator begleitet den gesamten Prozess von Beginn an bis zum Abschluss der Konsortialbildung.

Die Konsortialbildung ist in mehrere Phasen eingeteilt. Der geplante Programmablauf der Konsortialbildung wird folgendermaßen aussehen.

Tabelle 1: Geplanter Programmablauf

Phase	Termine/Ort	Erläuterung der Schwerpunkte
Informations-veranstaltung in Deutschland	16. November 2023	Vorstellung der Projektopportunität durch die ansässige AHK und Fachreferenten und interaktive Workshops zur B2B-Partnerfindung für die gemeinsame Projektumsetzung.
Konsortial-bildungsphase	Nov. 2023 - Mai 2024	Komplementierung, Unterstützung und Moderation der Konsortialbildung mit dem Ziel der Formierung eines opportunitätsbezogenen Konsortiums mit komplementären Partnern und Strukturen.
Konsortialreise	Mai/Juni 2024	Vorstellung kundenspezifischer, integrierter Lösungen auf einer Fachkonferenz, verbunden mit Kundenbesuchen und Besichtigung von Referenzanlagen vor Ort.

Nachbereitung	Juli 2024	Nachbereitung der Vor-Ort-Erfahrung mit dem Ziel, die notwendigen internen Prozesse zu definieren und die Beziehungen zum Kunden auszubauen.

Zudem wird ein Consultingunternehmen in Deutschland beauftragt, welches die Akquise der deutschen Unternehmen und die Vorbereitung und Organisation der Informationsveranstaltung (IV) übernimmt, die zugleich den Auftakt zur Konsortialbildung darstellt.

Die AHK Neuseeland organisiert die Fachkonferenz, bei der sich das Konsortium präsentiert, und die passenden B2B-Gespräche mit potenziellen Kunden vor Ort.

Nach der Projektidentifikation mit Definition der möglichen Konsortialvorhaben und konkretisierten Projektvorschläge findet die Informations- und Netzwerkveranstaltung statt, welche darauf abzielt, Teilnehmer für das jeweilige Konsortialvorhaben zu gewinnen. Während der grundsätzlich eintägigen Veranstaltung sollen in einem ersten Teil Hintergrundinformationen zum Zielmarkt, dem identifizierten Projekt und dem weiteren Vorgehen für die bevorstehende Konsortialreise vermittelt werden.
Folgende Programmpunkte waren Inhalt der Informationsveranstaltung am 16. November 2023:

09:30 – 10:00	**Empfang und Teilnehmerregistrierung**
	Zielmarktinformationen
10:00 – 10:15	**Begrüßung und Vorstellung** Moderation: Meike Wächter, energiewaechter GmbH, & Christiane Vaneker, RENAC AG & Rüdiger Wolf, Selbst Ständig Wachsen GmbH
10:15 – 10:45	**Grüne Wasserstoff-Technologien für den Schwerlastverkehr und Infrastrukturlösungen: Markteintrittsmöglichkeiten für deutsche KMUs** Julia Hahn, Wellington Branch Manager, AHK Neuseeland
10:45 – 11:15	**Kurzvorstellung der Unternehmen** Pitch Präsentation auf einer (!) Folie, Vertreter des jeweiligen Unternehmens **Themen**: Bezug zu Neuseeland, Technologieschwerpunkt & Bedarf an Partnern und Kooperationen
11:15 – 11:45	**Kollaboration zwischen Deutschland & Neuseeland: Aufbau des ersten grünen Wasserstoff-Tankstellennetzes für den Schwerlastverkehr in Neuseeland** Dan Kahn, Technischer Leiter und Mitgründer, HIRINGA
11:45 - 12:10	**Kaffeepause**
12:10 – 12:40	**Förderung der Zusammenarbeit zwischen Neuseeland und Deutschland: Entwicklung grüner Wasserstoffsysteme und -produkte in Neuseeland,** Mike Parker, Executive Vice President, Global Bus Ventures (NZ)*
12:40 – 13:00	**Konsortialbildung - Ein moderierter Prozess zur Entwicklung von gemeinsamen innovativen Geschäftsmodellen** Christiane Vaneker, RENAC AG, Moderation Konsortialbildung im Auftrag der Exportinitiative Energie
13:00 – 13:25	**Rechtliche Kooperationsmodelle für ein Konsortium in Neuseeland** Dr. Dörte Fouquet, Becker Büttner Held Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater PartGmbB, Partner*
13:25 – 14:30	**Networking Lunch**
	Workshops / B2B Networking bei Kaffee und Gebäck
14:30 – 15:30	**Klärung der jeweiligen Interessen, Stärken und Kompetenzen der anwesenden Unternehmen**
	Christiane Vaneker, RENAC AG und Rüdiger Wolf, Selbst Ständig Wachsen GmbH - Moderation Konsortialbildung im Auftrag der Exportinitiative Energie
15.30-16.00	**Präsentation der Workshop-Ergebnisse,** mit Ausblick auf die anstehenden nächsten Arbeitsschritte
16.00-16.30	**Fragenrunde mit den Referenten, finale Diskussion und abschließende Worte**
16:30 – 17:30	**B2B Networking bei Kaffee und Gebäck**
17:30	**Ende der Veranstaltung**

* = angefragt/noch nicht bestätigt

14.11.2023 Simultanübersetzung Deutsch/Englisch

Nach der Informationsveranstaltung soll mit ernsthaft interessierten Unternehmen das Konsortium gebildet werden und der Konsortialbildungsansatz konkretisiert werden. Kern und Ziel der Konsortialbildung ist eine drei- bis fünftägige Konsortialreise nach Neuseeland, die im Juni 2024 stattfinden soll. Während dieser Reise soll das Projekt und das Konsortium vor Ort auf einer Fachkonferenz vorgestellt werden. Zudem werden individuelle B2B-Gespräche für das Konsortium geplant. So kann das deutsche Konsortium sich einer breiten Masse von potenziellen Auftraggebern aus ganz Neuseeland vorstellen. Die Nachbereitungsphase nach Ablauf der Konsortialreise dient zur weiteren Ausarbeitung der vor Ort gemachten Erfahrungen sowie einer genauen Planung und Unterstützung des Konsortiums beim weiteren Ausbau der Kontakte.

8. SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse für das geplante Wasserstoffprojekt in Neuseeland zeigt vielversprechende Stärken wie reichliche Ressourcen für grünen Wasserstoff und das hoch angesehene „Made in Germany“. Trotz geringfügiger Schwächen wie Fachkräftemangel und geografischer Isolation bieten die günstige Bevölkerungszahl und Größe Neuseelands ein optimales Testfeld für neue Technologien. Chancen wie staatliche Förderung und strategische Partnerschaften mit Unternehmen wie Hiringa Energy stehen Risiken wie Unsicherheiten in der Wasserstoffwirtschaftsentwicklung und Naturkatastrophen gegenüber, erfordern jedoch eine sorgfältige Abwägung für eine erfolgreiche Projektumsetzung.

Stärken	Schwächen
• Reiche Ressourcen zur Produktion von grünem Wasserstoff, z.B. Wind- und Solarenergie • Hohes Ansehen von Technologien/Produkten Made in Germany • Stabiles, gut reguliertes und wirtschaftsfreundliches Umfeld • Transparenz im Wirtschaftsleben, geringe Korruption • Hohes Maß an Rechtssicherheit für Unternehmen • Stabiles makroökonomisches Umfeld • Hohe Lebensqualität und Kaufkraft • Geringes Risiko für Konsortium • Geringe Bevölkerungszahl und geografische Größe bieten ein gutes Testfeld für neue Technologien	• Fachkräftemangel, Schwächen in der Ausbildung, zu wenig F&E • Geringes Produktivitätswachstum • Schwach ausgeprägte Zulieferindustrien • Kleiner Binnenmarkt, isolierte geografische Lage • Steigende Inflation
Chancen	**Risiken**
• Ehrgeizige Emissionsreduktionsziele der Regierung, dadurch staatliche Förderung und Anreize • Ziele und Maßnahmen der Regierung bezüglich Neuseelands Wasserstoffwirtschaft • Hohe Anzahl von Projekten, Auf- und Ausbau Infrastruktur • Hiringa Energy als starker Partner für das einzig geplante Wasserstofftankstellennetz Neuseelands • Interessanter Testmarkt • Deutsches Know-how und Technologien • Freihandelsankommen mit der EU • Neuseeland bietet Sprungbrett zum asiatischen Markt	• Ungewissheit in der Entwicklung der grünen Wasserstoffwirtschaft • Lieferschwierigkeiten • Einzelne Unternehmen entscheiden sich im Alleingang für den Markt und gegen ein Konsortium • Anpassung deutscher Technologien an die spezifischen Gegebenheiten Neuseelands könnte technische Herausforderungen mit sich bringen • In einigen Landesteilen ständige Gefahr von Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Tsunamis

9. Profile der Marktakteure

Organisationen/Verbände/Forschungseinrichtungen

Auckland Council Web: www.aucklandcouncil.govt.nz Adresse: 135 Albert Street, Auckland 1010 Tel.: +64 (0)9 301 0101 E-Mail: enquiry@aucklandcouncil.govt.nz	Das Kommunalverwaltungsmodell des Auckland Council trägt dazu bei, sowohl regionale als auch lokale Bedürfnisse zu erfüllen, und gibt Auckland die Ressourcen, die es für Wachstum und Entwicklung braucht.
Auckland Business Chamber Web: www.aucklandchamber.co.nz Adresse: 90 Symonds Street, Auckland 1010 Tel.: +64 (0) 800 543 543 E-Mail: membership@chamber.co.nz	Die Handelskammer Auckland ist ein Verband, der 30 Handelskammern in Neuseeland vertritt.
Auckland Transport (AT) Web: http://www.aucklandtransport.govt.nz Adresse: Private Bag 92250, Auckland 1142 Tel.: +64 9 366 6400 E-Mail: https://at.govt.nz/about-us/contact-us/	Auckland Transport ist eine Organisation des Auckland Council und ist für alle Verkehrsdienste der Region, z.B. Straßen, Fuß- und Radfahrwege sowie Parkplätze und öffentliche Verkehrsmittel, verantwortlich.
Auckland University of Technology (AUT) Web: https://www.aut.ac.nz/ Adresse: 55 Wellesley Street East, Auckland 1010 Tel.: +64 (0)9 921 9701 E-Mail: engineering@aut.ac.nz	Die Technische Universität in Auckland. Der Fachbereich Ingenieurwesen forscht u.a. auch im Bereich Energiemanagement.
Auckland Unlimited Web: https://aucklandunlimited.com/ Adresse: Level 4, Aotea Centre 50 Mayoral Drive Auckland 1010 Tel.: +64 9 309 2677 E-Mail: reception@aucklandunlimited.com	Als eine vom Auckland Council kontrollierte Organisation liefert Auckland Unlimited ein koordiniertes, regionsweites Programm, um den kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Nutzen für die Einwohner und Besucher der Region zu maximieren. Auckland Unlimited treibt Investitionen und Innovationen voran und unterstützt Unternehmen in Auckland, damit diese prosperieren.
Bioenergy Association Web: www.bioenergy.org.nz Adresse: PO Box 11 595, Manners Street, Wellington 6142 Tel.: +64 (0)274 771 048 E-Mail: executive@bioenergy.org.nz	Bioenergy Association stellt Unterstützung und Bioenergieinformationen bereit, um Businessmitglieder zu unterstützen und ihre Expertise sowie Fähigkeiten zu fördern.
BusinessNZ Web: www.business.govt.nz Adresse: 15 Stout Street, Wellington 6011 Tel.: +64 (0)800 424 946 E-Mail: info@business.govt.nz	Verband, der Neuseelands Unternehmen wirtschaftlich vertritt. Der Schwerpunkt des BusinessNZ liegt im Energieeffizienzbereich.
Callaghan Innovation Web: http://www.callaghaninnovation.govt.nz/ Adresse: 69 Gracefield Road Lower Hutt 5010 Tel.: +64 800 422 552 E-Mail: oia@callaghaninnovation.govt.nz	Die staatliche Agentur Callaghan Innovation unterstützt Hightech-Unternehmen in Neuseeland, insbesondere werden Forschungs- & Entwicklungs (F&E)-Tätigkeiten, Innovations-entwicklung und die Kommerzialisierung von Innovationen gefördert.

Organisationen/Verbände/Forschungseinrichtungen

Christchurch City Council Web: www.ccc.govt.nz Adresse: 53 Hereford Street Tel.: +64 3 941 8999 E-Mail: info@ccc.govt.nz	Die Stadtverwaltung Christchurchs ist die zentrale Stelle für Planung, Politik, Umwelt und kulturelle Angelegenheiten der Region.
Drive Electric Web: http://www.driveelectric.org.nz/ Adresse: Level 4/1, Kenwyn Street, Auckland 1052 E-Mail: drive@driveelectric.org.nz	Der Verband Drive Electric hat sich zum Ziel gesetzt, die Einführung von Elektroautos in Neuseeland in der breiten Masse zu etablieren.
EECA Web: www.eeca.govt.nz Adresse: L8, 44 The Terrace, Wellington 6011 Tel.: +64 4 480 2200 E-Mail: info@eeca.govt.nz	Eine unabhängige staatliche Einrichtung mit der Aufgabe, die Einführung energieeffizienter Initiativen und neuer erneuerbarer Energien in Neuseeland anzuregen, zu fördern und zu unterstützen. EECA arbeitet daran, die Energieauswahl der Neuseeländer zu verbessern.
Electric Vehicle Charging Network Web: http://www.charge.net.nz/ Adresse: 6b Piermark Drive, Auckland 0632 Tel.: +64 800 224 274 E-Mail: info@charge.net.nz	Das Electric Vehicle Charging Network ist das neuseeländische landesweite Netzwerk von Gleichstromladegeräten für elektrische Fahrzeuge.
Electricity Authority Web: www.ea.govt.nz Adresse: Level 7, 1 Willis Street, Wellington 6011 Tel.: +64 21 073 7777 E-Mail: info@ea.govt.nz	Electricity Authority ist für die Regulierung des neuseeländischen Strommarktes verantwortlich.
Electricity Networks Association (ENA) Web: http://www.ena.org.nz/ Adresse: 101 Lambton Quay, Wellington 6011 Tel.: +64 4 471 1335 E-Mail: tracey@electricity.org.nz	Die Vereinigung der neuseeländischen Stromnetzanbieter.
Energy Management Association of New Zealand (EMANZ) Web: www.emanz.org.nz Adresse: 7-11 Dixon Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 385 2839 E-Mail: info@cep.org.nz	EMANZ unterstützt seine Mitglieder durch vielfältige Aktivitäten, die im Energiemanagementbereich Sachverstand und Wissen vermitteln.
Environment Court of New Zealand Web: http://www.justice.govt.nz/ Adresse: Level 2 41 Federal Street Auckland 1010 Tel.: +64 9 916 909 E-Mail: EnvironmentCourt@justice.govt.nz	Das neuseeländische Umweltgericht ist ein Fachinstitut und gleichzeitig Teil des neuseeländischen Gerichtssystems.

Organisationen/Verbände/Forschungseinrichtungen

Infrastructure New Zealand Web: https://infrastructure.org.nz/ Adresse: Crombie Lockwood Building Level 16, 191 Queen Street Auckland Tel.: +64 21 575 145 E-Mail: office@infrastructure.org.nz	Ist eine Organisation, die durch Forschungsergebnisse, Interessenvertretung sowie Zusammenarbeit im öffentlichen und privaten Sektor Unternehmen im neuseeländischen Infrastrukturbereich unterstützt.
Local Government New Zealand Web: https://www.lgnz.co.nz/ Adresse: Level 1 117 Lambton Quay Wellington 6011 Tel.: +64 4 924 1200 E-Mail: info@lgnz.co.nz	Das Local Government New Zealand ist eine öffentliche Einrichtung, die sich u.a. für eine hochwertige lokale Infrastruktur in Neuseeland einsetzt.
Maritime New Zealand Web: https://www.maritimenz.govt.nz/ Adresse: Level 11, 1 Grey Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 473 0111 E-Mail: enquiries@maritimenz.govt.nz	Maritime NZ ist die nationale Regulierungs-, Compliance- und Reaktionsbehörde für die Sicherheit und den Umweltschutz von Küsten- und Binnenwasserstraßen.
Massey University Web: www.massey.ac.nz Adresse: Massey University, Private Bag 11 222 Palmerston North, 4442 Tel.: +64 6 350 5701 E-Mail: contact@massey.ac.nz	Massey University in Palmerston North forscht u.a. auch im Bereich Energiemanagement.
Ministry for the Environment Web: www.mfe.govt.nz Adresse: 8 Willis St Wellington 6011 Tel.: +64 27 231 6930 E-Mail: info@mfe.govt.nz	Das Ministry of Environment ist das neuseeländische Umweltministerium.
Ministry of Business, Innovation & Employment (MBIE) Web: www.mbie.govt.nz Adresse: 15 Stout Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 901 1499 E-Mail: info@mbie.govt.nz	MBIE ist das Ministerium für Wirtschaft, Innovation und Arbeit und integriert die Funktionen folgender Organisationen: Department of Building & Housing, Ministry of Economic Development, Department of Labour und Ministry of Science & Innovation.
Ministry of Transport Web: https://www.transport.govt.nz/ Adresse: 3 Queens Wharf Wellington 6011 Tel.: +64 4 439 9000 E-Mail: info@transport.govt.nz	Das neuseeländische Verkehrsministerium.

Organisationen/Verbände/Forschungseinrichtungen

New Zealand Hydrogen Council Web: www.nzhydrogen.org Adresse: New Zealand Hydrogen Council Inc, 125 Hunter Road, Rd 1, Queenstown 9371 Tel.: +64 272 233 058 E-Mail: linda@nzhydrogen.org	Neuseelands Wasserstoffbehörde, die die Weiterentwicklung und Einführung von emissionsarmem Wasserstoff unterstützt.
New Zealand Trade & Enterprise (NZTE) Web: www.nzte.govt.nz Adresse: Level 6, 139 Quay Street Auckland 1010 Tel.: +64 800 555 888 E-Mail: https://www.nzte.govt.nz/form/contact?form=export	Nationale Wirtschaftsfördergesellschaft, unterstützt neuseeländische Unternehmen in Fragen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und beim Eintritt in neue Märkte.
NZ Transport Agency (NZTA) Web: http://www.nzta.govt.nz/ Adresse: Victoria Arcade 50 Victoria Street 6141 Wellington Tel.: +64 9 969 9800 E-Mail: eastwest@nzta.govt.nz	Die neuseeländische Verkehrsagentur ist eine staatliche Einrichtung mit 14 Standorten in Neuseeland. Unter dem gesetzlichen Rahmen ist die NZTA für den sicheren und funktionalen Transport und das landesweite State Highway-Straßennetz verantwortlich.
Reserve Bank of New Zealand Web: https://www.rbnz.govt.nz/ Adresse: 2 The Terrace PO Box 2498 Wellington 6140 Tel.: +64 4 472 2029 E-Mail: rbnz-info@rbnz.govt.nz	Die Reservebank ist Neuseelands Zentralbank und fördert ein solides Geld- und Finanzsystem.
Smart Grid Forum New Zealand Web: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-generation-and-markets/electricity-market/new-zealand-smart-grid-forum/ Adresse: 15 Stout Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 901 1499 E-Mail: smartgridforum@mbie.govt.nz	Das Smart Grid Forum ist eine Initiative des MBIE, welches die Entwicklung im Smart Grid-Bereich vorantreibt.
Standards New Zealand Web: www.standards.govt.nz Adresse: 15 Stout Street Wellington 6011 Tel.: +64 3 943 4259 E-Mail: enquiries@standards.govt.nz	Geschäftseinheit im MBIE, Verwaltung der Normenentwicklung, veröffentlicht neuseeländische, australisch-neuseeländische und internationale Standards.
Statistics New Zealand Web: www.stats.govt.nz Adresse: 8 Willis Street PO Box 2922 Wellington 6011 Tel.: +64 4 931 4600 E-Mail: info@stats.govt.nz	Statistics NZ ist das statistische Bundesamt Neuseelands.

Organisationen/Verbände/Forschungseinrichtungen

Sustainable Business Network (SBN) Web: www.sustainable.org.nz Adresse: Darby Building Office 3, Level 2 8 - 18 Darby Street Auckland 1010 Tel.: +64 9 826 0394 E-Mail: office@sustainable.org.nz	Verband, der Mitgliedsunternehmen mit nachhaltigen Lösungen im Energieeffizienzbereich unterstützt.
Sustainable Business Council (SBC) Web: http://www.sbc.org.nz/ Adresse: 3-11 Hunter Street, Wellington 6011 Tel.: +64 27 322 1338 E-Mail: sbccomms@businessnz.org.nz	SBC ist ein Verband, der Unternehmen vertritt. SBC und der Flughafen Auckland arbeiten z.B. an einer Initiative, die nachhaltige Lösungen im Infrastrukturbereich beschleunigen sollen.
Sustainable Energy Association New Zealand (SEANZ) Web: www.seanz.org.nz Adresse: PO Box 1660, Paraparaumu, Wellington 5252 Tel.: +64212893893 E-Mail: https://www.seanz.org.nz/contact	SEANZ ist eine unabhängige Organisation, die Unternehmen im Energiesektor repräsentiert.
University of Auckland Web: https://www.auckland.ac.nz/ Adresse: Private Bag 92019 Auckland 1142 New Zealand Tel.: +64 9 373 7513 E-Mail: https://www.auckland.ac.nz/en/about-us/connect-with-us/contact-us.html	Die Inductive Power Technology (IPT) wurde von Professor John Boys und den Associate Professors Grant Covic und Udaya Madawala von der Power Electronics Group der Universität entwickelt. Sie waren weltweit führend in der Entwicklung von Systemen zur effizienten Übertragung von elektrischer Energie über Luftspalten ohne Verwendung von Drähten.
University of Otago Web: www.otago.ac.nz Adresse: 362 Leith Street Dunedin 9016 Tel.: +64 3 479 7000 E-Mail: university@otago.ac.nz	Die Universität in Dunedin hat u.a. ein Zentrum für den Fachbereich Sustainability.
Water New Zealand Web: https://www.waternz.org.nz/ Adresse: Lvl 12, Ranchhod Tower 39 The Terrace, Wellington 6011 Tel.: +64 4 472 8925 E-Mail: enquiries@waternz.org.nz	Der Verband repräsentiert Mitglieder im Wassersektor. Er fördert nachhaltiges Management sowie eine technologische Weiterentwicklung im Trink- und Abwasserbereich.
Wellington City Council Web: www.wellington.govt.nz Adresse: 113 The Terrace, Wellington Central 6011 Tel.: +64 4 499 4444 E-Mail: info@wcc.govt.nz	Die Stadtverwaltung Wellington ist die zentrale Stelle für Planung, Politik, Umwelt und kulturelle Fragen der Region.

Berater

4Sight Consulting Limited Web: www.4sight.consulting Adresse: 201 Victoria Street West, Auckland, 1010 Tel.: +64 9 3030311 E-Mail: https://www.slrconsulting.com/contact/	Von Organisationen des privaten und öffentlichen Sektors bis hin zu Iwi (Maori-Stämme) und Eigenheimbesitzern unterstützt 4Sight Consulting Limited bessere Planungs- und Umweltentscheidungen zu treffen. Das Beratungsfeld von 4sight Consulting ist breit gefächert und beinhaltetet u.a. Planung und Politik, Ökologie, Land- und Wasserqualität.
Ara Ake Web: www.araake.co.nz Adresse: 8 Young Street, New Plymouth 4310 Tel.: 021 812 940 E-Mail: info@araake.co.nz	Ara Ake arbeitet mit Energieinnovatoren zusammen, um ihnen bei der Kommerzialisierung und dem Markteintritt zu helfen. Von Start-ups bis hin zu großen Organisationen unterstützen sie Unternehmen darin, Demonstrationsprojekte für neue und aufkommende Technologien in ganz Neuseeland zu ermöglichen. Dazu gehören Finanzierung und Investitionsunterstützung, Energieforschung und Erkenntnisse, Projektunterstützung und Entwicklung, Vernetzung und Unterstützung bei Kollaborationen.
Association of Consulting Engineers NZ (ACENZ) Web: http://www.acenz.org.nz/ Adresse: 79 Boulcott Street Tel.: +64 4 472 1202 E-Mail: letstalk@acenz.org.nz	Die ACENZ ist der neuseeländische Wirtschaftsverband für Ingenieure, die im Infrastrukturbereich tätig sind.
Beca Ltd. Web: http://www.beca.com/ Adresse: 21 Pitt Street Auckland 1010 Tel.: +64 9 300 9000 E-Mail: https://www.beca.com/contact-us	Eine der größten Ingenieur- und zugehörige Beratungs-Service-Gruppe in der Asien-Pazifik-Region. Beca leitet u.a. Infrastrukturprojekte.
East Harbour Energy Limited Web: www.eastharbour.co.nz Adresse: 11-595 Manners Street, Wellington 6142 Tel.: +64 4 385 3398 E-Mail: mike.suggate@eastharbour.co.nz	Die Firma deckt alle Formen und die Nutzung von Energie ab, mit besonderem Schwerpunkt auf erneuerbaren Energien, Energienutzung in Wohngebäuden, Projektmanagement und kommerzieller Projektentwicklung. Sie ist spezialisiert auf die Kommerzialisierung von Geothermie- und Bioenergieprojekten und die Entwicklung regionaler Energiestrategien und erbringt Managementdienste für die Geothermal Association of New Zealand und die Bioenergy Association of New Zealand.
Energy And Technical Services Web: www.carbonems.com Adresse: 220 Willis Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 384 6121 E-Mail: https://www.carbonees.com/contact-us	Energy And Technical Services ist ein Energie- und Umweltberater. Die Firma kümmert sich u.a. um Nachhaltigkeitsberichte und politische Dokumente, die Beschaffung von Strom- und Gasverträgen, die Bewertungen des Kohlenstoff-Fußabdrucks und um Energiemanagement mit der Unternehmensmanagementsoftware eBench(TM).

Berater

GHD Ltd. Web: http://www.ghd.co.nz/ Adresse: 27 Napier Street Freemans Bay, Auckland, 1011 Tel.: +64 9 370 8000 E-Mail: https://www.ghd.com/en-nz/contact-us	Ein Unternehmen mit einem Team von technischen Beratern weltweit mit Fokus auf die Bereiche Wasser, Energie und Ressourcen, Umwelt, Immobilien und Transportwesen.
JRG Energy Web: www.jrgenergy.com Adresse: - Tel.: +64 21 2295667 E-Mail: info@jrgenergy.com	Joint Renewables Group, JRG Energy, ist eine etablierte Gruppe von Beratern, Ingenieuren und Technikern, die in den Bereichen Geothermie, Solar und Wasser tätig ist.
Re/volve Energy Web: https://www.revolveenergy.co/ Adresse: L1, Sinclair House, 3 Glenside Crescent, Auckland, 1010 Tel.: +64 9 303 4922 E-Mail: https://www.revolveenergy.co/contact	Re/volve energy ist ein Beratungs- und Systemintegrator. Er ist auf eine Reihe von Technologien spezialisiert, darunter Photovoltaik, Batteriespeicherung, Aufladen von Elektrofahrzeugen, Wärmespeicherung und Technologien zur Bedarfssteuerung. Der Fokus von Re/volve energy liegt darauf, die richtige Lösung für jedes Projekt zu finden, um langfristige Kosten und CO_2-Emissionen zu reduzieren.
TM Consultants Web: www.tmco.co.nz Adresse: Level 10, 51 Shortland Street, Auckland 1010 Tel.: +64 9 2803521 E-Mail: info@tmco.co.nz	TM Consultants sind in ganz Neuseeland tätig und bieten eine Reihe von ingenieurtechnischen Lösungen für viele verschiedene Bereiche und Branchen an. Zu ihrer Beratung gehören Lösungen im Bereich Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Elektronik und Hightech, Brandschutz, Hydraulik, mechanisches Design und Technik, Zivil und Infrastruktur, seismische Aussteifung, Baustatik, digitale Technologien und Building Information Management.
Y.E.H. Energy Consulants Web: www.yeh.co.nz Adresse: 29a Findlay Street, Ellerslie, Auckland 1051 Tel.: +64 21 2958903 E-Mail: yariv@yeh.co.nz	Y.E.H. berät zu Technologien der erneuerbaren Energieerzeugung für Privathaushalte, Gewerbe, Industrie und Versorgungsunternehmen. Sie bieten bewährte umfassende Lösungen an, die Machbarkeitsanalysen, Finanzierbarkeit, Design, Produktauswahl, Beschaffungsberatung, Bauüberwachung und Inbetriebnahme umfassen.

Unternehmen

AA Solar Ltd. Web: http://www.aasolar.co.nz/ Adresse: 70 Forge Road, Silverdale 0932 Tel.: +64 9 887 9767 E-Mail: sales@aasolar.co.nz	Energieanbieter, der alternative und unabhängige Energiesysteme sowie Solarprodukte und deren Überwachungsanlagen anbietet.

Unternehmen

Able Solar Ltd. Web: http://www.ablesolar.co.nz/ Adresse: 40 Spartan Road, Auckland 2105 Tel.: +64 9 267 7065 E-Mail: Info@ablesolar.co.nz	Able Solar ist ein Solar-/PV-Ausrüstungsimporteur.
Action Engineering Ltd. Web: https://action.net.nz/ Adresse: 95 Fryatt Street, Dunedin 9016 Tel.: +64 3 477 1643 E-Mail: info@action.net.nz	Allgemeine Ingenieure – Transport, Marine, Industrie und Struktur. Hersteller von leichten, mittelschweren und schweren Maschinenbauprodukten, Entwurf, Herstellung und Installation von Wasser- und Abwasseraufbereitungsanlagen, Biogasfackeln und Ausrüstung.
Advanced Traffic Supplies Ltd. Web: http://www.advancedtrafficsupplies.com/ Tel.: +64 7 312 4647 E-Mail: Info@advancedtrafficsupplies.com	Ein in Neuseeland ansässiges Unternehmen, das stolz darauf ist, der globalen Verkehrsmanagementbranche Innovation und Designkompetenz zu bieten.
Airplex Industries Ltd Web: https://www.airplex.co.nz/ Adresse: 21 Saleyards Road, Otahuhu, Auckland 1062 Tel.: +64 800 247 753 E-Mail: info@airplex.co.nz	Importeur, Exporteur und Hersteller.
Auckland Airport Ltd. Web: http://www.aucklandairport.co.nz/ Adresse: 4 Leonard Isitt Drive, Mangere 2022 Tel.: +64 9 275 0789 E-Mail: adp@aucklandairport.co.nz	Der Internationale Flughafen Auckland ist der größte Flughafen Neuseelands.
BMW New Zealand Ltd. Web: http://www.bmw.co.nz/ Adresse: 33 Broadway, Newmarket, Auckland 1023 Tel.: +64 800 639 269 E-Mail: info@bmw.co.nz	Tochtergesellschaft der BMW AG.
Brightwater Group Ltd. Web: http://www.brightwater.co.nz/ Adresse: 7 Spencer Place, Brighwater 7022 Tel.: +64 3 543 5300 E-Mail: enquiries@brightwater.co.nz	Ein Ingenieurunternehmen mit Fokus auf den industriellen Energiesektor.
Canam Group Ltd. Web: http://www.canam.co.nz/ Adresse: 87 Central Park Drive, Auckland 0610 Tel.: +64 9 836 3069 E-Mail: construction@canam.co.nz	Die Firma Canam Construction führt Projekte im Infrastrukturbereich durch.
Cartrack New Zealand Web: https://www.cartrack.co.nz/ Adresse: Level 4, 205 Wairau Road Wairau Valley, Auckland 0627 Tel.: +64 9 444 1244 E-Mail: solutions@cartrack.nz	Flottenmanagement, Fahrzeugverfolgung & Telematik-Technologie.

Unternehmen

City Hop Web: http://www.cityhop.co.nz/ Adresse: Level 4, 205 Wairau Road Wairau Valley, Auckland 0627 Tel.: +64 9 444 1244 E-Mail: solutions@cartrack.nz	Car-Sharing-Unternehmen.
Coretex NZ Ltd. Web: http://www.coretex.com/ Adresse: 73 Remuera Road, Auckland 1050 Tel.: +64 800 835 3628 E-Mail: https://www.coretex.com/nz/company/contact/?l=en-nz	Hersteller & Vertrieb von Telematik-Hardware & Software-Lösungen, Flottenmanagement - GPS-Tracking, Fahrzeuginspektion, Flottenmanagement-Lösungen.
Dimension Software Ltd. Web: www.dimensionsoftwarenz.com Adresse: 666 Great South Road, Auckland 1051 Tel.: +64 9 525 2227 E-Mail: info@dimensionsoftwarenz.com	Führender Anbieter von Speziallösungen, der durch sein Engagement für innovative, qualitativ hochwertige Systemintegrationslösungen Ergebnisse für seine Kunden liefert.
Downer New Zealand Web: http://www.downer.co.nz/ Adresse: 130 Kerrs Road, Auckland Tel.: +64 9 251 0340 E-Mail: info@downergroup.com	Das Bauunternehmen Downer arbeitet in den Bereichen Transport, Infrastruktur, Kommunikationstechnologien und bedient als Ingenieurfirma den Versorgungssektor.
EROAD Ltd. Web: http://www.eroad.co.nz/ Adresse: 930 Great South Road, Penrose, Auckland Tel.: +64 9 927 4700 E-Mail: support@eroad.co.nz	GPS-Fahrzeugverfolgung & Flottenmanagement-Dienstleister für die Transport-, Dienstleistungs-, Versorgungs- und Vertriebsbranche.
Euromarketing Ltd. (EML) Web: https://www.euromarketing.co.nz/ Adresse: EuroMarketing Limited 55G Richard Pearse Drive Mangere, Auckland 2022 Tel.: +64 9 275 8977 E-Mail: admin@euromarketing.co.nz	Lieferanten von Motor- und Maschinenteilen für europäische Lkw und Busse von Cummins, Caterpillar, Deutz, Scania, Volvo und Mercedes.
European Motor Distributors Web: http://www.giltrap.com/ Adresse: 119 Great North Road, Grey Lynn 1021 Tel.: +64 9 376 0911 E-Mail: https://www.giltrap.com/contact-us/	Vertriebspartner für Volkswagen, Audi, Skoda, SEAT und Porsche. Pkw und Nutzfahrzeuge.
EV Maritime Web: https://evmaritime.com/ Adresse: 2 Commerce Street, Auckland 1010 Tel.: +64 27 275 4467 E-Mail: info@evmaritime.com	Meerestechnologieunternehmen in Auckland das sich der Entwicklung von kommerziellen Booten mit Elektroantrieb und alternativer Energie widmet.

Unternehmen

Fabrum Web: https://fabrum.nz/ Adresse: 128A Waterloo Road, Christchurch 8042 Tel.: +64 3 982 2810 E-Mail: contact@fabrum.nz	Entwickelt und implementiert skalierbare End-to-End-Wasserstoffbetankungslösung.
Firstgas Web: https://firstgas.co.nz/ Adresse: 42 Connett Road West, New Plymouth 4312 Tel.: +64 800 347 784 E-Mail: locations@firstgasgroup.co.nz	Gasunternehmen, das plant auf Wasserstoff umzustellen.
Fitzroy Engineering Group Limited Web: https://engineeringtaranaki.co.nz/portfolio-item/fitzroy-engineering/ Adresse: 691 Devon Road, Waiwhakaiho, New Plymouth 4312 Tel.: +64 6 759 5252 E-Mail: contact@dialogfitzroy.co.nz	Neuseelands größtes Unternehmen für Schwermaschinenbau und multidisziplinäres Engineering. Stahlbaukonstruktion und Engineering. Gefäße und Rohrleitungen, Strahlen und Lackieren von Stahlkonstruktionen. Feinmechaniker, Bearbeitung.
Fletcher Construction Ltd. Web: http://www.fletcherconstruction.co.nz/ Adresse: Howick, Auckland 2014 Tel.: +64 9 525 4960 E-Mail: fletcherconstruction@pegasus.net.au	Fletcher Construction Ltd. Ist Teil der Fletcher Building Group und eines der führenden Bauunternehmen in Neuseeland und im Südpazifik. Das Unternehmen bietet ein breites Spektrum an Bauleistungen, darunter Hochbau, Tiefbau, Infrastrukturprojekte und Ingenieurbau.
Fonterra Web: https://www.fonterra.com/nz/en.html Adresse: 09 Fanshawe St, Auckland, Auckland 1020 Tel.: +64 9 374 9000 E-Mail: nzmpbrand@fonterra.com	Eine globale Genossenschaft für Milchprodukte, die ihre Fahrzeugflotte auf Elektrofahrzeuge umstellt.
Foodstuffs Web: https://www.foodstuffs.co.nz/ Adresse: 35 Landing Drive, Mangere, Auckland 2022 Tel.: +64 9 621 0600 E-Mail: https://www.foodstuffs.co.nz/contact-us	Neuseelands größter Lebensmittelhändler, welcher plant Wasserstoff-Lkw in seine Flotte aufzunehmen.
Fruehauf NZ Limited Web: https://fruehauf.co.nz/ Adresse: 21 Hobill Avenue, Wiri, Auckland 2104 Tel.: +64 9 267 3679 E-Mail: info@fruehauf.co.nz	Hersteller von Schwertransportanhängern.
Genesis Energy Ltd. Web: http://www.genesisenergy.co.nz/ Adresse: PO Box 90477, Victoria Street West, Auckland 1142 Tel.: +64 800 300 400 E-Mail: customercare@genesisenergy.co.nz	Genesis Power ist einer der größten Stromerzeuger und besitzt ein diverses Stromerzeugungsportfolio, die Huntly Power Station, Tongariro, Waikaremoana und Tekapo Power Scheme und die Hui Nui Windfarm.

Unternehmen

Global Bus Ventures Web: https://www.globalbusventures.co.nz/ Adresse: 63 Detroit Drive, Rolleston 7675 Tel.: +64 3 347 2167 E-Mail: info@globalbusventures.co.nz	Entwirft und baut Busse und Reisebusse unter Verwendung der neuesten umweltfreundlichen Technologie. Baute Neuseelands ersten Wasserstoff-Brennstoffzellenbus für Auckland Transport.
Greenstage Power Ltd Web: https://greenstage.co.nz/ Adresse: 28 Pyatt Crescent, Saint Johns, Auckland 1072 Tel.: +64 21 953 032 E-Mail: info@greenstage.co.nz	Greenstage Power bietet Dienstleistungen im Bereich der Stromerzeugung mit einem speziellen Fokus auf dezentrale Erzeugung, Überwachung und Smart Grid-Lösungen an.
Harding Traffic Ltd. Web: http://www.hardingtraffic.co.nz/ Adresse: 30 Maurice Road, Auckland 1061 Tel.: +64 9 259 0864 E-Mail: https://www.hardingtraffic.co.nz/contact.php	Design und Herstellung von elektronischen Systemen für die Verwaltung von Verkehrsparkplätzen und Beschilderung, intelligente Autobahnsysteme, Fußgängererkennungssysteme.
Haskel Hydrogen Systems Group Web: https://www.haskel.com/ Adresse: 100 East Graham Place Burbank, CA, United States Tel.:+ 1 818 843 4000 E-Mail: https://www.haskel.com/en-nz/modals/contact	Unterstützt die globale Tankinfrastruktur für Wasserstoffmobilität und liefert Wasserstofftankstellen für Hiringas-Projekt.
Hawkins Infrastructure Web: http://www.hawkins.co.nz/ Adresse: Level 3, 60 Stanley Street, Auckland 1010 Tel.: +64 9 980 2200 E-Mail: https://www.hardingtraffic.co.nz/contact.php	Ein Bauunternehmen, das Projekte in den Bereichen Infrastruktur, Bau, Tiefbau- und Projektmanagement umsetzt.
HMI Technologies Ltd. Web: http://www.hmi.co.nz/ Adresse: 53 Ben Lomond Crescent, Manukau 2010 Tel.: +64 9 572 0006 E-Mail: https://www.hmitechnologies.com.au/en/contact/new-zealand	Designt und produziert maßgeschneiderte Intelligent Transport Systems, beispielsweise Geschwindigkeitsanzeigegeräte, Autobahnsignalisierung und Netzwerksysteme. Zudem ist HMI regionaler Experte für den Einsatz autonomer Fahrzeuge.
Hiringa Energy Ltd. Web: https://www.hiringaenergy.com/ Adresse: 8 Young Street New Plymouth 4310 Tel.: +64277047007 E-Mail: enquiries@hiringa.co.nz	Ein Energieunternehmen, das Neuseelands erstes Wasserstofftankstellennetz baut.
Howard Porter Pty Ltd. T/A Steelbro New Zealand Web: http://www.steelbro.com/ Adresse: 20 Dakota-Halbmond Wigram, Christchurch 8042 Tel.: +64 3 348 8499 E-Mail: marketing@steelbro.com	Transportingenieure, Konstrukteure und Hersteller von Container Handling-Geräten, Steelbro Sidelifter-Spezialisten, Schwertransport-Anhänger.

Unternehmen

HTS Group Ltd. Web: http://www.htsgroup.co.nz/ Adresse: 4/343 Church Street, Auckland 1061 Tel.: +64 9 634 7128 E-Mail: sales@htsgroup.co.nz	HTS ist ein spezialisiertes Unternehmen, das sich mit dem Design, der Produktion, der Installation, dem Service und der Wartung von verkehrs- und parkbezogenen Produkten und Systemen beschäftigt. Verkehrsmanagementsystem, Design, Produktion, Installation, Service und Wartung von verkehrs- und parkplatzbezogenen Produkten wie Fahrzeugschranken, Fußgängerschranken, Parksysteme und -steuerung, Verkehrssignale.
HV Power Ltd. Web: http://www.hvpower.co.nz/ Adresse: 3 Gloucester Park Road, Auckland 1061 Tel.: +64 9 377 2001 E-Mail: sales@hvpower.co.nz	Vertritt die weltweit führenden Unternehmen und Marken in seinem Bereich, darunter Siemens, SIPROTEC, REYROLLE, A. Eberle, EGE, Tekron International, Bender, Electro Industries/Gaugetech, GarrettCom, RMS und Nortech.
H.W. Robertson Web: https://www.hwr.co.nz/ Adresse: 25 Esk Street, PO Box 1104, Invercargill 9810 Tel.: +64 3 217 1600 E-Mail: https://www.hwr.co.nz/contact-us	Neuseelands größtes privates Transportunternehmen, das die Bereiche Transport, Erdöl, Beton, Contracting, Umwelt und Steinbrüche abdeckt. Planen ein Wasserstofftankstellennetz auf der Südinsel.
HyQuest Solutions (NZ) Ltd. Web: http://www.hyquestsolutions.com/ Adresse: 1 Melody Lane, Ruakura, Hamilton 3216 Tel.: +64 7 857 0810 E-Mail: sales@hyquestsolutions.co.nz	Bietet eine Reihe von Umweltüberwachungs-, Datenerfassungs- und Berichterstattungslösungen für Wasser-, Luft- und Energieanwendungen auf der ganzen Welt. HyQuest Solutions ist ein Tochterunternehmen der globalen KISTERS Unternehmensgruppe.
ifm efector Pty Ltd. Web: http://www.ifm.com/nz/en Adresse: 930 Great South Road, Auckland 1010 Tel.: +64 95 79 69 91 E-Mail: sales.nz@ifm.com	Entwicklung, Produktion und Vertrieb von hochwertigen Sensoren und Controllern.
Inertia Ltd. Web: https://inertianz.co.nz/ Adresse: 39 Roberta Avenue, Glendowie, Auckland, 1071 Tel.: 027 358 1066 E-Mail: stuart@inertianz.co.nz	Bietet marktführende Lösungen für Kunden im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich mit Kapazitäten in den Bereichen Elektrik und Automatisierung sowie mechanische Installation und Design.
Infinite Energy Web: https://infiniteenergy.co.nz/ Adresse: 44c McNulty Road Cromwell, Central Otago 9310 Tel.: +64 800 287 3786 E-Mail: solar@infiniteenergy.co.nz	Spezialisiert auf die Planung und Installation von Solar-PV- und erneuerbaren Energielösungen.

Unternehmen

Infratil Ltd. Web: https://infratil.com/ Adresse: PO Box 320 5 Market Lane Wellington 6140 Tel.: +64 44733663 E-Mail: https://infratil.com/contact-us/	Eine Investitionsfirma im Infrastruktur- und Versorgungssektor.
Jade Software Corporation Ltd. Web: http://www.jadeworld.com/ Adresse: 5 Sir Gil Simpson Drive, Christchurch 8053 Tel.: +64 3 365 2500 E-Mail: info@jadeworld.com	Jadeworld ist ein Softwarespezialist und in den Bereichen Logistik und Digitalisierung tätig.
King Country Energy Limited Web: http://www.kce.co.nz/ Adresse: 81a Hakiaha St, Taumaranui 3920 Tel.: 027 225 8443 E-Mail: kceadmin@kce.co.nz	Windenergie, Bioenergie & Solarenergie.
Kiwi Bus Builders Ltd. Web: http://www.kiwibus.co.nz/ Adresse: 22/44 Whakakake Street, Tauranga 3171 Tel.: +64 7 571 0100 E-Mail: customerservice@kiwibus.co.nz	Omnibusbau und -reparatur; Produktion aller Arten von Bussen, von Einzelfahrten bis hin zu ganzen Flotten.
Mercury Energy Ltd. Web: http://www.mercury.co.nz/ Adresse: Private Bag 12023 Tauranga 3143 Tel.: +64 800 36 98 45 E-Mail: service@mercury.co.nz	Einer der fünf großen neuseeländischen Energieerzeuger.
Meridian Energy Ltd. Web: http://www.meridianenergy.co.nz/ Adresse: Level 11/157 Lambton Quay, Wellington Central, Wellington 6011 Tel.: +64 800 801 070 E-Mail: https://ask.mercury.co.nz/app/ask#	Meridian Energy ist ein neuseeländisches Elektrizitätsunternehmen und besitzt neun Wasserkraftwerke auf der Südinsel.
MEVO Web: http://www.mevo.co.nz/ Adresse: 29 Marion Street, Te Aro, Wellington 6011 Tel.: +64 508 111 6386 E-Mail: founders@mevo.co.nz	Neuseelands erstes Elektroauto-Car-Sharing Unternehmen.
Navman Wireless Ltd. T/A Teletrac Navman Web: https://www.teletracnavman.co.nz/ Adresse: 67 Apollo Drive Rosedale, Auckland 0632 Tel.: +64 800 447 735 E-Mail: anz.customersupport@teletracnavman.com	GPS-Fahrzeugverfolgung und Flottenmanagement-Dienstleister für die Transport-, Dienstleistungs-, Versorgungs- und Vertriebsbranche.

Unternehmen

NEC New Zealand Web: http://www.nec.co.nz/ Adresse: Level 1, Pencarrow House, 1 Willeston Street, Wellington 6011 Tel.: +64 4 381 1111 E-Mail: https://www.nec.co.nz/contact/	Neuseeländischer Distributor von NEC ICT-Produkten sowie Installation, Service und Support für IKT-Lösungen. NEC ist u.a. in Wellingtons Smart City-Projekt involviert.
New Zealand Railways Corporation (KiwiRail) Web: http://www.kiwirail.co.nz/ Adresse: 604 Great South Road, Auckland 1010 Tel.: +64 800 801 070 E-Mail: https://www.kiwirail.co.nz/communities/get-in-touch/	KiwiRail betreibt in Neuseeland den nationalen Personen- und Güterverkehr.
NZ Post Web: https://www.nzpost.co.nz/ Adresse: Customer Care Centre Private Bag 208038 Highbrook Auckland 2161 Tel.: +64 9 977 0102 E-Mail: https://www.nzpost.co.nz/contact-support	Das neuseeländische Postunternehmen setzte Neuseelands ersten Hyundai XCIENT Fuel Cell Lkw für seine Flotte ein.
Orion New Zealand Ltd. Web: http://www.oriongroup.co.nz/ Adresse: 565 Wairakei Road, Chirstchurch 8053 Tel.: +64 3 363 9898 E-Mail: info@oriongroup.co.nz	Ein neuseeländischer Netzbetreiber. Orion besitzt und betreibt das Verteilernetzwerk in der Region Canterbury.
ParkHelp Technologies Ltd. Web: https://www.parkhelp.com/ Adresse: PO Box 11707, Te Aro Wellington, 6011 Tel.: +64 21 375830 E-Mail: https://www.parkhelp.com/contact/	Größte Auswahl an Parkleittechnologien, von Infrarot-, Ultraschall- und kamerabasierten Sensoren bis hin zu Kameras, Zählern, digitalen Leitschildern und einer effektiven Software-Suite – ParkHelp Technologies ist Quelle für das weltweit größte Angebot an Parkleittechnik.
Powerco Web: http://www.powerco.co.nz/ Adresse: 84 Liardet Street, New Plymouth, New Zealand 4310 Tel.: +64 800 769 372 E-Mail: https://www.powerco.co.nz/contact	Der Netzbetreiber im Zentrum der Nordinsel.
RCR Infrastructure (New Zealand) Ltd. Web: http://www.rcrnz.co.nz/ Adresse: 28 Walls Road, Auckland 1061 Tel.: +64 9 634 9600 E-Mail: enquiries@rcrnz.co.nz	Anbieter von Dienstleistungen und Produkten in den Bereichen Elektrik, Kommunikation, HLK (Heizung, Lüftung und Klima), Solar, Elektrofahrzeuge, Gebäudemanagementsysteme, Brandschutz und Immobilien im asiatisch-pazifischen Raum.

Unternehmen

Robotron New Zealand Ltd. Web: http://www.robotron.co.nz/ Adresse: Robotron New Zealand Ltd. 1/15 Washington Way Sydenham | Christchurch 8011 Tel.: +64 3 260 14 75 E-Mail: info@robotron.co.nz	Ein Softwareunternehmen, das im Energiesektor tätig ist. Robotron entwickelt individuell gestaltete, datenbankgestützte Informationssysteme.
Siemens (NZ) Ltd. Web: http://www.siemens.co.nz/ Adresse: 600 Great South Road, Auckland 1051 Tel.: +64 9 580 5500 E-Mail: https://www.siemens.com/au/en/company/about/contact.html	Siemens ist in Neuseeland u.a. auch im Infrastrukturbereich und Windenergiebereich aktiv.
Sime Darby Transport (NZ) Ltd. (Gough Group) Web: https://www.simedarby.co.nz/ Adresse: 3 Mauranui Avenue, Epsom, Auckland 1051 Tel.: +64 9 526 8920 E-Mail: https://www.simedarby.co.nz/contact-us/	Distributoren und Lieferanten sowie Anbieter von Dienstleistungen und Lösungen für die Transport-, Fördertechnik-, Infrastruktur- und Grundstoffindustrie.
Smartpower Web: https://www.smartpower.co.nz/ Adresse: Unit 4, 121 Elliott Street, Howick 2014 Tel.: +64 9 534 9644 E-Mail: auckland@smartpower.co.nz	Bietet Dienstleistungen im Energiemanagementbereich an.
Solid State Equipment Ltd. Web: http://www.solidstate.co.nz/ Adresse: 3 Rishworth Street, Lower Hutt 5010 Tel.: +64 2 7232 1594 E-Mail: neil.poletti@solidstate.co.nz	Elektronische Entwicklungsingenieure, mit breitem Fokus auf energiebezogener Messung und Steuerung.
StraitNZ Web: https://www.straitnz.co.nz/ Adresse: 3 Matukutūruru Road, Wiri, Auckland 2104 Tel.: +64 9 570 2674 E-Mail: FreightForwarding.CustomerService@straitnz.co.nz	Transportunternehmen, das Roll-on/Roll-off-Fracht- und Passagierschiffe auf der Cookstraße betreibt.
TransNet NZ Ltd. Web: https://www.transnet.co.nz/ Adresse: 78 Cryers Road, East Tāmaki, Auckland 2013 Tel.: +64 9 274 3340 E-Mail: sales@transnet.co.nz	Bieten eine große Produktpalette für die Elektroverteilungs-, Übertragungs-, Schienen-, OEM- und Großhandelsindustrie.
Transpower New Zealand Ltd. Web: http://www.transpower.co.nz/ Adresse: 22 Boulcott Street, Wellington Tel.: +64 4 590 7000 E-Mail: customer.solutions@transpower.co.nz	Transpower besitzt und betreibt Neuseelands Hochspannungs- und Übertragungsnetz.

Unternehmen

Tranzit Group Ltd. Web: https://tranzit.co.nz/ Adresse: 316-320 Queen Street PO Box 116, Masterton 5888 Tel.: +64 4 387 2018 E-Mail: info@tranzit.co.nz	Tranzit Coachlines bietet qualitativ hochwertige Fahrzeuge und bietet im Personenverkehr städtische und interstädtische Verbindungen sowie eine breite Palette von weiteren Transportoptionen.
Tridon New Zealand Ltd. Web: http://www.tridon.co.nz/ Adresse: 3 Tiri Place, Auckland 1644 Tel.: +64 9 259 4327 E-Mail: sales@tridon.co.nz	Importeure von Automobil-, Industrie- und Hardwareprodukten.
Valmet Pty Ltd. Web: http://www.valmet.com/ Adresse: 1 Waihou Street, Matamata 3040 Tel.: +64 9 920 3240 E-Mail: https://www.valmet.com/about-us/contact-us/contact-form/	Ein weltweit führender Entwickler und Lieferant von Dienstleistungen und Technologien für die Zellstoff-, Papier- und Energieindustrie. Die Dienstleistungen von Valmet umfassen alles vom Outsourcing der Wartung bis hin zu Verbesserungen an Fabriken und Anlagen sowie Ersatzteilen.
Vector Ltd. Web: http://www.vector.co.nz/ Adresse: 101 Carlton Gore Road, Auckland 1023 Tel.: +64 9 978 7788 E-Mail: info@vector.co.nz	Vector ist eine Stromnetz- und Vertriebsgesellschaft.

10. Anhänge

10.1 Detaillierte Partner & Wettbewerberbeschreibungen

Die Abgrenzung zwischen Partnern und Wettbewerbern gestaltet sich in einem kleinen Markt wie Neuseeland als besonders fließend. Daher haben wir versucht, in den folgenden Darstellungen eine klare Zuordnung zu einem verbundenen Bereich vorzunehmen, wenn eine eindeutige Einteilung zwischen Partner und Wettbewerber nicht möglich war. Falls jedoch eine klare Grenze erkennbar ist, erfolgt die Zuordnung entweder in das Wettbewerber- oder Partnerfeld.

Wasserstofffahrzeuge

Distributor	Wettbewerber	Partner
TR Group Die TR Group ist Neuseelands größter Flottenbesitzer für Schwerfahrzeuge und ist auf die Vermietung, das Leasing und die Wartung schwerer Nutzfahrzeuge spezialisiert.[49] Hiringa Energy und TR Group haben ein „Memorandum of Understanding“ (MOU) unterzeichnet, um Brennstoffzellen-Elektro-Lkw für den neuseeländischen Markt anzubieten.[50]	**Hyzon Motors** Das US-amerikanische Unternehmen Hyzon Motors ist ein weltweit führender Anbieter emissionsfreier kommerzieller FCEVs mit Wasserstoffantrieb und liefert die ersten 20 Brennstoffzellen-Lkw für Hiringas Netzwerk. In Zusammenarbeit mit Hiringa werden im Rahmen einer Grundsatzvereinbarung die ersten 55-Tonnen-Hyzon-Lkw so spezifiziert, dass sie den neuseeländischen Vorschriften und den anspruchsvollen Straßenbedingungen entsprechen. Die TR Group wird die Hyzon-Lkws besitzen und an mehrere führende Logistikunternehmen und deren Endkunden vermieten.[51]	
	Hyundai Das südkoreanische Unternehmen Hyundai hat mit dem XCIENT Fuel Cell den weltweit ersten serienmäßig hergestellten Wasserstoff-Elektro-Lkw auf den Markt gebracht und entwickelt derzeit einen Traktor auf Basis des XCIENT Fuel Cell, der 2024 auf den Markt kommen soll.[52] Der erste neuseeländische wasserstoffbetriebene Lkw	**Global Bus Ventures** Global Bus Ventures baute Neuseelands ersten Wasserstoff-Brennstoffzellenbus für Auckland Transport, welcher seit März 2021 im Einsatz ist.[54] Neben dem durch grünen Wasserstoff betriebenen Bus produziert das neuseeländische Unternehmen

[49] TR Group (2023). https://www.trgroup.co.nz/.
[50] Hiringa (8. Juli 2020). *TR Group & Hiringa announce partnership to jointly introduce Heavy Fuel Cell Electric Trucks into NZ*. Abgerufen im Juli 2023 von https://www.hiringa.co.nz/post/tr-group-hiringa-announce-partnership-to-jointly-introduce-heavy-fuel-cell-electric-trucks-into-nz.
[51] Hyzon Motors (3. November 2021). *Hyzon Motors Partner Hiringa Commences Construction Of Nationwide Green Hydrogen Refueling Network In New Zealand*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.hyzonmotors.com/in-the-news/hyzon-motors-partner-hiringa-commences-construction-of-nationwide-green-hydrogen-refueling-network-in-new-zealand.
[52] Hyundai (kein Datum). https://www.hyundai.co.nz/hydrogen.
[54] Auckland Transport (30. März 2021). *New Zealand's first hydrogen fuel cell bus unveiled*. Abgerufen im Mai 2023 von https://at.govt.nz/about-us/news-events/new-zealand-s-first-hydrogen-fuel-cell-bus-unveiled/.

	von Hyundai wurde von NZ Post gekauft und soll dieses Jahr in Betrieb genommen werden.[53]	ebenfalls (Hybrid-) Elektrobusse.[55]
	Toyota Das japanische Unternehmen Toyota brachte 2014 das weltweit erste serientaugliche Wasserstoffauto auf den Markt.[56] In Neuseeland hat sich das Unternehmen mit acht neuseeländischen Organisationen zu einem Carsharing-Programm zusammengeschlossen, das am 1. Mai 2022 startete. Zu den Unternehmen gehören: The Warehouse, Air New Zealand, Saatchi & Saatchi, TVNZ, Beca, Westpac NZ, Spark und Z Energie. Die Fahrzeuge werden alle mit grünem Wasserstoff betankt.[57]	

Wasserstofftankstellen

Wettbewerber	Partner
Haskels Hydrogen Systems Group Haskel's Hydrogen Systems Group ist ein Unternehmen des Segments Precision and Science Technologies bei Ingersoll Rand Inc. Es unterstützt die globale Tankinfrastruktur für Wasserstoffmobilität durch Wasserstoffkompressionsgeräte, integrierte Skid-Lösungen und Komponenten sowie komplette Tankstellen.[58] Für Hiringas Projekt unterschrieb Haskel's Hydrogen Systems Group eine langfristige Vereinbarung für die Lieferung von Wasserstofftankstellen. Dafür nutzt Haskels Komprimierungs-, Lager- und Ausgabegeräte, die speziell für das neuseeländische Netzwerk entwickelt und optimiert wurden.[59]	
Fabrum Das in Christchurch ansässige Unternehmen Fabrum entwickelt und implementiert skalierbare End-to-End-Wasserstoffbetankungslösungen.[60] Fabrum liefert in Zusammenarbeit mit Clean Power Hydrogen (CPH2) membranlose	

[53] NZ Post (19. Juli 2022). *NZ Post proud to add the country's first hydrogen truck to its fleet*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzpost.co.nz/about-us/media-centre/media-release/nz-post-proud-to-add-countrys-first-hydrogen-truck-to-its-fleet.
[55] Global Bus Ventures (kein Datum). Abgerufen im Juli 2023 von https://www.globalbusventures.co.nz/.
[56] Toyota (kein Datum). *Toyota Hydrogen Fuel Cell Electric Vehicles (FCEV)* Abgerufen im Juli 2023 von https://www.toyota.co.nz/electrification/fuel-cell-electric-vehicles/.
[57] Toyota (21. April 2022). *Toyota and eight other top kiwi brands show leadership through hydrogen partnership*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.toyota.co.nz/about-toyota/toyota-news/2022/april/toyota-and-eight-other-top-kiwi-brands-show-leadership-through-hydrogen-partnership/.
[58] Haskel (kein Datum). https://www.haskel.com/en-nz/.
[59] Haskel (kein Datum). *Hiringa Refuelling New Zealand Places*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.haskel.com/en-ca/about-us/news/hiringa-refuelling-new-zealand-places.
[60] Fabrum (kein Datum). https://fabrum.nz/.

Flüssigwasserstoffsysteme sowie Lösungen zur Wasserstoffverflüssigung und -speicherung für den Transportsektor.	
HW Richardson Das in Southland ansässige Speditionsunternehmen HW Richardson betreibt einen Dual-Fuel-Wasserstoff-Diesel-Lkw und plant ein Wasserstofftankstellennetz auf der Südinsel Neuseelands. Dafür arbeitet es mit Fabrum zusammen.[61]	

Produktion & Distribution von grünem Wasserstoff

Wettbewerber	Partner
Obayashi Corporation (Halcyon Power) Obayashi Corporation ist eines der führenden Bauunternehmen Japans. 2018 schloss es sich mit Tūaropaki Trust, einer Māori-Landorganisation, zu einem Joint Venture zusammen, Halcyon Power. Halcyon Power entwickelte eine 1,25-MW-Anlage für grünen Wasserstoff, die erneuerbare Geothermie nutzt, welche im Geothermiekraftwerk des Tuaropaki Trust in Mōkai in der Nähe von Taupo erzeugt wird.[62] Im September 2022 wurde bekannt, dass Obayashi Corporation der offizielle Tankpartner für das Car-Share-Programm des Wasserstoffprojekts von Toyota ist und Halcyon Power somit grünen Wasserstoff für das Projekt bereitstellt, der zu 100% im Inland erzeugt wird.[63]	
Firstgas Firstgas verbindet über 300.000 Haushalte und 19.000 Unternehmen und Industrien mit Gas. Sie untersuchen erneuerbare Gasoptionen wie Wasserstoff und haben im März 2021 die Machbarkeitsstudie für Wasserstoff veröffentlicht. Sie planen, ab 2030 auf eine Wasserstoffmischung und bis 2050 in weiten Teilen ihres Netzes auf 100% Wasserstoff umzusteigen.[64]	

Weitere potenzielle staatliche und private Partner

Partner
NZ Post NZ Post hat sich zum Ziel gesetzt, ab 2030 ein vollständig CO_2-neutrales Unternehmen zu sein und machte den Anfang mit Hyundais XCIENT Fuel Cell Lkw.[65]

[61] HWR (kein Datum). https://www.hwr.co.nz/.
[62] Halcyon Power (kein Datum). https://www.halcyonpower.nz/.
[63] Toyota (07. September 2022). *Toyota New Zealand and Obayashi Corporation partner in green hydrogen initiative*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.toyota.co.nz/about-toyota/toyota-news/2022/september/toyota-new-zealand-and-obayashi-corporation-partner-in-green-hydrogen-initiative/.
[64] Firstgas (14. November 2022). *Hydrogen blending: A big step on the path to net zero*. Abgerufen im Juni 2023 von https://firstgas.co.nz/what-is-green-hydrogen-blending/.
[65] NZ Post (19. Juli 2022). *NZ Post proud to add the country's first hydrogen truck to its fleet*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzpost.co.nz/about-us/media-centre/media-release/nz-post-proud-to-add-countrys-first-hydrogen-truck-to-its-fleet.

Foodstuffs Foodstuffs (North Island) hat elektrische Lastwagen in ihre Lieferkettenflotte eingeführt und in Zusammenarbeit mit der EECA den ersten elektrisch betriebenen Kühltransporter des Landes gebaut. Das Unternehmen ist bestrebt, weitere Möglichkeiten zur Verringerung seiner Emissionen zu erkunden, einschließlich der Anwendung von Wasserstoff.[66]
Auckland Transport und Ports of Auckland Auckland Transport und Ports of Auckland stellten den ersten Wasserstoff-Brennstoffzellenbus des Landes im März 2021 vor. Das Projekt wurde durch den LEVCF der neuseeländischen Regierung kofinanziert. Bisher wird der Bus durch eine Interim-Tankstelle im Hafen betankt, deren Wasserstoff von außerhalb geliefert wird. Auckland Transports Ziel ist es eine emissionsfreie Busflotte bis 2040 zu erreichen und auch Ports of Auckland plant bis 2040 kohlenstofffrei zu werden.[67] Ports of Aucklands langfristiger Plan ist es einen Elektrolyseur zu bauen, der ausreichend grünen Wasserstoff nicht nur für den Hafen, sondern möglicherweise auch für andere Fahrzeuge wie Busse und Bahnen liefern würde.[68]
Fonterra Fonterra ist einer der größten Milchproduzenten der Welt und Neuseelands größter Exporteur von Milchprodukten. Sie planen ihre Emissionen bis 2030 deutlich zu reduzieren und prüfen daher u.a. emissionsarme Energieoptionen für ihre Flotte – einschließlich elektrischer und wasserstoffbetriebener Milchtankfahrzeuge.[69]

10.2 Wichtige Messen und Veranstaltungen

Tabelle 2: Messen und Veranstaltungen

06. – 07. April 2024 10. – 11. August 2024 24. – 25. August 2024 02. – 03. November 2024 16. – 17. November 2024	**Go Green Expo| Auckland (April Edition)** **Go Green Expo| Hawke's Bay** **Go Green Expo| Christchurch** **Go Green Expo| Wellington** **Go Green Expo| Auckland (November Edition)** Nachhaltigkeit, Energieeffizienz
28. – 30. Mai 2024	**EMEX | Auckland** Fertigungs-, Maschinenbau-, Maschinen-, Elektronik- und Technologieindustrie
10. – 12. September 2024	**EEA Technology Exhibition and Conference | Christchurch** Energiewirtschaft, Maschinenbau, Technik, Sicherheit
Daten für 2025 noch nicht bekannt	**New Zealand Hydrogen Symposium** Grüner Wasserstoff, Wasserstoffwirtschaft

[66] Foodstuffs (2022). *Foodstuffs Social Responsibility Report 2022*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.foodstuffs.co.nz/-/media/Project/Sitecore/Corporate/Corporate-North-Island/Who-we-are/FS133300---FSNZ_FY22-CSR-Report_web.pdf.
[67] EECA (20. März 2021). *EECA applauds Ports of Auckland and Auckland Transport's move to carbon zero bus fleet*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.eeca.govt.nz/about/news-and-corporate/news/eeca-applauds-ports-of-auckland-and-auckland-transports-move-to-carbon-zero-bus-fleet/.
[68] Stuff (04. August 2021). Auckland port's hydrogen project snags key Japanese investor. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.stuff.co.nz/business/300373841/auckland-ports-hydrogen-project-snags-key-japanese-investor.
[69] Fonterra (kein Datum). *Our Path to 2030*. Abgerufen im August von https://www.fonterra.com/content/dam/fonterra-public-website/fonterra-new-zealand/documents/pdf/long-term-aspirations/fonterra-2021-long-term-aspirations-booklet.pdf.

Konferenzen	
05. – 06. März 2024	**Downstream| Lower Hutt, Wellington** Energiemarkt
28. – 29. Mai 2024	**Carbon and Energy Professionals New Zealand (CEP) Conference| Christchurch** „Keeping Cool – Insights and actions towards 2050“
09. – 12. Juni 2024	**Transportation Group Conference | Nelson** Verkehrs- und Freiraumgestaltung, integrierte Planung, Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik
5. November 2024	**Sustainability Leaders Summit| Auckland** „Strategy, Implementation, Transformation”
01. – 02. Dezember 2024	**International Conference on Sustainable Energy Policy for Sustainable Energy (ICSEPSE) | Auckland** Energiemarkt, Energiepolitik
02. – 03. Dezember 2024	**International Conference on Hydrogen Energy Technology| Auckland** Wasserstoffenergietechnologien
Daten für 2024 sind noch nicht bekannt.	**Sustainable Energy Association New Zealand Conference (SEANZ)| Auckland** Strommarkt, Solar-PV
Daten für 2024 sind noch nicht bekannt.	**Transporting New Zealand Conference| Lower Hutt, Wellington** Verkehrsinfrastruktur
Daten für 2024 sind noch nicht bekannt.	**Trafinz Conference| Auckland** Verkehrsinfrastruktur

10.3 Fachzeitschriften und Nachrichtenportale

Auckland Transport An Auckland Council Organisation	**Auckland Transport Berichte & Publikationen** **Inhalt:** Berichte und Publikationen von Auckland Transport, einschließlich Jahresberichte, Verkehrszahlen, Forschungsberichte und Assessments **Preis:** Download kostenfrei **Quelle:** https://at.govt.nz/about-us/reports-publications/
EECA	**EECA: Energy Efficiency and Conservation Authority Newsletter** (EECA News/EECA Business News) **Preis**: Download kostenfrei. Veröffentlichung vierteljährlich **Quelle**: https://www.eeca.govt.nz/about/get-in-touch/sign-up-to-our-newsletters/

Engineering New Zealand:
The Institution of Professional Engineers New Zealand: Engineering Dimension
Inhalt: EG berichtet über innovative Ingenieurprojekte in Neuseeland und auf der ganzen Welt. Erscheint vierteljährlich, Mitgliederjournal.
Möchten Sie abonnieren? E-Mail: hello@engineeringnz.org
Preis: Zugang nur für Mitglieder; aus der IPENZ und aus dem Ingenieurswesen
Jahresmitgliedschaft $420 NZD + GST (15%)
Quelle: https://www.engineeringnz.org/public-tools/publications/eg-magazine/

NZ Transport Agency Keeping Connected
Inhalt: Informationsportal für Neuigkeiten und Informationen über die Arbeit der NZ Transport Agency
Preis: Download kostenfrei
Quelle: https://www.nzta.govt.nz/about-us/news-and-media/

Ministry of Business, Innovation & Employment: Energy Publications
Inhalt: Verschiedene Publikationen des Ministry of Business, Innovation & Employment zur Energieerzeugung & -nutzung in Neuseeland
Preis: Download kostenfrei
Quelle: www.mbie.govt.nz/publications-research/publications

NZ Local Government Magazine
Inhalt: Bietet unabhängige Nachrichten aller Kommunalverwaltungen in Neuseeland. Erscheint jeden Monat.
Preis: Download kostenfrei
Quelle: http://www.localgovernmentmag.co.nz/

Smart Cities Council Australia New Zealand Newsletter

Inhalt: Aktuelle Nachrichten und Trends im Bereich Smart Cities
Preis: Kostenloser Download auf der Webseite
Quelle: http://anz.smartcitiescouncil.com/category-news

NZ Business
Inhalt: NZ Business ist ein etabliertes Wirtschaftsmagazin, das speziell für Geschäftsinhaber, Betreiber und Manager entwickelt wurde.
Preis: Kostenloser Download auf der Webseite
Quelle: https://nzbusiness.co.nz/main

IDEALOG
Inhalt: Idealog deckt die Bereiche Technik, Design, Marketing, Export und Start-ups ab und zeigt die transformative Kraft von Innovation und kreativem Denken. Detailliert und praxisnah, mit einem Fokus auf Fakten, Menschen, Fallstudien und Daten.
Preis: Kostenlose Anmeldung zum Newsletter.
Quelle: https://idealog.co.nz/newsletter

InfraRead - *TE KAWEPŪRONGO WAIHANGA*
Inhalt: Bleiben Sie auf dem Laufenden über die wichtigsten Ereignisse im neuseeländischen Infrastrukturbereich mit dem brandneuen monatlichen Newsletter von Infrastructure New Zealand
Preis: Kostenlose Anmeldung zum Newsletter.
Quelle: https://www.infrastructure.org.nz/InfraRead

Double the Vision (DTV)
Inhalt: Der einzige deutsch-neuseeländische Wirtschaftsführer. DTV beleuchtet die Geschäfts- und Handelsbeziehungen zwischen beiden Ländern und enthält das jährliche Mitgliederverzeichnis. DTV ist ein gedrucktes Magazin mit einer online verfügbaren E-Version, die an rund 2.000 Leser verschickt wird.
Preis: Download kostenfrei.

	Quelle: https://issuu.com/gnzz_dtv/docs/dtv_2022_01_online-combined
HYDROGEN NEW ZEALAND	**NZ Hydrogen Council** **Inhalt:** Mitteilungen und Updates des Council zur Wasserstoffwirtschaft in Neuseeland. **Preis:** Kostenfrei. **Quelle:** https://www.nzhydrogen.org/media-releases

Quellenverzeichnis

1News (12. Juni 2023). *Why NZ needs to embrace both hydrogen and electric vehicles*. Abgerufen im Juni 2023 von: https://www.1news.co.nz/2023/06/12/why-nz-needs-to-embrace-both-hydrogen-and-electric-vehicles/

APEC (20. November 2022). *APEC Project Database*. Abgerufen im Juni 2023 von https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2781

Auckland Transport (30. März 2021). *New Zealand's first hydrogen fuel cell bus unveiled*. Abgerufen im Mai 2023 von https://at.govt.nz/about-us/news-events/new-zealand-s-first-hydrogen-fuel-cell-bus-unveiled/

BOC (kein Datum). Hydrogen Gas. Abgerufen im September 2023 von https://www.boc.co.nz/shop/en/nz/gases/hydrogen-gas

Clean Energy Ministerial (2023). Abgerufen im Juni 2023 von https://www.cleanenergyministerial.org/initiatives-campaigns/hydrogen-initiative/?cn-reloaded=1

EECA (20. März 2021). *EECA applauds Ports of Auckland and Auckland Transport's move to carbon zero bus fleet*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.eeca.govt.nz/about/news-and-corporate/news/eeca-applauds-ports-of-auckland-and-auckland-transports-move-to-carbon-zero-bus-fleet/

EECA (kein Datum). *Low Emission Transport Fund*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.eeca.govt.nz/co-funding/transport-emission-reduction/low-emission-transport-fund/

ERIA (31. Dezember 2020). *Demand and Supply Potential of Hydrogen Energy in East Asia – Phase 2.* Abgerufen im Juni 2023 von https://www.eria.org/publications/demand-and-supply-potential-of-hydrogen-energy-in-east-asia-phase-2/

Europäische Union (kein Datum). *The EU-New Zealand trade agreement*. Abgerufen im Mai 2023 von https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/new-zealand/eu-new-zealand-agreement_de

Fabrum (kein Datum). https://fabrum.nz/

Firstgas (14. November 2022). *Hydrogen blending: A big step on the path to net zero*. Abgerufen im Juni 2023 von https://firstgas.co.nz/what-is-green-hydrogen-blending/

Fonterra (kein Datum). *Our Path to 2030*. Abgerufen im August 2023 von https://www.fonterra.com/content/dam/fonterra-public-website/fonterra-new-zealand/documents/pdf/long-term-aspirations/fonterra-2021-long-term-aspirations-booklet.pdf

Foodstuffs (2022). *Foodstuffs Social Responsibility Report 2022*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.foodstuffs.co.nz/-/media/Project/Sitecore/Corporate/Corporate-North-Island/Who-we-are/FS133300---FSNZ_FY22-CSR-Report_web.pdf

Global Bus Ventures (kein Datum). https://www.globalbusventures.co.nz/

GTAI. (08. Juli 2022). Steuerrecht in Neuseeland. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.gtai.de/de/trade/neuseeland/recht/steuerrecht-in-neuseeland--836008

Halcyon Power. https://www.halcyonpower.nz/

Haskel (kein Datum). *Hiringa Refuelling New Zealand Places*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.haskel.com/en-nz/about-us/news/hiringa-refuelling-new-zealand-places

Haskel (kein Datum). https://www.haskel.com/en-nz/

Hiringa (2. November 2021). *Hiringa Refuelling NZ commencing construction phase of nationwide green hydrogen refuelling network.* Abgerufen im September 2023 von https://www.hiringa.co.nz/post/hiringa-refuelling-nz-commencing-construction-of-nationwide-green-hydrogen-refuelling-network

Hiringa (8. Juli 2020). *TR Group & Hiringa announce partnership to jointly introduce Heavy Fuel Cell Electric Trucks into NZ*. Abgerufen im Juli 2023 von https://www.hiringa.co.nz/post/tr-group-hiringa-announce-partnership-to-jointly-introduce-heavy-fuel-cell-electric-trucks-into-nz

Hiringa Energy (kein Datum). *Green Hydrogen Refuelling Network.* Abgerufen im August 2023 von https://www.hiringaenergy.com/hydrogen-refuelling-network

HWR (kein Datum). https://www.hwr.co.nz/

HWR Richardson (kein Datum). *HWR HYDROGEN*. Abgerufen im September 2023 von https://www.hwr.co.nz/our-communities/hwr-hydrogen

Hyundai (kein Datum). https://www.hyundai.co.nz/hydrogen

Hyzon Motors (17. Februar 2021). *Hyzon motors and Hiringa Energy advance partnership to decarbonize heavy road transport in New Zealand*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.hyzonmotors.com/in-the-news/hyzon-motors-and-hiringa-energy-advance-partnership-to-decarbonize-heavy-road-transport-in-new-zealand

Hyzon Motors (3. November 2021). *Hyzon Motors Partner Hiringa Commences Construction Of Nationwide Green Hydrogen Refueling Network In New Zealand.* Abgerufen im Mai 2023 von *https://www.hyzonmotors.com/in-the-news/hyzon-motors-partner-hiringa-commences-construction-of-nationwide-green-hydrogen-refueling-network-in-new-zealand*

KSB New Zealand Limited. https://www.ksb.com/en-nz

MBIE (01. September 2020). *Hydrogen Supply and Demand Dashboard*. Abgerufen im Juni 2023 von https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.mbie.govt.nz%2Fassets%2FData-Files%2FEnergy%2Fhydrogen-supply-and-demand-dashboard.xlsm&wdOrigin=BROWSELINK

MBIE (13. Oktober 2022). *A vision for hydrogen in New Zealand.* Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/a-vision-for-hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (13. Oktober 2022). *Supporting hydrogen vehicles uptake*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (15. Juli 2022). *New Zealand's hydrogen regulatory pathway*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/25671-new-zealand-hydrogen-regulatory-pathway

MBIE (16. August 2022). *Catalyst: Strategic – New Zealand-Germany Green Hydrogen Research Programme*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.mbie.govt.nz/science-and-technology/science-and-innovation/funding-information-and-opportunities/investment-funds/catalyst-fund/funded-projects/catalyst-strategic-new-zealand-germany-green-hydrogen-research-partnerships/

MBIE (24. November 2022). *Reviewing hydrogen regulatory settings.* Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (9. August 2023). *Interim Hydrogen Roadmap*. Abgerufen im August von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/26911-interim-hydrogen-roadmap-pdf#:~:text=The%20Interim%20Hydrogen%20Roadmap%20forms,part%20of%20our%20energy%20transition.

MBIE (9. August 2023). *New Zealand's hydrogen roadmap*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/roadmap-for-hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (August 2023). *The Hydrogen Roadmap*. Abgerufen im August 2023 von: https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/roadmap-for-hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (Juli 2022). *New Zealand's hydrogen regulatory pathway,* Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/25671-new-zealand-hydrogen-regulatory-pathway

MBIE (Oktober 2022). *Government investment in hydrogen research, science and innovation.* Abgerufen im Juni 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/

MBIE (Oktober 2022). *Hydrogen in New Zealand*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.mbie.govt.nz/building-and-energy/energy-and-natural-resources/energy-strategies-for-new-zealand/hydrogen-in-new-zealand/

Ministry fort he Environment (16. Mai 2022). *Chapter 10 Transport*. Abgerufen im Mai 2023 von https://environment.govt.nz/publications/aotearoa-new-zealands-first-emissions-reduction-plan/transport/

Ministry fort he Environment (Mai 2022). *Aotearoa New Zealand's First Emissions Reduction Plan.* Abgerufen im August 2023 von: https://environment.govt.nz/assets/publications/Aotearoa-New-Zealands-first-emissions-reduction-plan.pdf

Ministry of Transport (02. Mai 2020). *Green Freight: 2020 – Strategic Working Paper*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.transport.govt.nz/assets/Uploads/Paper/Green-Freight-Strategic-Working-Paper_FINAL-May-2020.pdf

Ministry of Transport (kein Datum). *Clean Cars*. Abgerufen im November 2023 von https://www.transport.govt.nz/area-of-interest/environment-and-climate-change/clean-cars/

Ministry of Transport (kein Datum). *Green freight project*, Abgerufen im Mai 2023 von https://www.transport.govt.nz/area-of-interest/freight-and-logistics/green-freight/

New Zealand Hydrogen Council (kein Datum). *The Council*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzhydrogen.org/the-council

New Zealand Parliament (2022). *About us*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.parliament.nz/en/footer/about-us/

NZ Government (19. April 2022). *Joint Statement by the Prime Ministers of New Zealand and Singapore*. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.beehive.govt.nz/release/joint-statement-prime-ministers-new-zealand-and-singapore#:~:text=Singapore%20and%20New%20Zealand%20signed,of%20international%20trade%20of%20hydrogen

NZ Government (23. Oktober 2018). *New Zealand signs hydrogen agreement with Japan.* Abgerufen im Juni 2023 von https://www.beehive.govt.nz/release/new-zealand-signs-hydrogen-agreement-japan

NZ Post (19. Juli 2022). *NZ Post proud to add the country's first hydrogen truck to its fleet.* Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzpost.co.nz/about-us/media-centre/media-release/nz-post-proud-to-add-countrys-first-hydrogen-truck-to-its-fleet

NZ Post (19. Juli 2022). *NZ Post proud to add the country's first hydrogen truck to its fleet.* Abgerufen im Mai 2023 von https://www.nzpost.co.nz/about-us/media-centre/media-release/nz-post-proud-to-add-countrys-first-hydrogen-truck-to-its-fleet

OECD (4. November 2022). Green hydrogen opportunities for emerging and developing economies. Abgerufen im Juni 2023 von https://www.oecd.org/environment/green-hydrogen-opportunities-for-emerging-and-developing-economies-53ad9f22-en.htm

Siemens Gamesa (10. März 2021). Siemens Gamesa captures deal to supply New Zealand's second largest wind farm, strengthening its leadership in the country. Abgerufen im September 2023 von https://www.siemensgamesa.com/newsroom/2021/03/210310-siemens-gamesa-press-release-new-zeland

Siemens Gamesa (kein Datum). Green Hydrogen. Abgerufen im September 2023 von https://www.siemensgamesa.com/en-int/products-and-services/hybrid-and-storage/green-hydrogen

Stuff (04. August 2021). Auckland port's hydrogen project snags key Japanese investor. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.stuff.co.nz/business/300373841/auckland-ports-hydrogen-project-snags-key-japanese-investor

The Tindall Foundation (2023). https://tindall.org.nz/

Toyota (07. September 2022). *Toyota New Zealand and Obayashi Corporation partner in green hydrogen initiative.* Abgerufen im Mai 2023 von https://www.toyota.co.nz/about-toyota/toyota-news/2022/september/toyota-new-zealand-and-obayashi-corporation-partner-in-green-hydrogen-initiative/

Toyota (21 April 2022). *Toyota and eight other top kiwi brands show leadership through hydrogen partnership*. Abgerufen im August 2023 von https://www.toyota.co.nz/about-toyota/toyota-news/2022/april/toyota-and-eight-other-top-kiwi-brands-show-leadership-through-hydrogen-partnership/

Toyota (kein Datum). *Toyota Hydrogen Fuel Cell Electric Vehicles (FCEV).* Abgerufen im Juli 2023 von https://www.toyota.co.nz/electrification/fuel-cell-electric-vehicles/

TR Group (2023). https://www.trgroup.co.nz/

Venture Taranaki (kein Datum). *H2 Taranaki Roadmap*. Abgerufen im Juni 2023 von https://static1.squarespace.com/static/5c350d6bcc8fedc9b21ec4c5/t/5e8b9e5010b2a8774fe3d6c1/1586208364924/H2TaranakiRoadmap.pdf

Wilo SE (kein Datum). Hydrogen. Abgerufen im September 2023 von https://wilo.com/en/Pioneering/Hydrogen/

XE (20. Mai 2023). *Currency Converter*. Abgerufen im Mai 2023 von https://www.xe.com/currencyconverter/convert/?Amount=1&From=EUR&To=NZD