

Newsticker Japan

Dezember & Januar 2022/23



-Stand: 31. Januar 2023 AHK Japan und adelphi-

Umsetzung des energiepolitischen Fachdialogs: Veranstaltungen und Projektfortschritte

Japanisch-Deutscher Fireplace Talk zur gesellschaftlichen Akzeptanz von erneuerbaren Energien

Am 5.12.2022 organisierte das Team der Japanisch-Deutschen Energiepartnerschaft einen Fireplace Talk zu der gesellschaftlichen Akzeptanz von erneuerbaren Energien. Die Fireplace Talk Reihe dient dem deutsch-japanischen Austausch zu spezifischen energiepolitischen Themen sowie innovativen Technologien. In einem kurzen Grußwort betonte Frau Susanne Welter, (Deutschen Botschaft Tokyo), die Bedeutung von erneuerbaren Energien für die Erreichung der Klimaziele und wies dabei auf die damit verbundenen Herausforderungen insbesondere beim Ausbau in ländlichen Regionen hin. Anschließend stellten Dr. Dörte Ohlhorst (TU München) sowie Akihiro Sando (Renewable Energy Institute) Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz von erneuerbaren Energien und der Konsensbildung mit lokalen Gemeinschaften vor. Dr. Ohlhorst präsentierte verschiedene Faktoren, welche die Akzeptanz von erneuerbaren Energien in Deutschland beeinträchtigen oder begünstigen. Anschließend stellte sie Best-Practice-Beispiele zur Teilhabe von Bürger*innen in Entwicklungsprozessen vor und skizzierte mögliche Strategien, welche auf Japan übertragen werden könnten. In seinem Vortrag verwies Herr Sando auf die Bedeutung der lokalen Akzeptanz von erneuerbaren Energien in Japan. Er identifizierte einen Engpass im Bereich der erneuerbaren Energien und stellte die These auf, dass eine Einführung in Japan ohne gesellschaftliche Akzeptanz scheitern würde. Dabei sei es besonders wichtig lokale Akteure stärker einzubeziehen, da diese bei der Planung oftmals außen vorgelassen wurden und somit lokale Energieprojekte geringere Akzeptanz erfahren haben. Weiterhin schlug Herr Sando mehrere Schritte vor, um die Akzeptanz vor Ort zu erhöhen und ein stärkeres lokales Beteiligungsengagement zu erreichen. In der folgenden Diskussion stellten Teilnehmer*innen Fragen zum Einfluss von ökonomischen Faktoren auf die gesellschaftliche Akzeptanz und wie lokale Akteur*innen zur Teilnahme an Beteiligungsangeboten motiviert und ihr Gerechtigkeitsempfinden gesteigert werden könne. Die Expert*innen erklärten, dass lokale Akteure frühzeitig adressiert und (finanziell) einbezogen werden sollten.

Terminübersicht: Anstehende Maßnahmen und Aktivitäten (6 Monate)

Termin	Aktivität	Themenbereich	Teilnehmende	Partner
27.02-1.03.2023	ExpertInnenreise nach Deutschland	Wasserstoff	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	BMWK, METI, adelphi
27.02.2023	Treffen der AG2 „Wasserstoff“	Wasserstoff	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	BMWK, METI, adelphi

27.02.2023	Workshop in Deutschland (Essen)	Industrielle Abwärmenutzung	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	NEDO, adelphi, ECOS
01.03.2023	Diskussionsveranstaltung	Energiewende und Wasserstoff	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	Botschaft Tokyo, DWH Tokyo, GJETC, AHK Japan
01.03.2023	Get-Together in Japan	Frauen in Führungspositionen	Frauen in Führungspositionen, Studierende und Young Professionals	adelphi, AHK Japan
13.03.2023	Deutsch-japanisches Offshore-Windindustrie-Forum & B2B-Matching	Offshore Wind	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	BMWK, METI, AHK Japan
15.-17.03.2023	Stand der Energiepartnerschaft bei der World Smart Energy Week in Japan	Erneuerbare Energien, Offshore Wind	Expert*innen aus Wissenschaft, Industrie und Politik	BMWK, AHK Japan, adelphi, GOI

Energiapolitische und -wirtschaftliche Informationen

Forschung und Bau der größten schwimmenden Offshore-Windkraftanlage der Welt in Planung

Die Toda Corporation und die Universität Osaka beginnen gemeinsam mit der Forschung zur praktischen Umsetzung der weltweit größten schwimmenden Offshore-Windkraftanlage. Geplant ist die Entwicklung der weltweit größten schwimmenden (nicht am Meeresboden verankerten) Trägerstruktur mit einer Leistung von 10.000 kW. Die gemeinsame Grundlagenforschung soll 2023 mit der Graduate School of Engineering der Universität Osaka beginnen. Für 2024 ist der Bau einer Demonstrationsanlage geplant. Dies könnte ein Wendepunkt für die Offshore-Windenergie sein, die sich in Japan bislang im Gegensatz zu Europa noch nicht durchsetzen konnte. Eine höhere Leistung pro Einheit wird die hohen Hürden für die Ansiedlung solcher Anlagen einschließlich der Vereinbarkeit mit Fischereirechten aufwiegen. Schwimmende Windturbinen sind in der Installation und Wartung teurer als implantierbare Windturbinen, die am Meeresboden befestigt sind, und werden selbst in Europa, wo es viele große Offshore-Windparks gibt, nicht häufig eingesetzt. Andererseits gibt es in den Meeren um Japan nur wenig flaches Gelände, das sich für die Installation des implantierbaren Typs eignet. Es besteht ein erheblicher Nachholbedarf für den schwimmenden Typ, der auf der Meeresoberfläche über tiefem Wasser installiert werden kann. Schätzungen zufolge ist das Potenzial für die Entwicklung eines schwimmenden Typs in Japan dreimal so groß wie das für den implantierbaren Typ. Die Universität Osaka verfügt über einzigartige Kenntnisse in der Erforschung von schwimmenden Strukturen im Meer und richtete 2011 einen gemeinsamen Forschungskurs mit der Toda Corporation ein, an dem etwa 10 Forscher aus den Bereichen Windturbinen und Meerestechnik teilnahmen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Überprüfung von Massenproduktions-, Übertragungs- und Transportmethoden sowie auf der Entwicklung von Simulationstechniken zur Analyse der Belastung der Anlagen.

Quelle: NIKKEI News, 25.11.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO66266480V21C22A1MM8000/>

Beginn des Demonstrationsprojekts zum Aufbau einer Wasserstoffversorgungskette in Hokkaido

Seite 2

Erstellt von AHK Japan und adelphi im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförder-ten Deutsch-Japanischen Energiepartnerschaft

Kontakt: Henri Dörr, doerr@adelphi.de, +49 (30) 89 000 68 – 884, Sarah Jäger, sjaeger@dihkj.or.jp

Am 24. November kündigte die Taisei Corporation ein gemeinsames Demonstrationsprojekt mit Muroan Gas K.K. (Muroan, Hokkaido) und weiteren Unternehmen an, deren Ziel der Aufbau einer Versorgungskette für die Produktion, Speicherung, Lieferung und Nutzung von Wasserstoff ist. Das Projekt wurde vom Umweltministerium als Modellprojekt für den Bau und die Demonstration einer Niederdruck-Wasserstoffversorgung für Kleinverbraucher unter Nutzung des bestehenden Gasversorgungsnetzes ausgewählt. Das Demonstrationsprojekt soll die Kosten für die Wasserstoffversorgung senken und die Lieferkosten durch die Nutzung des bestehenden LPG-Liefernetzes reduzieren. Neben den beiden Unternehmen beteiligen sich Air Water Hokkaido Inc., Kitakodensha Corp., die Stadt Muroan, Muroan Technology Center, Muroan Institute of Technology und die an die Kyushu-Universität angegliederte Kyushu TLO Company, Ltd. an dem Projekt. Bei dieser Demonstration wird der vom Windkraftwerk Shukutsu der Stadt Muroan erzeugte Strom zur Herstellung von Wasserstoff mit Elektrolyse verwendet, der dann in zylindrische Wasserstoffspeicher (MH-Tanks) gefüllt wird, die in das bestehende Gasverteilungsnetz eingebunden sind, über welches die Verbraucher beliefert werden können. Die gefüllten MH-Tanks werden wie Gasflaschen auf Lieferwagen verladen und zu Orten in der Stadt Muroan transportiert, an denen Wasserstoff verwendet wird (Wohnhäuser, kleine Geschäfte, Hotels usw.). Durch das Projekt sollen Lieferkosten durch die Nutzung des bestehenden LPG-Liefernetzes eingespart werden. Des Weiteren können Schwankungen bei der Energieerzeugung durch erneuerbare Energien mithilfe von Elektrolyseanlagen abgedeckt werden. Spezielle Wasserstoffspeicherlegierungen ermöglichen die sichere Bereitstellung von großen Mengen an Wasserstoff bei niedrigem Druck. Dies soll die Verbreitung von Wasserstoff insbesondere bei Kleinverbrauchern wie normalen Haushalten fördern und die Kosten durch Hochskalierung senken.

Quelle: NIKKEI News, 28.11.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO66266480V21C22A1MM8000/>

Wirtschaftsminister Nishimura unterzeichnet Absichtserklärung mit EU-Kommissarin für Energie Simson zur Zusammenarbeit bei Wasserstoff

Am 2. Dezember unterzeichnete Yasutoshi Nishimura, Minister für Wirtschaft, Handel und Industrie gemeinsam mit der EU-Kommissarin Simson eine Absichtserklärung über die Zusammenarbeit im Ausbau des Wasserstoffsektors. In der unterzeichneten Absichtserklärung vereinbarten beide Seiten, Informationen über Wasserstoffpolitik, Regulierungen und Anreize auszutauschen und beim Wasserstoffhandel zusammenzuarbeiten. Es soll eine internationale Versorgungskette für erneuerbaren und kohlenstoffarmen Wasserstoff geschaffen werden und ein Austausch von bewährten Praktiken und Erfahrungen mit Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekten stattfinden, auch zur Unterstützung der Entwicklung internationaler Normen für wasserstoffbezogene Ausrüstungen. Bis 2030 sollen 100 „Hydrogen Valleys“ im Rahmen der Mission Innovation zu sauberem Wasserstoff geschaffen werden. Um die erforderlichen Qualifikationen für die Facharbeit im Wasserstoffsektor sicherzustellen, soll auch im Bildungsbereich näher kooperiert werden und ein Austausch zu Höherqualifizierung, Umschulung und berufliche Aus- und Weiterbildung stattfinden. Ziel ist die Schaffung einer Wasserstoffgesellschaft. Die Zusammenarbeit zwischen Japan und Europa im Wasserstoffsektor ist bereits angelaufen und mit der Unterzeichnung des Abkommens soll eine enge Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission zu einer Beschleunigung des Ausbaus des Wasserstoffsektors führen.

Quelle: METI Pressemitteilung, 02.12.2022, <https://www.meti.go.jp/press/2022/12/20221202004/20221202004.html>

METI veröffentlicht Entwurf für Plan zur Entwicklung von Übertragungsleitungen und zum Ausbau erneuerbarer Energie bis 2050

Am 6. Dezember legte das METI den Entwurf eines Plans für die Entwicklung von Stromübertragungsleitungen vor, um das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050 zu erreichen. Der geschätzte Investitionsbedarf liegt bei ca. 6-7 Billionen JPY (ca. 41-48 Mrd. EUR). Der Plan ermöglicht die Übertragung von Strom von den Inseln Hokkaido und Kyushu, die sich besonders gut für die Einführung erneuerbarer Energien wie Solar- und Windenergie eignen. So soll die große Stromnachfrage im Großraum Tokyo sowie anderer Metropolregionen gedeckt werden. Der "Masterplan", ein langfristiger Entwicklungsplan mit einer Laufzeit von bis zu 50 Jahren, wird derzeit von der Organization for Cross-Regional Coordination of Transmission Operators (OCCTO) ausgearbeitet und soll bis Ende dieses Jahres fertiggestellt werden. Der Plan sieht den Bau von Unterwasser-Übertragungsleitungen vor, die die Regionen Hokkaido, Tohoku und Tokyo miteinander verbinden sollen. Die Gesamtkapazität wird auf 8 Millionen kW und die Investitionen auf um die 3 Billionen JPY (ca. 20.7 Mrd. EUR) geschätzt. Ein großer Teil

Seite 3

Erstellt von AHK Japan und adelphi im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförder-
ten Deutsch-Japanischen Energiepartnerschaft

Kontakt: Henri Dörr, doerr@adelphi.de, +49 (30) 89 000 68 – 884, Sarah Jäger, sjaeger@dihkj.or.jp

der Offshore-Windenergie soll in Hokkaido und Tohoku erzeugt werden. Für den Ausbau der Übertragungsleitungen in den Provinzen werden schätzungsweise 1,1 Billionen JPY (ca. 7.6 Mrd. EUR) benötigt. Ost- und West-Japan haben unterschiedliche Frequenzen, daher werden voraussichtlich weitere 430 Milliarden JPY (ca. 3.0 Mrd. EUR) benötigt, um die Kapazität von den geplanten 3 Millionen kW auf 5,7 Millionen kW zu erhöhen. Der hier zitierte Entwurf ist als Basisszenario gedacht, mit einem Anteil der erneuerbaren Energieträger von voraussichtlich etwa 50%.

Quellen: NIKKEI News, 06.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQQUA06AB40W2A201C2000000/>; METI, https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_qas/saisei_kano/pdf/047_02_00.pdf

METI plant Subventionierung zur Errichtung eines Versorgungsnetzes für Wasserstoff und Ammoniak

Am 13. Dezember stellte das METI Fördermaßnahmen für den Ausbau von Wasserstoff und Ammoniak vor, die bei der Verbrennung kein Kohlendioxid (CO₂) freisetzen. Generell werden die Versorgungsunternehmen bis zu 15 Jahre lang subventioniert, um die Differenz zu den bestehenden Verkaufspreisen für fossile Brennstoffe auszugleichen. Ziel ist es, bis etwa 2030 ein Versorgungssystem aufzubauen. In den nächsten 10 Jahren soll an acht Standorten die benötigte Infrastruktur aufgebaut werden, wobei drei der Standorte vor allem in Ballungsgebieten errichtet werden sollen. Ein Beratungsgremium des Ministers für Wirtschaft, Handel und Industrie trat zusammen, um die nötigen Unterstützungsmaßnahmen zu erarbeiten. Wasserstoff und Ammoniak sollen anstelle von verflüssigtem Erdgas (LNG) und Kohle eingesetzt werden. Zurzeit sind diese um ein Vielfaches teurer und werden daher noch nicht breit genutzt. Das Ministerium will mit den Subventionen Anbieter unterstützen, sodass der Verkaufspreis auf das Niveau von LNG und Kohle gesenkt werden kann. Konkret plant das METI einen Preis festzulegen, zu dem die Kosten für die Lieferung von Wasserstoff und Ammoniak gedeckt werden können. Die Höhe der Subventionen wird auf der Grundlage der Differenz zwischen dem Kohle- und dem LNG-Preis bestimmt und soll in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Grundsätzlich soll der Förderungszeitraum auf 15 Jahre begrenzt werden, da die Amortisationsdauer für die Herstellung und den Transport benötigten Infrastrukturanlagen im Allgemeinen etwa 15 Jahre beträgt. Jedoch könne der Förderzeitraum je nach Umständen auf bis zu 20 Jahre verlängert werden. Weiterhin will die japanische Regierung auch die Errichtung von z.B. Lagertanks und Pipelines für die effiziente Versorgung von Kraftwerken und Fabriken, die Wasserstoff und Ammoniak verwenden, fördern. Die für diese Reihe von Unterstützungsmaßnahmen erforderlichen Finanzmittel werden durch die Ausgabe neuer Staatsanleihen aufgebracht, die vorläufig als GX (Green Transformation) Economic Transition Bonds bezeichnet werden. Das METI schätzt, dass in den nächsten zehn Jahren mehr als 7 Billionen JPY (ca. 50 Mrd. EUR) an öffentlichen und privaten Investitionen erforderlich sein werden, um ein Versorgungsnetz für Wasserstoff und Ammoniak aufzubauen.

Quelle: NIKKEI News, 13.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQQUA1710S0X11C22A1000000/>

Einbindung lokaler Unternehmen zum Ausbau der Windkraft in Akita und Aomori zur Stärkung der lokalen Wirtschaft

Ab Dezember 2028 soll vor der Küste der Präfektur Akita im Norden Japans die Offshore-Windkrafterzeugung in Betrieb gehen. Sowohl die Mitsubishi Corp. als auch die Nippon Yusen K.K. haben Niederlassungen in Akita Stadt eröffnet und das lokale Unternehmen Toko Tekko (Odate, Präfektur Akita) plant den Bau eines neuen Werks für entsprechende Anlagen. Die Präfektur Akita schätzt, dass sich der wirtschaftliche Nutzen durch den Bau, den Betrieb, die Wartung und die Beseitigung der Windkraftanlagen über einen Zeitraum von 20 Jahren auf insgesamt 355,1 Milliarden JPY (ca. 2,4 Mrd. EUR) belaufen wird. Zur Vorbereitung des für März 2026 geplanten Baubeginns vor der Küste von Noshiro, Mikane und Oga fand im September dieses Jahres in Akita Stadt eine Sitzung des Rechtsbeirats statt, der über die Nutzung von Meeresgebieten für erneuerbare Energien tagte. Die örtliche Gemeinde richtete eine Reihe von Forderungen an den Projektträger, der von der Mitsubishi Corp. geleitet wird. Je höher der Anteil lokaler Unternehmen sei, desto größer sind die positiven Auswirkungen auf die ansässige Wirtschaft. Die örtliche Hokuto Bank und die Development Bank of Japan schätzen, dass ein wirtschaftlicher Effekt von 81,97 Mrd. JPY (ca. 560,6 Mio. EUR) erzielt werden könnte, was einer Steigerung um das 2,3-fache entspräche.

Quelle: NIKKEI News, 14.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCC295DR0Z21C22A1000000/>

Ausschuss von Tokyo Gas und Osaka Gas zur kostengünstigen Erzeugung von synthetischem Methan (E-Methan) gegründet

Tokio Gas und Osaka Gas haben gemeinsam einen Ausschuss zur Methanerzeugung gegründet, um synthetisches Methan (E-Methan), einen Rohstoff für Stadtgas, aus Wasserstoff und Kohlendioxid (CO₂) herzustellen. Um die Produktionskosten zu senken, sollen externe Sachverständige zur Beschaffung von Wasserstoff und CO₂ sowie zur Auswahl von Produktionsstandorten und Liefermethoden hinzugezogen werden. Die Ergebnisse der Studie sollen bis zum Geschäftsjahr 2024 zusammengetragen werden, um ein hocheffizientes Herstellungsverfahren zu etablieren. Ziel sei es, die Produktionskosten von E-Methan ab 2030 zu halbieren und bis 2050 auf ein Fünftel zu senken, um es mit Stadtgas wirtschaftlich vergleichbar zu machen. Bei der Herstellung durch Methanisierung wird CO₂ verbraucht, was als Ausgleich für die CO₂-Emissionen bei der Nutzung von Stadtgas angesehen wird. Der Wasserstoff soll durch Elektrolyse von Wasser mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen hergestellt werden. Das E-Methan wird dann direkt in die Stadtgasleitung eingespeist. Die derzeitige Methode zur Herstellung von E-Methan, die sogenannte „Sabatier-Technologie“, hat einen Energieumwandlungswirkungsgrad von etwa 50%. Tokio Gas wird mit der "hybriden Sabatier"-Methode, bei der z.B. die Abwärme der Sabatier-Reaktion wiederverwendet wird, einen Wirkungsgrad von 80% oder mehr erreichen. Osaka Gas wird E-Methan aus Wasserstoff und Kohlenmonoxid (CO) produzieren, das mithilfe der Elektrolyse von Wasser mit CO₂ in einer Festoxid-Elektrolysezelle (SOEC) gewonnen wird.

Quelle: NIKKEI News, 20.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC203Z20Q2A221C200000/>

Erstausgabe von GX-Anleihen (GX Economic Transition Bonds), u.a. zur Dekarbonisierung der Stahl- und anderer Industrien

Am 21. Dezember gab der japanische Minister für Wirtschaft, Handel und Industrie, Yasutoshi Nishimura, bekannt, dass im Fiskaljahr 2023 bis zu 1,6 Billionen JPY (ca. 11,4 Mrd. EUR) für "Green Transformation (GX) Economic Transition Bonds" (Bestätigung der Bezeichnung noch ausstehend), eine neue Staatsanleihe zur Unterstützung von Investitionen zur Dekarbonisierung von Unternehmen, ausgegeben werden sollen. Sie soll mit rund 490 Milliarden JPY (ca. 3,5 Mrd. EUR) finanziert werden, die in den vorgeschlagenen Haushalt für das Fiskaljahr 2023 aufgenommen werden sollen. Bereits 1,1 Billionen JPY (ca. 7,8 Mrd. EUR) wurden als GX-Unterstützung im zweiten Nachtragshaushalt für das Fiskaljahr 2022 ausgewiesen. Die rund 490 Milliarden Yen, die in den entsprechenden Haushalt des Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie aufgenommen werden sollen, werden für die Ausweitung von Technologiedemonstrationen zur Dekarbonisierung der Stahlerzeugung und anderer Industrien, die große Mengen an Treibhausgasen ausstoßen, für zusätzliche Unterstützung bei der Entwicklung neuer Technologien sowie für die Forschung und Entwicklung von Kernkraftwerken der nächsten Generation verwendet. Yasutoshi Nishimura erklärte: "Voraussetzung ist, dass der Gesetzgeber die Bepreisung von Kohlendioxid in die Tat umsetzt und ein Verfahren zur Ausgabe von GX-Anleihen einführt." Die Idee sei, die CO₂-Bepreisung, bei der Unternehmen für ihre CO₂-Emissionen zahlen müssen, als Mittelquelle für die Rückzahlung von GX-Anleihen zu nutzen.

Quelle: NIKKEI News, 21.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA216IU0R21C22A200000/>

METI legt Zielvorgaben für verschiedene Branchen (u.a. Stahl- und Automobilindustrie) zur Verringerung der Treibhausmissionen fest

Am 23. Dezember 2022 legte das METI Zielvorgaben fest, nach denen Unternehmen in fünf Branchen des produzierenden Gewerbes, darunter die Stahl- und Automobilindustrie, die die größten Verursacher von Treibhausgasemissionen sind, auf nicht fossile Energieträger umsteigen sollen. Demnach sollen die Hochöfen in der Stahlindustrie ihren Kohleverbrauch pro Produktionseinheit bis zum Jahr 2030 um 2 % gegenüber dem Fiskaljahr 2013 senken. Die Kohle soll durch Wasserstoff oder andere Alternativen ersetzt werden, die kein Kohlendioxid (CO₂) freisetzen. Der Vorschlag wurde von einer Arbeitsgruppe des Allgemeinen Ausschusses für Ressourcen und Energie, ein Beratungsgremium des METI, angenommen. Es verpflichtet die Unternehmen, bis zum Fiskaljahr 2030 Ziele auf der Grundlage des Gesetzes zur rationellen Energienutzung festzulegen. Die fünf Branchen sind die Stahl- und Automobilindustrie, die chemische Industrie, und die Industrien zur Herstellung von

Papier und Zement. Die Automobilhersteller sollen den Anteil des Stromverbrauchs aus nicht-fossilen Quellen wie erneuerbaren Energien und Kernkraft bis zum Fiskaljahr 2030 auf 59 % erhöhen. Die Stahlindustrie strebt ebenfalls ein Ziel von 59% nicht-fossiler Energieträger für den Betrieb der Brennöfen an. Die Zementindustrie will 28 % nicht-fossile Brennstoffe für den Kalzinierungsprozess verwenden. Unternehmen der Chemie- und Papierindustrie mit Kesseln, in denen hauptsächlich Kohle verwendet wird, müssen ihren Kohleverbrauch im Fiskaljahr 2030 um 30 % gegenüber 2013 senken. Die Unternehmen sollen ihre Ziele und Fortschritte an das METI berichten, sodass diese zur Leistungsbewertung für Investoren auf seiner Website veröffentlicht werden können.

Quelle: NIKKEI News, 23.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA236930T21C22A2000000/>

Zweiter öffentlicher Aufruf zur Ausschreibung von Großprojekten für Offshore-Windenergie

Am 28. Dezember begannen das METI und das japanische Ministerium für Land, Infrastruktur, Verkehr und Tourismus (MLIT) mit der Antragsannahme von Offshore-Windkraftunternehmen in vier ausgeschriebenen Offshore-Gebieten in den Präfekturen Akita, Niigata und Nagasaki. Dies ist das zweite Großprojekt dieser Art der Regierung. Die Gesamtleistung soll etwa 1,8 GW betragen, was ca. 1,8 Kernkraftwerksblöcken entspricht. Um auf die derzeitige Energiekrise zu reagieren, wird neben der Wirtschaftlichkeit auch auf die möglichst frühzeitige Inbetriebnahme der Stromerzeugung geachtet. Das erste Großprojekt vor der Küste der Präfektur Akita und drei Offshore-Gebieten vor der Präfektur Chiba wurde im Dezember 2021 beschlossen. Ein von Mitsubishi Corp. angeführtes Unternehmenskonsortium, das besonders kostengünstige Stromerzeugungsanlagen anbot, konnte sich gegen die Konkurrenz durchsetzen und sich erfolgreich um das Projekt bewerben. Einige Mitglieder der Liberal Democratic Party of Japan (LDP) und andere kritisierten, dass bei der Vergabe der Punkte im Bieterverfahren einseitig auf Billigstrom gesetzt wurde. Diesmal wurde eine schnelle Inbetriebnahme im Bewertungspunktesystem berücksichtigt.

Quelle: NIKKEI News, 28.12.2022, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA286G00Y2A221C2000000/>

Verlangsamung des Ausbautempos bei erneuerbaren Energien in Japan

Während die Einführung erneuerbarer Energien auf dem Weg zu einer kohlenstoffarmen Gesellschaft weltweit voranschreitet, ist in Japan eine Verlangsamung der Umsetzung zu beobachten. Die Gründe dafür sind zum einen der Rückgang der Anzahl geeigneter Standorte für die Stromerzeugung aus Fotovoltaik (PV), zum anderen die Ungewissheit über den Wechsel von Einspeisetarifen (FIT) sowie der Mangel an verfügbaren Kapazitäten im Stromnetz. Da die Entwicklung der Offshore-Windenergie noch einige Jahre davon entfernt ist eine ernst zu nehmende Kraft zu werden, ist das Jahr 2023 ein kritischer Zeitpunkt dafür, ob es zu einer Stagnation oder einem Rückgang der Umsetzung kommen wird. In Japan lag die jährliche Wachstumsrate seit der Einführung des FIT im Jahr 2012 bis 2014 bei 30 %. Nach dem Höchststand im Jahr 2014 ist die Rate jedoch kontinuierlich gesunken und liegt seit 2020 im Bereich von 6 %. Die installierte Leistung wird voraussichtlich von 20 Mio. kW im Jahr 2012 auf 100 Mio. kW im Jahr 2023 ansteigen, wobei der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zwischen 2012 und 2021 bei 20,2 % lag. Bei dieser Ausbaugeschwindigkeit wird es schwierig sein, das Ziel von 36-38 % bis 2030 zu erreichen, wie es im sechsten Energieplan festgelegt wurde. Hintergrund ist die Verringerung der staatlichen Unterstützung für die Einführung erneuerbarer Energien: Der Abnahmepreis für PV-Strom lag zu Beginn des FIT bei rund 40 Yen pro Kilowattstunde (kWh) (ca. 30 ct/kWh), war aber bis 2021 auf knapp über 10 Yen pro kWh (ca. 7 ct/kWh) gefallen. Kapitalinvestitionen, die auf Subventionen beruhen, werden immer schwieriger. Die Regierung fördert die Unabhängigkeit der erneuerbaren Energien, indem sie das Geschäftsmodell auf den Direktverkauf auf dem Stromgroßhandelsmarkt durch PPA (Stromabnahmeverträge), die nicht auf Subventionen angewiesen sind und auf den Eigenverbrauch umstellt. Als Gegenmaßnahme zum Rückgang geeigneter Standorte für groß angelegte PV-Anlagen bemüht sich die Regierung um nachhaltige erneuerbare Energiequellen, wie z. B. die Förderung der Installation von PV-Anlagen auf Wohn- und Fabrikdächern sowie von landwirtschaftlichen PV-Anlagen auf Grundlage einer befristeten Genehmigung gemäß dem Gesetz über landwirtschaftliche Flächen. Da die Unsicherheit auf dem Strommarkt in letzter Zeit zugenommen hat, wird die Umstellung auf ein solches Geschäftsmodell jedoch Zeit brauchen. Außerdem sind 90 % der erneuerbaren Energien wetterabhängig

und es gibt Bedenken hinsichtlich eines Mangels an Netzkapazitäten und kohlebefeuerter Wärmekraft als Regulierungsinstrument. Koji Ninomiya, Forschungsleiter am Institut für Energiewirtschaft in Japan, weist darauf hin, dass "zusätzliche politische Maßnahmen erforderlich sein könnten, um die Entwicklung der erneuerbaren Energien zu beschleunigen".

Quelle: Nikkan, 10.01.2023, <https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00659312>

Tokio investiert 6 Milliarden JPY (ca. 43 Mio. EUR) in einen Investmentfonds zur Unterstützung von Dekarbonisierungsprojekten

Am 27. Dezember gab die Regierung der Metropole Tokio (TMG) bekannt, dass sie 6 Milliarden JPY (ca. 43 Millionen EUR) in einen Risikokapitalfonds (Venture Capital Fund) investieren wird, der (risikoreiche) Unternehmensideen unterstützt, von denen erwartet wird, dass sie zur Erreichung der CO₂-Neutralität beitragen. Der Name des Dachfonds (Fund of Funds, FOF) lautet „Decarbonization Venture Support Fund of Funds Investment Business Limited Liability Partnership“. Der FOF wird in den nächsten drei Jahren in mindestens vier VC-Fonds mit dem Thema Dekarbonisierung investieren, um aktiv die Gründung und das Wachstum diverser Dekarbonisierungsunternehmen zu unterstützen. Der Fonds hat eine Laufzeit von 15 Jahren (bis zum 28. Februar 2038) und wird von MCP Asset Management (Chiyoda Stadt, Tokio) verwaltet. Als Merkmale des Betreibers MCP Asset Management führt die TMG an, dass es sich um die Vermögensverwaltungsgesellschaft der MCP-Gruppe handelt, die mit Niederlassungen in Tokio, Hongkong und Chicago weltweit tätig ist und über einen großen Erfahrungsschatz im Bereich der Risikokapitalinvestitionen sowie über ein breites Mitarbeiternetz verfügt. Kazunari Kobayashi (ehemals Mitsubishi Corp. und Capital Dynamics), der über mehr als 20 Jahre Erfahrung mit Investitionen in Private-Equity-Fonds in Japan und Übersee verfügt, wurde zum Leiter des Fonds ernannt.

Quellen: Kankyo Business, 10.01.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/fc8b02c1-6703-4c57-85b7-6b0d061f1037>; Tokyo Metropolitan Government, 27.12.2022, <https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2022/12/27/02.html>

Tokio will Hauseigentümer bei der Installation von Solarenergie ab 2023 unterstützen

Am 11. Januar gab die Gouverneurin von Tokio, Yuriko Koike, nach der Bewertung des Haushaltsentwurfs für 2023 bekannt, ein Projekt zur Subventionierung der Installationskosten von Solarmodulen und Speicherbatterien für private Hausbauer ab 2023 zu starten. Das Tokyo Metropolitan Government (TMG) wird die Installation von Solarzellen auf neuen Häusern ab 2025 verpflichtend vorschreiben. Jedoch soll die direkte Unterstützung von Hausbauern bereits vor dem Beginn der Regelung dem Ausbau der erneuerbaren Energien Auftrieb geben. Die Kosten für die Installation von Solaranlagen und anderen Komponenten werden auf den Immobilienpreis aufgeschlagen. Das TMG beabsichtigt, 120.000 JPY (ca. 865 EUR) pro Kilowatt zu subventionieren. Man hofft, dass die Hausbauer die Subvention in Form von Preisnachlässen beim Verkauf weitergeben können. Das neue System wird sich auf die Förderung des Ausbaus der erneuerbaren Energien konzentrieren und auch Subventionen für die Installation von Batteriespeichern und Kollektoren, auch ohne energetische Sanierungen, umfassen. Ein Subventionssystem für die Installation einzelner Kollektoren auf bestehenden Häusern ist ebenfalls für 2023 geplant.

Quelle: NIKKEI News, 11.01.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCC11810R10C23A1000000/>

Nippon Steel Engineering (NSE) arbeitet bei der Wartung von Offshore-Windkraftanlagen mit deutschem Unternehmen zusammen

Nippon Steel Engineering Co., Ltd. hat einen Geschäftsbereich für die Wartung von Offshore-Windkraftanlagen gegründet. Das Unternehmen hat eine Absichtserklärung zur Zusammenarbeit mit dem deutschen Wartungsunternehmen Deutsche Windtechnik AG unterzeichnet. Die Offshore-Windenergie wird als Schlüssel für die Verbreitung und den Ausbau der erneuerbaren Energien angesehen. Das Unternehmen reagiert hier auf die steigende inländische Nachfrage. Die Deutsche Windtechnik AG wurde im Jahr 2006 gegründet und hat eine langjährige Erfahrung bei der Inspektion und Wartung von Offshore-Windparks weltweit und verfügt über ein umfassendes Know-how im Bereich der effizienten Wartung. Das Unternehmen

Seite 7

Erstellt von AHK Japan und adelphi im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförder-ten Deutsch-Japanischen Energiepartnerschaft

Kontakt: Henri Dörr, doerr@adelphi.de, +49 (30) 89 000 68 – 884, Sarah Jäger, sjaeger@dihkj.or.jp

beabsichtigt, durch eine Zusammenarbeit mit Nippon Steel Engineering Co., Ltd. in das Wartungsgeschäft in Japan einzusteigen. Letztere wird das Know-how der Deutschen Windtechnik AG nutzen, um ein integriertes System zur Annahme von Wartungsaufträgen für Windenergieanlagen, Fundamente und Seekabel sowie für das Disponieren von Schiffen einzurichten. Nippon Steel Engineering Co., Ltd. Hat bereits Erfahrung in der Wartung von Onshore-Windkraftanlagen sowie in der Energiegewinnung aus Abfall. Das Unternehmen stellt in seinem Werk in der Stadt Kitakyushu auch die Fundamente für Offshore-Windturbinen her, wobei es auf seine Erfahrungen bei Bau von Anlagen für die Offshore-Förderung von Erdöl und Erdgas zurückgreifen kann. Die Fundamente für Offshore-Windturbinen werden für Offshore-Windparks geliefert, die in Ishikari Bay New Port (Hokkaido) und Hibikinada (Kitakyushu) geplant sind. Das Unternehmen beabsichtigt auch, den Betreibern dieser Kraftwerke die Wartungsdienste anzubieten.

Quelle: NIKKEI News, 12.01.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC1129C0R10C23A100000/>

Entwurf einer Offshore-Lagereinrichtungen für Ammoniak genehmigt

Nihon Yūsen Kaisha, Nihon Shipyard Co., Ltd. und die IHI Corp. gaben bekannt, dass sie von der Nippon Kaiji Kyokai (ClassNK), einer Schiffsklassifikationsgesellschaft, die Genehmigung für den grundlegenden Entwurf einer Offshore-Ammoniakspeicheranlage erhalten haben. Diese Zulassung soll die erste ihrer Art in der Welt sein. Im Vergleich zu Lagereinrichtungen an Land, bei denen es Probleme mit der Grundstückssicherung gibt, kann die neue Anlage zu geringeren Kosten und in kürzerer Zeit eingerichtet werden. Es wird erwartet, dass sie zu einer stabilen Versorgung mit Ammoniak für Kraftstoffe beiträgt. Der genehmigte Grundentwurf sieht eine schwimmende Anlage zur Lagerung und Wiederverdampfung von Ammoniak („ammonia floating storage and regasification barge“, kurz A-FSRB) vor, die Ammoniak in flüssiger Form vom Ursprungsort auf See aufnehmen und lagern soll. Das Ammoniak wird erhitzt und bei Bedarf wieder vergast und in eine Onshore-Pipeline geleitet. Ammoniak stößt bei der Verbrennung kein Kohlendioxid (CO₂) aus und trägt somit zur Verringerung des allgemeinen Kohlenstoffausstoßes bei. Andererseits gibt es noch keine international abgestimmten Verträge oder Vorschriften für schwimmende Lager- und Wiederverdampfungsanlagen, in denen Ammoniak als Ladung umgeschlagen wird. Es wird erwartet, dass in den einschlägigen Branchen in Zukunft Normen entwickelt werden. Die drei Unternehmen und ClassNK arbeiten gemeinsam an der Entwicklung von A-FSRBs im Hinblick auf deren praktische Anwendung. Die Risiken, die sich aus den Unterschieden zu konventionellen Schiffen und schwimmenden Strukturen ergeben, wurden ermittelt und technische Fragen untersucht. Auf dieser Grundlage hat das ClassNK seine Zustimmung zu dem Grundentwurf gegeben. In Zukunft werden mit den Energieversorgungsunternehmen, die die Hauptnutzer der Anlagen sein werden, Studien über die Einführung des Systems und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Quelle: NIKKEI News, 19.01.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO67692260Y3A110C2TB2000/>

Iwatani Corporation schafft neue Ausbildungsstätte in Kobe zur Ausbildung von Wasserstoffingenieur*innen ab 2024

Die Iwatani Corporation kündigte am 23. Januar an, dass sie 2024 eine neue Ausbildungsstätte in Kobe eröffnen wird, die für die Entwicklung von Personal im Bereich Wasserstoff und für die Ausbildung neuer Mitarbeiter*innen genutzt werden soll. Das Schulungszentrum wird ein achtstöckiges Gebäude mit Tagungsräumen für rund 400 Personen sein, in dem auch Seminare für Externe stattfinden können. Die Energie, die in dem Gebäude genutzt werden soll, wird aus wasserstoffbetriebenen "reinen Wasserstoff-Brennstoffzellen" und Solarstrom stammen, um die Kohlendioxidemissionen (CO₂) auf nahezu Null zu reduzieren. Auf Port Island, einer künstlichen Insel in Kobe, wird neues Land erworben und gebaut. Die Baukosten wurden nicht bekannt gegeben. In der Nähe befindet sich auch eine Be- und Entladestation für verflüssigten Wasserstoff, wo Kawasaki Heavy Industries, Ltd. mit weiteren Unternehmen ein Demonstrationsprojekt durchführt.

Quelle: NIKKEI News, 23.01.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF2353Y0T20C23A100000/>