



Gwangmyeong Carbon Neutral International Forum 2024

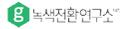
Vortragsunterlagen



Engage Passionately,
Keep the Earth Cool!

NET ZERO

Veranstaltungsübersicht

Veranstaltungstitel	Internationales Forum für die Kohlenstoffneutralität der Stadt Gwangmyeong mit den inländischen und den ausländischen Partnerstädten
Datum und Uhrzeit	Dienstag, 29. Oktober. 2024, 10:00 ~ 18:00 Uhr
Ort	IVEX STUDIO
Thema	Kooperation zur Bewältigung der Klimakrise zwischen den Partnerstädten für eine nachhaltige Zukunft
Teilnehmer	jeweils 4 ausländische und inländische Partnerstädte, sowie Mitglieder des Rates der Kommunen zur Bekämpfung der Klimakrise und zur Energieumstellung und relevante Institutionen
Partnerstädte	 Osnabrück (Deutschland),  Austin(USA),  Liaocheng(China),  Yamato(Japan),  Jecheon(Korea),  Buan(Korea),  Sinan(Korea),  Yeongam(Korea)
Veranstalter Leiter	 빛을 품은 GwangMyeong City
Förderinstitution	 Ministry of Environment  GYEONGGI-DO  광명시의회  ICLEI  녹색전환연구소  SECA  광명시환경부담과회  NH농협은행 광명시지부



Inhaltsverzeichnis

Hauptrede 1

Internationale Kohlenstoffneutralität 5

Gino Van Begin
Generalsekretär von ICLEI

Hauptrede 2

Kohlenstoffneutralität in Südkorea 15

Lee Yu-jin
Direktor von Green Transition Research Institute

Kohlenstoffneutralität in der Stadt Gwangmyeong

Park Seung-won 33

Bürgermeister von Gwangmyeong



Inhaltsverzeichnis

Session 1 [ausländische Städte]

Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Detlef Gerdts	45
Osnabrück (Deutschland) ehemaliger Leiter der Abteilung für Umwelt- und Klimaschutz	
Rohan Lilauwala	57
Austin (USA) Projektmanager für Klima	
Wang Gang	73
Liaocheng (China) Stellvertretender Bürgermeister von Liaocheng	
Hida Kumiko	89
Yamato (Japan) Stellvertretende Bürgermeisterin	

Session 2 [inländische Städte]

Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Jeon Eui-chan	99
(Jecheon) Vorsitzender des Ausschusses für Kohlenstoffneutralität und grünes Wachstum	
Gwon Ik-hyun	109
(Buan) Landrat	
Kim Mi-kyeong	121
(Stadtgebiet Eunpyeong, Seoul) Bezirksbürgermeisterin	



Zeitplan

Teil1	Zeitraum	Inhalte
	10:00 ~ 10:30	Eröffnungsaufführung - Aufführung von der chinesischen Kunstgruppe Liaocheng - Gwangmyeong Stadt-Nongak-Ensemble
	10:30 ~ 11:00	Eröffnungsrede / Grußrede / Themenvideo
	11:00 ~ 11:10	Vereinbarung zwischen internationalen Städten zur Bekämpfung der Klimakrise
	11:10 ~ 11:30	[Hauptrede 1] Globale Kohlenstoffneutralität - Gino Van Begin, Generalsekretär von ICLEI ICLEI = Weltverband der lokalen Regierungen für Nachhaltigkeit
	11:30 ~ 11:50	[Hauptrede 2] Domestic Carbon Neutrality - Lee Yu-jin, Direktor des Green Transition Research Institute, Mitvorsitzender des nationalen Netzwerks für regionale Energiewende

Mittagessen	Zeitraum	Inhalte
	11:50 ~ 14:00	Mittagessen und Networking, Besichtigung des Kohlenstoffneutralitäts-Erlebnisstands

Teil2	Zeitraum	Inhalte
	14:00 ~ 14:20	Themenaufführung: Violinistin Cho, Se-eun
	14:20 ~ 15:20	Kohlenstoffneutralität der Stadt Gwangmyeong - Park Seung-won, Bürgermeister von Gwangmyeong (Session 1) Internationale Partnerstädte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung der Partnerstädte im Ausland - Osnabrück(Deutschland), Austin(USA), Liaocheng(China), Yamato(Japan)
	15:20 ~ 15:40	Kulturaufführung- Taekwondo
	15:40 ~ 16:20	(Session 2) Nationale Städte Klimapolitik und Beispiele sowie Krisenbewältigung der nationalen Partnerstädte - Jecheon, Buan, Stadtgebiet Eunpyeong (Rat der Kommunen zur Bekämpfung der Klimakrise)
	16:20 ~ 17:30	(Session 3) Gesamtdebatte Sondergespräch mit Experten - Moderator : Park Seung-won Bürgermeister von Gwangmyeong - Panel 1 : Gino Van Begin Generalsekretär von ICLEI - Panel 2 : Lee Yu-jin Direktor des Green Transition Research Institute - Panel 3 : Kim Seon-kyo (Ph.D [KISTEP])



Hauptrede 1



Globale Kohlenstoffneutralität

Gino Van Begin
Generalsekretär von ICLEI







Städte und CO₂-Neutralität: globale Trends

Gino Van Begin
- Generalsekretär des ICLEI,
Internationaler Rat für
Kommunale Umweltinitiativen



Vortragsthema:



**Warum Städte für die Erreichung der
Klimaneutralität wichtig sind**

Wie Städte die Klimaneutralität vorantreiben

**Wie der Internationale Rat für Kommunale
Umweltinitiativen (ICLEI) Städte bei der Erreichung
der Klimaziele unterstützt**

Übersicht über den Klimaneutralen Rahmen



Beginnen mit restaurativen Entwicklung



Die drei Säulen der Klimaneutralität



1 Deutliche Reduzierung der Treibhausgase



2 Beseitigung, Wiederherstellung, Reinvestition

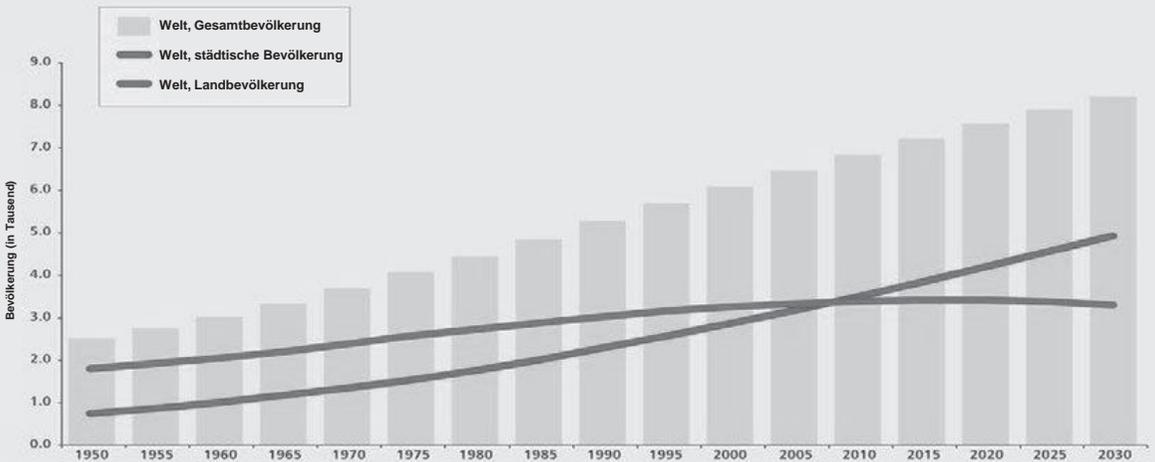


3 Kompensation und Ausgleich von Treibhausgasen

Urbanisierungstrends



Weltbevölkerung in Stadt und Land 1950–2030



Herausforderungen der Urbanisierung

Städtische Gebiete sind für mehr als 70 % der weltweiten Kohlendioxidemissionen verantwortlich und ihre Rolle beim Klimaschutz wird immer wichtiger.

Die rasante Urbanisierung erhöht den Energiebedarf und stellt eine Herausforderung für die Nachhaltigkeit dar.

Städte müssen sich verändern, um Orte der Dekarbonisierung und Innovation zu werden.

Für ein nachhaltiges städtisches Wachstum müssen Investitionen in grüne Infrastruktur und öffentliche Verkehrsmittel getätigt werden.



Handeln in allen Bereichen, zu allen Themen

Energie	Gebäude	Mobilität
Wasser	Abfall	Biodiversität
Ernährung	Land-/Forstwirtschaft	Landnutzung/ Stadtgestaltung
Luftqualität	Gesundheit	Digitalisierung / Informations- und Kommunikationstechnologie

Nachhaltigkeit ist der Schlüssel zu einem gut geplanten, ganzheitlichen Ansatz

- Menschen
- Orte
- Governance
- Finanzen
- Beschaffung
- Technologie

Chancen zur Erreichung von Netto-Null-Emissionen

- **Technologische Innovation und erneuerbare Energien:** Dank der rasanten Entwicklung von Solartechnologie, Windkraft und Energiespeichertechnologien wächst das Potenzial für nachhaltige Energielösungen.
- **Grüne Finanzierungen und Investitionen:** Mit dem zunehmenden Interesse an grünen Anleihen und nachhaltigen Finanzierungen steigen die Investitionen in kohlenstoffarme Infrastrukturen und erneuerbare Energieprojekte.
- **Kreislaufwirtschaftsinitiativen:** Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft kann den CO₂-Fußabdruck in Industrien wie Fertigung, Bauwesen und Landwirtschaft erheblich reduzieren.



Der ganzheitliche Ansatz des Internationalen Rats für Kommunale Umweltinitiativen (ICLEI)



**emissionsarme
Entwicklung**



**naturbasierte
Entwicklung**



**Menschenzentrierte
faire Entwicklung**



**restaurative
Entwicklung**



**zirkuläre
Entwicklung**

- Bitte geben Sie Ihren Text ein

Die Mission des Internationalen Rats für Kommunale Umweltinitiativen (ICLEI)



Der Internationale Rat für Kommunale Umweltinitiativen (ICLEI) ist ein globales Netzwerk, das mit über 2.500 kommunalen und regionalen Regierungen zusammenarbeitet, um nachhaltige Stadtentwicklung voranzutreiben.

ICLEI ist in mehr als 125 Ländern aktiv und beeinflusst Nachhaltigkeitspolitiken, indem es lokale Maßnahmen für emissionsarme, naturbasierte, gerechte, resaurative und zirkuläre Entwicklung anführt.

**Kommunal- und Regionalverwaltung
güber 2.500**

**Land der Tätigkeit
Über 125
Länder**

**Weltweit in 24
Büros Mehr als
300 Experten**

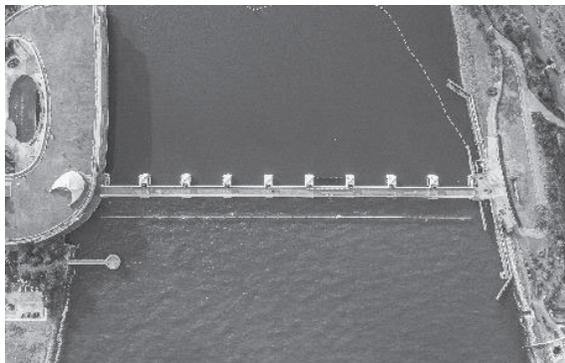
Büros des Internationalen Rates für Kommunale Umweltinitiativen (ICLEI) weltweit



Kapazitätsentwicklung



- Stärkung der Technologien, des Wissens und der Ressourcen der Mitgliedsstädte.
- Bereitstellung von Schulungsprogrammen und Werkzeugen für Mitgliedsstädte in den Bereichen nachhaltige Stadtplanung, Klimaschutz und Anpassungsplanung.
- Fachliche Anleitung durch Zusammenarbeit unter Fachkollegen.



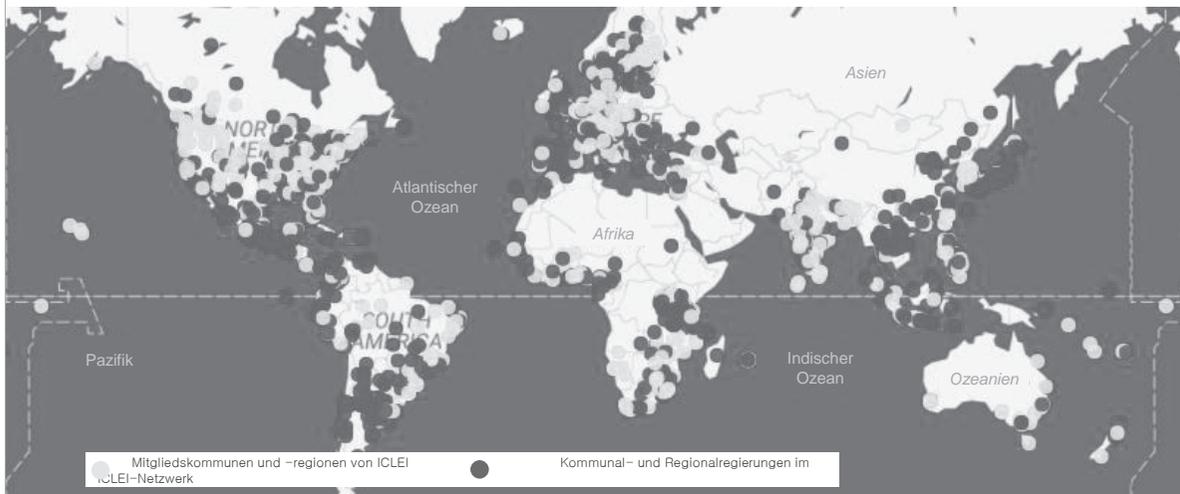
Globale Interessenvertretung



- Vertretung der Kommunalverwaltungen bei wichtigen internationalen Klimaverhandlungen (UNFCCC, COP).
- ICLEI fördert die Entwicklung nationaler und internationaler Klimaschutzpläne, die mit den Aktivitäten auf lokaler Ebene in Einklang stehen.
- Unterstützung der Kommunalverwaltungen bei der Festlegung messbarer Ziele und der Schaffung klarer Wege zur Erreichung der Klimaneutralität.



Das Netzwerk der Kommunal- und Regionalregierungen von ICLEI, das sich für Nachhaltigkeit einsetzt



Kontakt

Mitgliedsanfragen: membership@iclei.org

Kommunikationsanfragen: media@iclei.org

Klimaanfragen: carbon@iclei.org

Veranstaltungsanfragen: capacity.center@iclei.org

Allgemeine Anfragen: iclei.ws@iclei.org

Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen
(Weltbüro)
Bonn, Deutschland (53113)
Kaiser-Friedrich-Straße 7

Webseite: www.iclei.org



Gino Van Begin
Generalsekretär des
Internationalen Rates für
Kommunale Umweltinitiativen
(ICLEI)

Hauptrede 2



Nationale Kohlenstoffneutralität

Lee Yu-jin

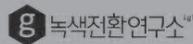
Direktor des Green Transition Research Institute,
Mitvorsitzender des nationalen Netzwerks
für regionale Energiewende





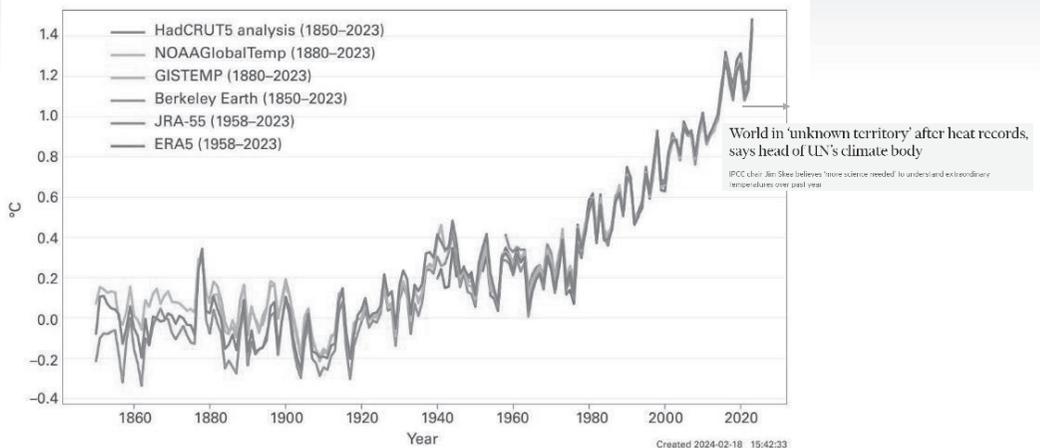
Globale Netto-Null-Ära 2.0: Vorbereitungen in Korea

Direktor Yoo-jin Lee (yujin@igt.or.kr)
Institute for Green Transformation



Steigende globale Temperaturen – „Neuland“

Im Jahr 2023 lag die globale Durchschnittstemperatur an der Erdoberfläche 1,45 °C über dem vorindustriellen Niveau (1850–1900), was es zum heißesten Jahr in der 174-jährigen Geschichte der Wetteraufzeichnungen macht.



Sources: World Meteorological Organization (WMO), 2023 State of the Global Climate Report / FT, March 13, 2024

Klimakatastrophen treffen die Schwachen am härtesten, aber jeder kann ein Opfer sein



– 2022 wurde eine dreiköpfige Familie tot aufgefunden, nachdem sie in einer Souterrainwohnung in Sillim-dong, Gwanak-gu, Seoul, eingeschlossen war
 – 599.000 Menschen leben in Souterrainwohnungen, davon 355.000 in Seoul
 – Viele dieser Bewohner sind älter, leben allein oder haben Behinderungen

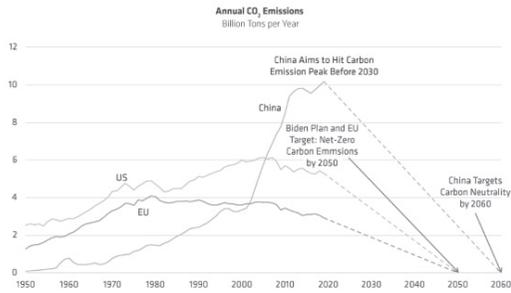


15. Juli 2023
 – In Cheongju, Chungcheongbuk-do, starben 14 Menschen, als heftige Regenfälle die Gungpyeong 2nd Underpass überfluteten
 – Zu diesem Zeitpunkt waren 17 Fahrzeuge darin eingeschlossen

CO2-Neutralität – die unausweichliche Zukunft

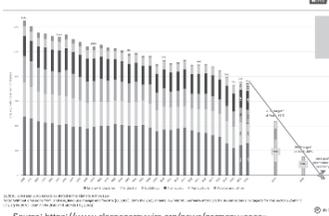
- Stärkung der internationalen Aufsicht: 148 Länder haben sich zu Netto-Null-Emissionen verpflichtet
- – zweijährliche Transparenzberichte der UNFCCC und aktualisierte NDC-Ziele für 2035 sind für 2025 fällig

Netto-Null-Ziele aus China, den USA und der EU

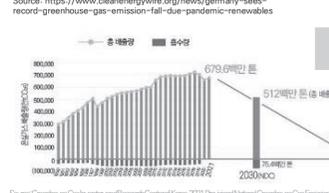


Current analysis does not guarantee future results.
 As of March 31, 2021
 Chart shows carbon dioxide (CO₂) emissions from the burning of fossil fuels for energy and cement production. US and EU targets are in terms of greenhouse gas emissions where CO₂ is a major component but not exhaustive. Targets are net.
 Source: Goldman Sachs, Our World in Data, IBSB and AllianzBernstein (AB)
 Source: https://www.taxpayers.org/index.php?option=com_dailyplanetblog&view=entry&year=2021&month=08&day=29&id=28:china-transition-to-greener-economy-to-create-diverse-new-investment-opportunities
 China's Transition to Greener Economy to Create Diverse New Investment Opportunities by: John Lin & Jenny Zeng, Allianz Bernstein

Greenhouse gas emission trends in Germany by sector 1990-2022

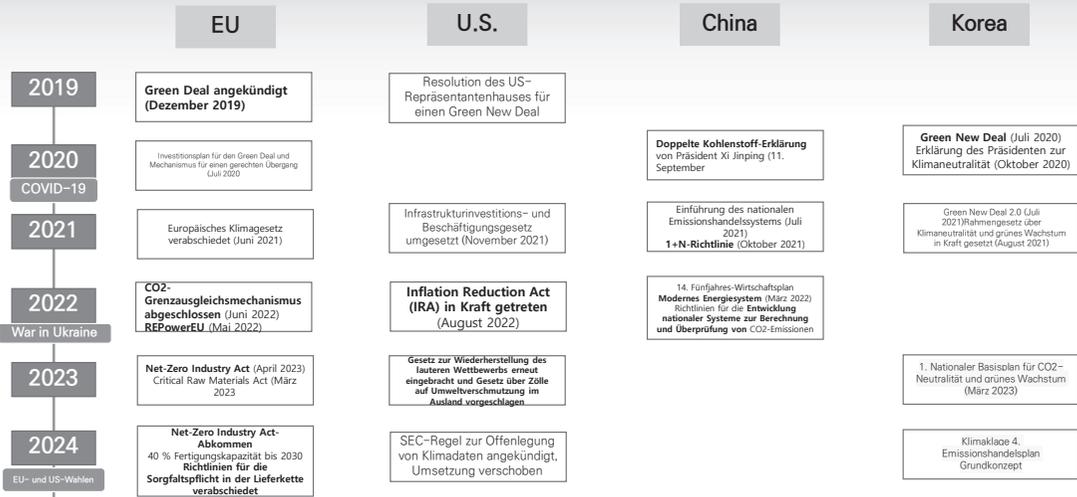


Deutschland: CO₂-Neutralität bis 2045



Korea: Klimaklage vor dem Verfassungsgericht

Entwicklung von Richtlinien zur Klimaneutralität in wichtigen Ländern (2019-2024)



Sources: EU Parliamentary Budget Office Economic Trends (Issue 36), Park So-hee, "China's 1+N Carbon Neutral Strategy" (2021), Korean New Deal, reconstructed based on the National Basic Plan for Carbon Neutrality and Green Growth

Globale Klimaneutralität 2.0 (ab 2025)

- Seit der Erklärung der EU zur Klimaneutralität im Jahr 2019 und dem Start des Green Deal hat der CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) erhebliche Auswirkungen gehabt
- Im Jahr 2024 werden Führungswechsel aus globalen Wahlen die Politik für die Ära der CO₂-Neutralität 2.0 prägen (die Richtung der USA wird nach den Wahlen im November klarer werden)
- Im Jahr 2025 wird die Vorlage der NDCs 2035 beim UNFCCC Einblicke in die Ziele und Umsetzungspläne der wichtigsten Länder für die CO₂-Neutralität geben

	EU	China	Japan	U.S.
Schlüsselpolitiken	Fortführung des Green Deal Abkommen über saubere Industrie	Duale Kohlenstoffpolitik 1+N	Grüne Transformation (GX)	IRA
Führung	Präsidentin Ursula von der Leyen	Präsident Xi Jinping	Premierminister Shigeru Ishiba	Trump vs. Harris November US-Präsidentschaftswahlen
CO ₂ -Neutralität 2.0 politische Richtung	Die Zukunft der Wettbewerbsfähigkeit der EU	„Neue Qualität“ Produktivität	Vorbereitung der Bekanntgabe von GX 2.02040-Plänen in der Entwicklung	
Reduktionsziele für 2040	55 % Reduzierung bis 2030 gegenüber dem Niveau von 1990 90 % Reduzierung bis 2040	Emissionsspitzen bis 2030 2035-Ziele in Entwicklung	46 % Reduzierung bis 2030 2040-Ziele in Erwägung	50-52 % Reduzierung bis 2030

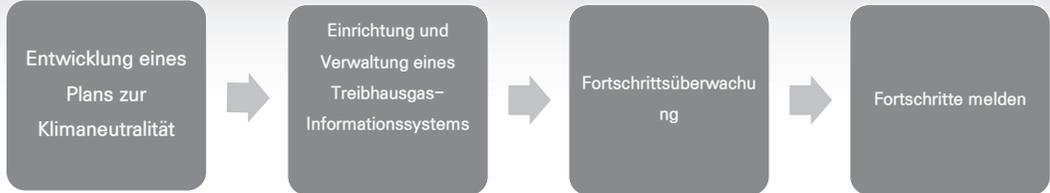
5. Juni 2020 – Kommunalverwaltungen erklären Klimanotstand



Rahmengesetz über Klimaneutralität und grünes Wachstum – Planung auf nationaler und lokaler Regierungsebene

Überblick	Vision: Klimaneutralität bis 2050 + Umwelt und Wirtschaft in Einklang bringen			
	Strategie/Ziele: Nationale Strategie + mittel- und langfristige Ziele zur Reduzierung von Treibhausgasen			
	Umsetzungssystem: Nationale, provinzielle und kommunale Pläne für CO2-Neutralität und grünes Wachstum			
Sektorale Richtlinien	Reduzierung von Treibhausgasen	Anpassung an die Klimakrise	Gerechter Übergang	Grünes Wachstum
	<ul style="list-style-type: none"> - Folgenabschätzungen zum Klimawandel - Budgetierung mit Schwerpunkt auf der Reduzierung von Treibhausgasen - Emissionshandel und Zielmanagement - CO2-neutrale Städte - Lokale Energiewende - Grüne Gebäude und Transportmittel - CO2-Senken und CCUS (Carbon Capture, Utilization, and Storage) - Internationale Projekte zur Reduzierung - Umfassende Informationsmanagementsysteme 	<ul style="list-style-type: none"> - Überwachung und Vorhersage - Pläne zur Anpassung an die Klimakrise (nationale, lokale und öffentliche Einrichtungen) - Lokale Reaktion auf die Klimakrise - Wasserbewirtschaftung - Grüne Landentwicklung - Übergang in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Fischerei - Anpassungszentren 	<ul style="list-style-type: none"> - Soziale Sicherheitsnetze - Sondernormen - Unternehmensübergänge - Minimierung von Vermögensverlusten - Bürgerbeteiligung - Förderung von Genossenschaften - Unterstützungszentren 	<ul style="list-style-type: none"> - Grüne Wirtschaft - Grüne Industrie - Grünes Management - Grüne Technologie - Steuersysteme - Grüne Finanzierung - Information und Kommunikation - Kreislaufwirtschaft
Stiftung	Ausweitung von Initiativen für CO2-Neutralität und grünes Wachstum (lokale Regierungen, Produktion/Verbrauch, grünes Leben, Unterstützungszentren für CO2-Neutralität)			
	Einrichtung eines Klimafonds			

Bereitschaftsplanung der Kommunalverwaltung im Rahmen des Rahmengesetzes über CO2-Neutralität und grünes Wachstum



- Artikel 6 (Entwicklung von Plänen zur CO2-Neutralität für Si/Do):^① Innerhalb von sechs Monaten muss jede Si (Stadt) und jede Do (Provinz) ihren Si/Do-Grundplan für CO2-Neutralität und grünes Wachstum gemäß Artikel 11, Absatz 1 des Gesetzes entwickeln oder ändern.
 - Artikel 7 (Entwicklung von Plänen zur CO2-Neutralität von Si/Gun/Gu):^② Bürgermeister, Bezirksleiter und Distriktleiter müssen innerhalb von sechs Monaten nach der Erstellung oder Überarbeitung des Si/Do-Plans den Si/Gun/Gu-Grundplan zur CO2-Neutralität und zum grünen Wachstum (als „Si/Gun/Gu-Pläne zur CO2-Neutralität“ bezeichnet) entwickeln oder ändern.

Artikel 39 (Einrichtung und Verwaltung von Treibhausgas-Informationssystemen):
 ⑤ Si/Do-Gouverneure, Bürgermeister, Bezirksleiter und Distriktleiter müssen Treibhausgasinformationen und -statistiken für die folgenden Sektoren bis zum 31. März eines jeden Jahres an das Greenhouse Gas Inventory and Research Center of Korea übermitteln:
 1. Energie
 2. Industrielle Prozesse
 3. Landwirtschaft, Landnutzung und Forstwirtschaft
 4. Abfallwirtschaft

- Artikel 8 (Überwachung der Fortschritte des Nationalen Basisplans für CO2-Neutralität):^③ Si/Do-Gouverneure müssen dem Umweltminister bis zum 31. Mai eines jeden Jahres Fortschrittsberichte über ihre Si/Do-Pläne zur CO2-Neutralität zusammen mit den wichtigsten Errungenschaften vorlegen. Bürgermeister, Bezirksleiter und Distriktleiter müssen ihre Si/Gun/Gu-Fortschrittsberichte sowohl dem Umweltminister als auch dem zuständigen Si/Do-Gouverneur vorlegen.

- Artikel 43 (Entwicklung und Umsetzung lokaler Maßnahmen zur Anpassung an die Klimakrise):
 ④ Si/Do-Gouverneure, Bürgermeister, Bezirksleiter und Distriktleiter müssen ihre jährlichen Anpassungsfortschrittsberichte bis zum 30. April beim Umweltminister und dem zuständigen Si/Do-Gouverneur einreichen.

- Artikel 8 (Überwachung der Fortschritte des Nationalen Basisplans für CO2-Neutralität):^④ Der Umweltminister muss die Fortschrittsberichte der Regierungen von Si/Do und Si/Gun/Gu zusammenstellen und der Kommission für CO2-Neutralität und grünes Wachstum bis zum 31. Juli eines jeden Jahres einen umfassenden Bericht vorlegen.

- Artikel 71 (Berichterstattung an die Nationalversammlung):^⑤ Gouverneure, Bürgermeister, Bezirksleiter und Distriktleiter müssen dem Gemeinderat bis zum 31. Dezember jedes Jahres über die Fortschritte des Vorjahres bei ihren Plänen zur CO2-Neutralität berichten.

Erster nationaler Basisplan für CO2-Neutralität und grünes Wachstum

2050년까지 탄소중립을 목표로 하여 탄소중립 사회로 이행하고, 환경과 경제의 조화로운 발전을 도모

구체적·효율적 방식으로 온실가스를 감축하는 책임감 있는 탄소중립 / 민간에 이월가능한 혁신적인 탄소중립·녹색성장

모든 사회구성원의 공감과 협력을 통해 활개하는 탄소중립 / 기후위기 적응과 국제사회를 주도하는 능동적인 탄소중립

2030년까지 “온실가스 40% 감축” 달성
 (2018) 727.6백만톤 ⇒ (2030) 436.6백만톤

구분	전환	산업	건물	수송	농축수산
주요 내용	· 석탄발전 감축 · 원전·재생에너지 · 수요 효율화	· 핵심기술 확보 · 기업지원 · 배출권 교도화	· 제로에너지 건축물 확대 · 그린리모델링	· 무공해차 보급 · 철도·항공·해운 · 저탄소화	· 저탄소 농업구조 · 전환 · 이산화탄소 · 저탄소화

구분	폐기물	수소	흡수원	CCUS	국제감축
주요 내용	· 저속가능한 생산·소비체계 · 자원 순환 이용 · 확대	· 청정수소 공급 확대 · 수소 활용 · 생태계 강화	· 산림순환경관 · 내륙·연안습지 · 복원 및 보호	· 방열, 저장소 등 · 인공·자연 · 기술 확보·상용화 · R&D	· 민간당첨 지원 플랫폼 · 부문별 사업 발굴 · 및 이행

Source: Joint Ministries (April 2023), 1st National Basic Plan for Carbon Neutrality and Green Growth

〈그림 3-5〉 탄소중립 기본계획의 부문별 배출량 목표

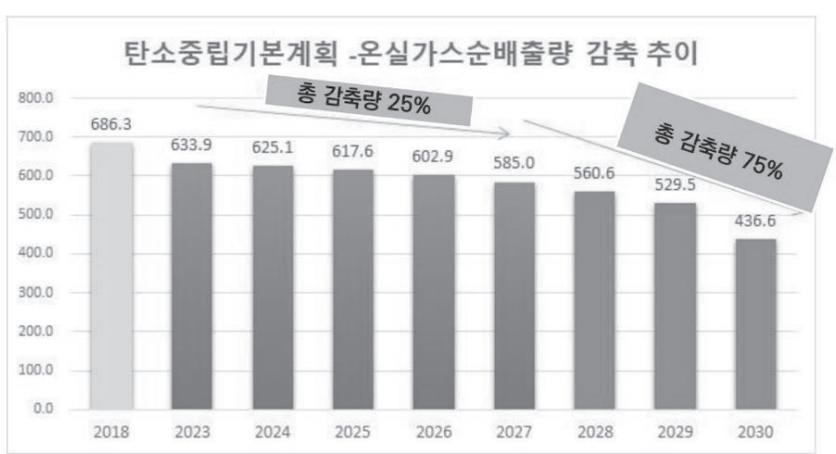
(단위: 백만톤CO₂e, 괄호는 '18년 대비 감축률)

구분	부문	2018 실적	2030 목표	
			기존 ('21.10)	수정 ('23.3)
배출	배출량(합계)	727.6	436.6 (40.0%)	436.6 (40.0%)
	전환	269.6	149.9 (44.4%)	145.9 (45.9%) ¹⁾
	산업	260.5	222.6 (14.5%)	230.7 (11.4%)
	건물	52.1	35.0 (32.8%)	35.0 (32.8%)
	수송	98.1	61.0 (37.8%)	61.0 (37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (27.1%)	18.0 (27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (46.8%)	9.1 (46.8%)
흡수 및 제거	수소	(-)	7.6	8.4 ²⁾
	탈루 등	5.6	3.9	3.9
	흡수원	(-41.3)	-26.7	-26.7
국제감축	CCUS	(-)	-10.3	-11.2 ³⁾
	국제감축	(-)	-33.5	-37.5 ⁴⁾

※ 기준연도('18) 배출량은 총배출량 / '30년 배출량은 순배출량 (총배출량 - 흡수·제거량)

- 태양광, 수소 등 청정에너지 확대로 400만톤 추가 감축
- 수소수요 최신화(블루수소 +105만톤), 블루수소 관련 탄소포집량에 CCUS 부문에 반영(0.8백만톤)
- 국내 CCS 잠재량 반영(0.8백만톤), CCU 실증경과 등을 고려한 확대(0.1백만톤)
- 민간협력 사업 발굴 및 투자 확대 등을 통해 국제감축량 400만톤 확대

Erster Basisplan für CO₂-Neutralität und grünes Wachstum



Source: Joint Ministries (April 2023), 1st Basic Plan for Carbon Neutrality and Green Growth

Finanzierung der Reaktion auf die Klimakrise

- Der Nationale Basisplan 2024 sah ursprünglich ein Budget von 17,2 Billionen KRW vor, aber die Regierung stellte nur 14 Billionen KRW bereit.
- Nach weiteren Kürzungen durch die Nationalversammlung wurde das endgültige Budget auf 13,8 Billionen KRW festgelegt, was einer Unterdeckung von 3,4 Billionen KRW (19,8 %) entspricht.

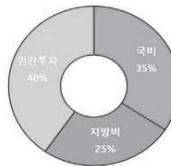
〈표 3-5〉 탄소중립 기본계획의 재정투자 계획

구분	재정투자 계획(억원)			연평균 증가율(%)
	23	24~27	합계	
합계	133,455	765,738	899,193	11.54
부문별 중장기 감축 대책	79,480	466,283	545,763	11.48
기후변화 적응대책	29,856	164,213	194,068	9.43
녹색산업 성장	10,459	54,453	64,912	7.34
정의로운 전환	2,366	19,837	22,203	37.57
지역 탄소중립-녹색성장	4,602	30,319	34,922	25.36
인력양성 및 인식제고	5,999	26,881	32,881	2.11
국제협력	693	3,751	4,444	1.59

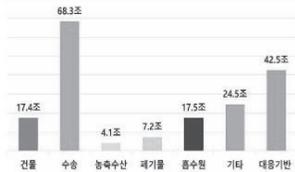
자료: 관계부처 합동(2023.4.), 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, p.180.

Koreas Klimahaushalt

【 5개년(24~28년) 재원 구성】



【 부문별 5개년(24~28년) 재원 구성】



※ 시도 기본계획 상 재정투자 계획을 합산한 값으로, 구체적인 국비 지원액 등은 국가-지자체의 재정 여건, 사업 타당성 등에 따라 변동 가능

- Der Nationale Basisplan sieht eine Gesamtinvestition von 89,9 Billionen KRW über fünf Jahre (2023-2027) vor, was einer durchschnittlichen jährlichen Zuweisung von 18 Billionen KRW entspricht.
- Es gibt jedoch Bedenken hinsichtlich der Transparenz der Mittelzuweisung, sektoraler Ungleichgewichte (z. B. übermäßige Investitionen in den Transportsektor) und der Angemessenheit der Klassifizierungen, da verschiedene Bauprojekte in diesem Budget enthalten sind.

Source: Choi Ki-won (2024), Challenges of Climate Finance Innovation - Institute for Green Transformation

Stärkung der wirtschaftlichen Grundlage für das Leben der Bürger

Überinvestierte Branchen abbauen und sich auf erneuerbare Energien, umweltfreundliche Gebäude und öffentliche Verkehrsmittel konzentrieren, die ökologische Grenzen respektieren

Abkehr vom auffälligen Konsum hin zu einer Politik, die das Wohlergehen, die Bildung, das Gesundheitswesen und ökologische Dienstleistungen fördert



Source: Byeong-gwon Kim

References: Seoul City, Green Building Support Center, The Kukmin Daily, Maeil Labor News

Die Reaktion auf die Klimakrise in eine Politik zur Sicherung der Lebensgrundlagen umwandeln

- Wie kann ein Land, das sich Klimaneutralität zum Ziel gesetzt hat, immer noch auf Kohleheizungen setzen?
- – Anstatt Briketts zu spenden, müssen wir sie als Heizmaterial auslaufen lassen und Richtlinien zur Verbesserung der Wohnsituation entwickeln
- – Bereitstellung von Wohnraum, der vor Hitzewellen, Kälteeinbrüchen und Überschwemmungen schützt (die Klimakrise trifft gefährdete Bevölkerungsgruppen noch härter)
- – Erschwungliche Transportmöglichkeiten



Kyunghyang Shinmun: Trotz eines Notrufs mit Code 0 reagierten Polizei und Feuerwehr nur langsam auf den Notruf aus dem Souterrain in Gwanak-gu. (11. August 2022)

Im Jahr 2022 starb eine dreiköpfige Familie, nachdem sie in einer Souterrainwohnung in einem Mehrfamilienhaus in Silim-dong, Gwanak-gu, Seoul, eingeschlossen war.

599.000 Menschen leben in Souterrainwohnungen, davon 355.000 in Seoul. Die meisten sind älter, leben allein oder haben eine Behinderung

KBS <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncid=5589330>

노선	시점	경유지
동서울	7:20	
	8:00	
	8:50	
	9:30	
청주	11:30	
	12:00	
	2:25	
	2:50	
강남	6:40	
	8:10	
	10:10	
	11:30	
센트럴	4:10	
	5:10	
	7:10	
	8:10	

Der Busfahrplan am Goseon Intercity Bus Terminal wurde



Busbahnhöfe verschwinden 17. Januar 2023 - JTV Jeong Broadcasting, 8 News



Ländliche Busbahnhöfe verschwinden allmählich The Seoul Shinmun

전기요금 인상폭 추이



Seit Beginn der Regierung Yoon Suk-yeol im Jahr 2022 sind die Strompreise sechsmal gestiegen, und zwar um 45.3 KRW pro kWh (ein Anstieg um 44,1 %) [Quelle: JoongAng Ilbo] <https://www.joongang.co.kr/article/25278259>

Der Weg der Stadt Gwangmyeong zur Klimaneutralität

생태적 한계를 지키며, 사회적 기초를 높이는 지역을 만들기 위한 기후위기에 대응하는 도넛 도시 포럼

기후위기 시대의 도래는 도시의 모습을 상상했다. 도시의 목표가 상충하여 온도와 생명의 복지는 평형을 잃어주지만, 생태적 한계와 사회적 기초를 높여 도시성립 도모할 수 있는 방안은 다른 도시가 볼 수 없습니다. 기후위기 대응정책이 시민들의 삶에 기후를 변화할 수 있는 방법을 만드는 데에 중점을 두어야 합니다.

2024. 9. 11(수) 오후 4시~6시 30분

헤이그라운드 브릭스 상수
 2024. 9. 11(수) 오후 4시~6시 30분

참가신청

주최
 "도넛도시연구소"
 한국에너지기술연구원
 Partil | 02-2610-2000 | partil.com

연사
 연사1: 기후위기를 살피는 지역, 도농경로 개발하기 (노동부 정책지원팀장) 최영민 (노동부 정책지원팀장)
 연사2: 1.5도 세계를 지킴-해역 도시 도농경제 사례(Lab) Leonora Ordoñez (Cities & Regions Lead, Doughnut Economics Action Lab)
 연사3: 도시성립을 그리는 방법 (도시성립을 그리는 방법) 김민준 (도시성립을 그리는 방법)

주최
 "도넛도시연구소"
 한국에너지기술연구원
 Partil | 02-2610-2000 | partil.com



Weißbuch zur Klimapolitik ①: Leben schützen

Gwangmyeong City Green Building Support Center, Building Energy Information Platform

- „Unterstützung von Hausreparaturen zur Bekämpfung der Klimakrise in Gwangmyeong City“

그린잔수리사업: 126호 수행 (도시재생센터 연계)

민간 단독주택, 다세대, 연립주택을 대상으로 그린리모델링(단열, 창호, 고효율냉난방기, 태양광 등)을 지원하여 건물의 노후도 및 주거환경 개선 사업

주요 서비스

- 1. 에너지 진단 서비스
- 2. 에너지 진단 서비스
- 3. 에너지 진단 서비스
- 4. 에너지 진단 서비스
- 5. 에너지 진단 서비스
- 6. 에너지 진단 서비스
- 7. 에너지 진단 서비스
- 8. 에너지 진단 서비스
- 9. 에너지 진단 서비스
- 10. 에너지 진단 서비스

Gwangmyeong City Building Energy Information Platform <http://energy.gm.go.kr/myEnergy/programCustom.do>

Wichtige Details	<ul style="list-style-type: none"> - Im Stadterneuerungsgebiet Gwangmyeong3-dong können für Häuser, die älter als 20 Jahre sind, bis zu 90 % der Baukosten (bis zu 9 Millionen KRW) für Verbesserungen wie Außenisolierung, Fenster, Abdichtung, Dächer, Außenwände und Zäune übernommen werden - Für Häuser, die in der ganzen Stadt älter als 15 Jahre sind, können bis zu 50 % der Baukosten (bis zu 15 Millionen KRW) für Modernisierungen wie Dämmung, Fenster, elektrische Systeme und Heizung übernommen werden. Dieses Projekt kombiniert die Programme „New Deal Home Repair“ und „Green Home Repair“
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserte Lebensqualität für Bewohner älterer Häuser - Kostengünstige grüne Renovierungslösungen, die über die Building Energy Information Platform und das Green Building Support Center bereitgestellt werden.
Richtlinie	<p>Im Jahr 2021 überarbeitete die Stadt Gwangmyeong die Verordnung, um die maximale Unterstützung für das Programm „Green Home Repair“ von 5 Millionen KRW auf 15 Millionen KRW zu erhöhen.</p>
Budget	

Weißbuch zur Klimapolitik ②: Leben schützen

Das Wohnbauprojekt „Zero Flood Risk for Semi-Basements“ (Null-Hochwasserrisiko für Souterrains) in Seongdong-gu setzt Standards für klimakatastrophensichere Wohnhäuser und betreibt ein Betreuungssystem für gefährdete Haushalte.



서울 성동구가 반지하에 침수 위험 저감을 위한 방수벽 설치사업에 착수했다. (서울신문-성동구출)

Wichtige Details	(2022) Abschluss einer vollständigen Untersuchung und Bewertung der Souterrainwohnungen (2023) Initiierung von Projekten zur Verbesserung der Lebensbedingungen in Souterrainwohnungen (2024) Start der Initiative „Zero Coal“ und Einführung eines Dachsanierungsprogramms, um die Bewohner auf die sommerlichen Hitzewellen vorzubereiten
Ergebnisse	- Unterstützung von 2.164 Haushalten bei der Verbesserung des Hochwasser-, Brand- und Luftschutzes in Souterrainwohnungen - Renovierung einer Souterrainwohnung für einen älteren Empfänger, Unterstützung bei der Umsiedlung von zwei Haushalten und Nutzung öffentlicher Ämter für die vorübergehende Unterbringung
Richtlinie	- Erlass der Seongdong-gu-Grundwohnungsverordnung - Verabschiedung einer Verordnung zur Verbesserung und Unterstützung gefährdeter Wohnbedingungen
Budget	

Weißbuch zur Klimapolitik ③: Leben schützen

Jeju Senior: Installation und Schulung für freundliche Katastrophenschutzräume: „Lernen Sie Katastrophenvorsorgeübungen, um sich und Ihre Gemeinschaft zu schützen.“



출처 | 소셜 팀북: 뉴스 <https://www.socialteambook.net/news/article/new.html?board=2750>

Wichtige Details	- Stärkung der Widerstandsfähigkeit durch Handbücher und Schulungen zur Katastrophenvorsorge - Das Freiwilligenzentrum der Sonderverwaltungsprovinz Jeju führte in Zusammenarbeit mit „The Promise“ eine Schulung zur Einrichtung und zum Betrieb von Notunterkünften als Reaktion auf Klimakatastrophen durch und zeigte, wie lokale Ressourcen für professionelle Hilfsdienste und die Verwaltung von Notunterkünften optimal genutzt werden können
Results	- Im Jeju Jocheon Sports Center wurde eine echte Katastrophenschutzunterkunft mit über 150 Teilnehmern eingerichtet, darunter Freiwillige, die Integrated Volunteer Support Group und Vertreter lokaler Katastrophenschutz- und Seniorenbetreuungsorganisationen - Die Schulung konzentrierte sich auf den Aufbau praktischer Fähigkeiten zur Katastrophenhilfe und die Fähigkeit, mit unerwarteten Situationen umzugehen. Die Sitzung wurde professionell dokumentiert und das Feedback der Teilnehmer wurde zur Entwicklung umsetzbarer Richtlinien für die Katastrophenhilfe verwendet

Weißbuch zur Klimapolitik ④: Schutz von Leben

Stadt Yeosu

„Das Guyang-ri Haetbit Dure-Solkraftwerk erzeugt etwa 10 Millionen KRW pro Monat, die zur Unterstützung von Dorfwohlfahrtsprogrammen verwendet werden.“



▲ 경기도 여주시 세종대왕면 구양리의 햇빛두레발전시설

Quelle: OhmyNews Climate Broadcast Recap | Episode 77: -Kostenlose Busse, kostenlose Mahlzeiten ... Das Geheimnis hinter einem Dorf, das 10 Millionen KRW pro Monat verdient“ <https://omn.kr/29kfx>

Wichtige Details	<ul style="list-style-type: none"> - In Guyang-ri, Sejongdaewang-myeon, Stadt Yeosu, gründeten die Anwohner die Guyang-ri Haetbit Dure Power Cooperative und meldeten sie im Dezember 2021 offiziell an - Sie einigten sich darauf, Solarmodule auf öffentlichen Gebäuden wie dem Dorfgemeinschaftshaus, Lagerhäusern und Sportanlagen zu installieren. Das Dorf wurde für das „Village-led Solar Power Support Project“ des Industrieministeriums ausgewählt, und der Bau des Haetbit-Dure-Kraftwerks begann
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Die Genossenschaft erhielt eine bevorzugte Gewichtung für Zertifikate für erneuerbare Energien (RECs) und sicherte sich eine langfristige Finanzierung zu niedrigen Zinsen. Der Bau wurde 2023 genehmigt und die Anlage nahm im Februar den kommerziellen Betrieb auf - Bis heute wurden sechs Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von 997,92 kW gebaut. Die Anlage erzeugt über einen Zeitraum von 20 Jahren jährlich etwa 120 Millionen KRW, was 10 Millionen KRW pro Monat entspricht. Dieses Modell wird vollständig von den Dorfbewohnern finanziert, wobei alle Gewinne dem Wohlergehen des Dorfes zugutekommen.

Weißbuch zur Klimapolitik ⑤: Leben schützen

Bonghwa-gun Bürgergenossenschaft für grüne Energie

„Bonghwa-gun stellt die Dächer öffentlicher Gebäude für grüne Energieprojekte zur Verfügung“



Wichtige Details	<ul style="list-style-type: none"> - Die Genossenschaft wurde 2020 mit 470 Mitgliedern gegründet und pachtet öffentliches Land von Bonghwa-gun, um Stromerzeugungsanlagen zu installieren, mit einer Anfangsinvestition von 1,4 Milliarden KRW - Alle Kosten werden von den Bewohnern getragen, ohne externe Unterstützung. Die einzige Hilfe von Bonghwa-gun ist die Verpachtung von öffentlichem Land und Einrichtungen
Ergebnisse	Genossenschaftliche Solarenergie: Über 5 % Rendite für teilnehmende Mitglieder
Richtlinie	<ul style="list-style-type: none"> - Bonghwa-gun hat einen Energieprojektfonds in Höhe von insgesamt 9 Mrd. KRW (3 Mrd. KRW jährlich von 2020 bis 2022) eingerichtet - Für Einwohner, die sich für erneuerbare Energien interessieren, insbesondere für schutzbedürftige Gruppen, stehen Darlehen und Zuschüsse zur Verfügung. Darlehensbedingungen: 1 % Festzins, 1 Jahr tilgungsfrei, Rückzahlung in gleichen Raten über 10 Jahre

Weißbuch zur Klimapolitik ⑥: Leben schützen

RE100 Korean Liquor Production in Daedeok-gu, Unterstützung von RE100 für kleine und mittlere Unternehmen

RE100
RENEWABLE ENERGY 100

RE100 우리 술

금강의 물과 쌀로 만들고 재생에너지로 빛은 솔!
RE100 청주(아타)와 약주(단상지교)를 판매합니다.

해마다 봄의 시작이 아닌 한국 농촌의 부활을 위해 봄이온(온이)의 첫 농작이 부드럽고 향긋한 아타(아리)로 만든 단상지교(단상지교)입니다. 단상지교는 공제를 더하여 100%를 재사용하여 100%의 청주(아타)와 약주(단상지교)를 생산합니다. 청주(아타)와 약주(단상지교)는 공제를 더하여 100%를 재사용하여 100%의 청주(아타)와 약주(단상지교)를 생산합니다.

해마다 봄의 시작이 아닌 한국 농촌의 부활을 위해 봄이온(온이)의 첫 농작이 부드럽고 향긋한 아타(아리)로 만든 단상지교(단상지교)입니다. 단상지교는 공제를 더하여 100%를 재사용하여 100%의 청주(아타)와 약주(단상지교)를 생산합니다. 청주(아타)와 약주(단상지교)는 공제를 더하여 100%를 재사용하여 100%의 청주(아타)와 약주(단상지교)를 생산합니다.

판매장소 미오동태계로관광장 (대전 대덕구 대청로 515)
9:00 - 18:00 (주말 및 공휴일 휴무)
구매 및 문의 042-933-3400

꿀벌, 소농과 맛있는 공존
꿀벌을 부르는 RE100 생들깨기름

Wichtige Details	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sozialgenossenschaft Haeyu hat sich mit sechs Organisationen zusammengenommen, darunter Daedeok-gu und Shintanjin Brewery Co., Ltd., um zwei Arten von RE100-zertifizierten traditionellen koreanischen Spirituosen herzustellen: Hata (klarer Reiswein) und Dansangjigyo (medizinischer Reiswein), wobei Solarenergie zum Einsatz kommt - Die Shintanjin-Brauerei erwirbt von der Korea Energy Agency erneuerbare Energiezertifikate (RECs), um ihre Brauerei mit Solarenergie für die Herstellung traditioneller Spirituosen zu betreiben - In Miho-dong senden 13 Haushalte mit Solarmodulen ihre RECs an Naepo Agricultural Inc., das sie zur Herstellung von RE100-zertifiziertem Perillaöl verwendet
Ergebnisse	Die Shintanjin Brewery Co., Ltd. war das erste Unternehmen, das sich an der 2020 gestarteten RE100-Kampagne von Daedeok beteiligte.

Weißbuch zur Klimapolitik ⑦: Leben schützen

Landesweite Erweiterung des öffentlichen Busnetzes: Sinan-gun, Jeongseon-gun, Yanggu-gun usw.

Einführung kostenloser Busdienste in Cheongsong, Gyeongbuk (Januar 2023), Wando, Jeonnam (September 2023) und Yeongam, Jeonnam (September 2023)

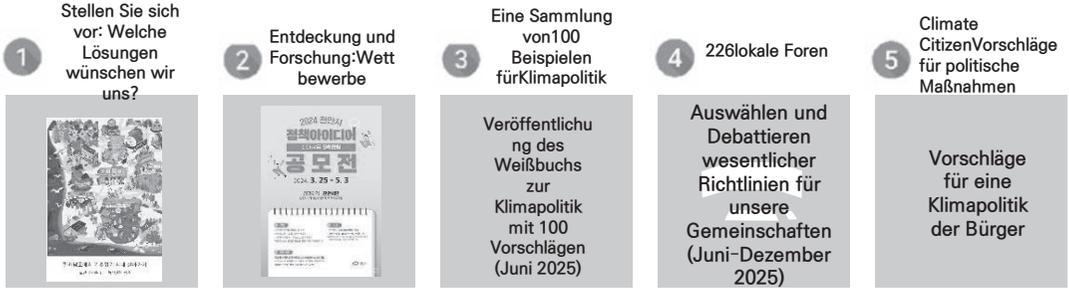
전국 버스공영제 및 무상버스 현황



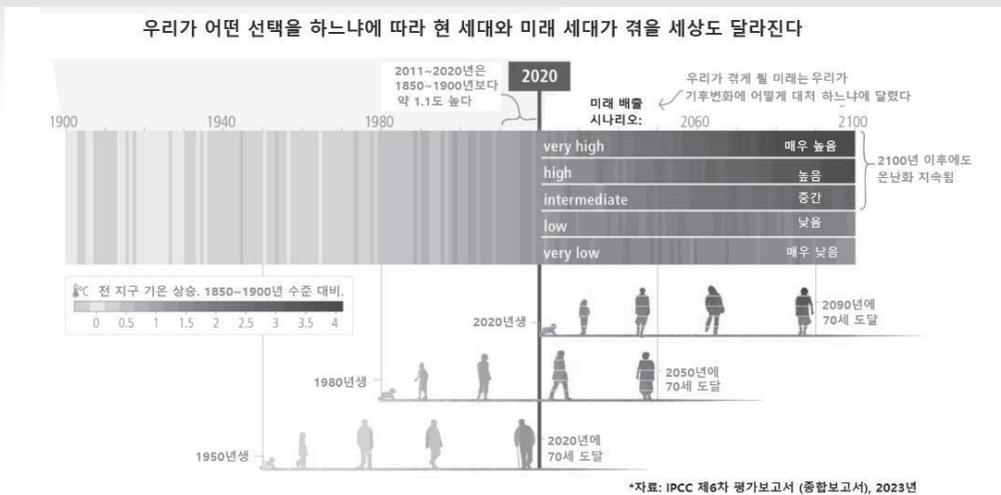
Wichtige Details	<ul style="list-style-type: none"> - Yanggu-gun, Gangwon-Provinz, führt ab 2025 ein vollständig kostenloses öffentliches Bussystem ein - Yanggu-gun wird 2025 ein vollständig kostenloses öffentliches Bussystem einführen. Die lokale Regierung hat einen Vertrag mit einem regionalen Busunternehmen für den ländlichen Raum unterzeichnet, um sowohl materielle als auch immaterielle Vermögenswerte zu erwerben, darunter Grundstücke, Gebäude, Busse, Strecken und Geschäftsrechte. Darüber hinaus werden alle 17 Mitarbeiter, einschließlich Fahrer und Mechaniker, übernommen
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Sinan-gun war 2007 das erste Land, das ein öffentliches Bussystem einführt - Der Fahrpreis wurde bei 1.000 KRW belassen, wobei 80 % der Fahrgäste, darunter Senioren über 65 und Studenten, kostenlos fahren. Laut der „Wirtschaftlichkeitsanalyse des öffentlichen Bussystems“ von Sinan-gun hat das System einen jährlichen wirtschaftlichen Nutzen von 16 Milliarden KRW generiert, was bis heute insgesamt 233,3 Milliarden KRW entspricht.
Richtlinie	<ul style="list-style-type: none"> - Yanggu-gun schätzt, dass die vollständige Umsetzung eines öffentlichen Bussystems anfängliche Kosten in Höhe von etwa 2,5 Milliarden KRW für den Erwerb von Garagen und zugehörigen Einrichtungen sowie jährliche Betriebskosten von etwa 2 Milliarden KRW verursachen würde - Derzeit erhält das Busunternehmen einen Zuschuss in Höhe von 1,2 Milliarden KRW

Wie setzen wir die Richtlinien um, die sich unsere Gemeinschaften wünschen?

Räume und Budgets für klimabewusste Bürger, um sich zu versammeln und aktiv zu werden: Klimabildung, umweltfreundliche Beschaffung, Umweltbildung, Sozialwirtschaft, lebenslanges Lernen, Bürgerbewegungen, Energieaktivismus, Bibliotheken, lokale Buchhandlungen, Genossenschaften und RessourcenrecyclingGemeinden werden die lokalen Klimamaßnahmen vorschlagen, über sie entscheiden und sie umsetzen, die sie benötigen



Die Entscheidungen, die wir heute treffen, werden sich auf die nächsten Hunderte, ja Tausende von Jahren auswirken.



Danke.

Das **Institute for Green Transformation**

ist ein privater Thinktank, der sich auf die Erforschung nationaler und regionaler Übergänge sowie wirtschaftlicher und lebensstilbezogener Veränderungen konzentriert, um den globalen Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen.



Website: igt.or.kr

Unterstützen Sie das Institut : bit.ly/noksaekjeonhwanyeonjuso

(<https://online.mrm.or.kr/7xdqDo5>)





Kohlenstoffneutralität in der Stadt Gwangmyeong

Park Seung-won
Bürgermeister von Gwangmyeong







McDonald und Big Mac



K-Pop und BTS

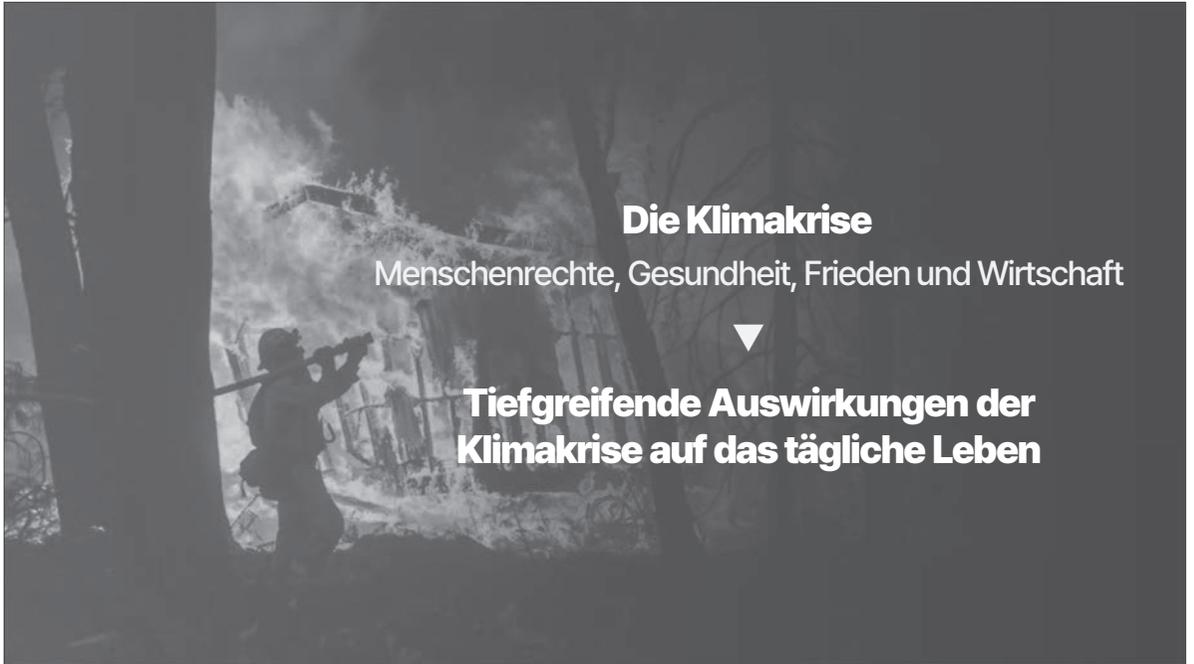


**Die Stadt Gwangmyeong
und die Kohlenstoffneutralität**



**Mit Gwangmyeongs einzigartiger Perspektive
gestalten wir eine Ära der Kohlenstoffneutralität.**

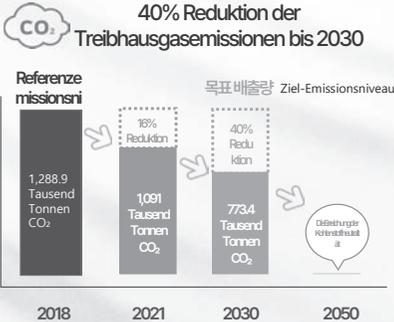




Gwangmyeongs Weg zur Kohlenstoffneutralität



2050: Die Deklaration der kohlenstoffneutralen Stadt Gwangmyeong (06. Juli. 2023)



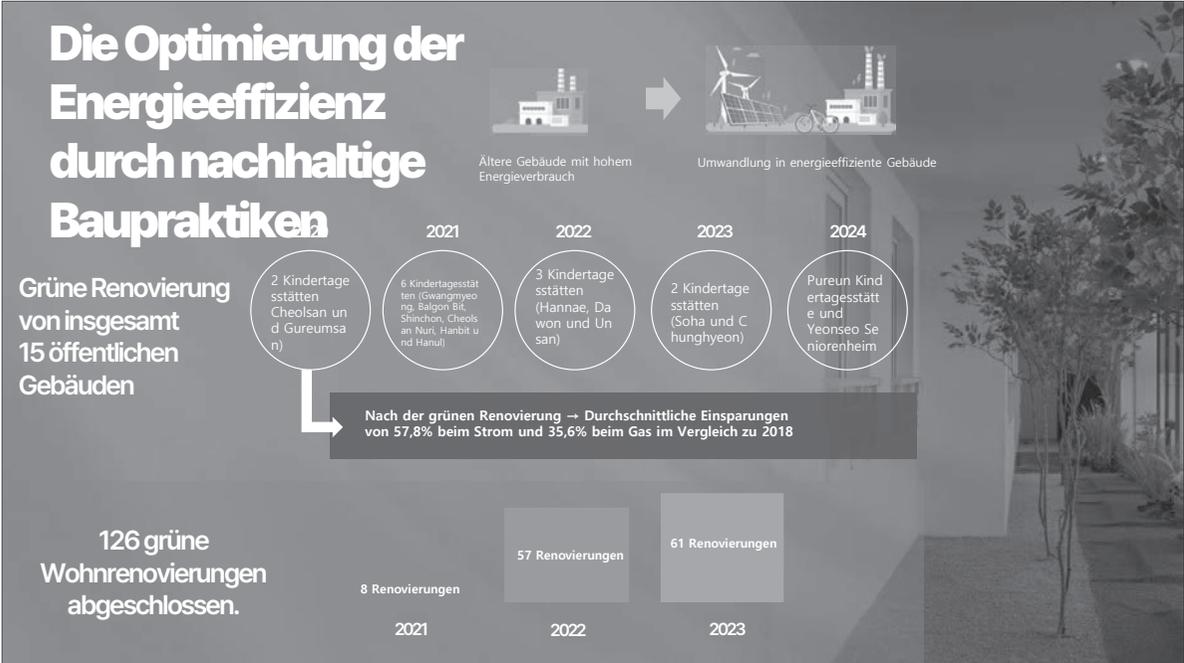
Von Bürgern geleitete Kohlenstoffneutralität in Gwangmyeong



- ✓ **Aktivitäten der Bürgerautonomie**
Die Projektförderung zur Kohlenstoffneutralität in allen Stadtteilen
- ✓ **Die autonome Universität**
Das Angebot der Fachbereiche für die Kohlenstoffneutralität, die Gartenstädte und die soziale Wirtschaft
- ✓ **1,5°C Klima-Resilienzgruppe**
(Eine Gemeinschaft zur Praktizierung der Kohlenstoffneutralität im Alltag)
- Die Mitgliederzahl: 10,500 (Okt.2024)
- ✓ **Kohlenstoffneutrale Aktionspunkte →
Belohnungen in Form von lokaler Währung**
Die Schaffung eines positiven Kreislaufs zwischen der Umsetzung der Kohlenstoffneutralität und der Belebung der lokalen Wirtschaft

Die Energiewende durch die Ausweitung erneuerbarer Energien

- ✓ **Die Gründung der Bürgerkooperative für Energie**
Gwangmyeong-Bürgerkooperative für Energie und Gwangmyeong-Bürgerkooperative für Strom
Der Betrieb von insgesamt 14 Solarkraftwerken
(jährliche Reduktion von 748 Tonnen Treibhausgasen)
- ✓ **Die schrittweise Installation**
durch eine umfassende Untersuchung ungenutzter Flächen
50 Standorte, ca. 600.000 m²
- ✓ **Der Aufbau von Ressourcenrückgewinnungsanlagen**
Beitrag zur Kohlenstoffneutralität durch die Verwendung der Verbrennungswärme zur Erzeugung von Heiz- und elektrischer Energie
- ✓ **Die Förderung der Solarenergieverbreitung**
Die Förderung der Installation von Solaranlagen in Gebäuden, Wohnhäusern und Mini-Solarsystemen



Institutioneller Rahmen und Verbesserung der Richtlinien

Die Gründung der Abteilung für Klima und Energie (Sep. 2018)

Umbenennung und Umstrukturierung der Abteilung für Kohlenstoffneutralität (Okt. 2023)



Die Einrichtung eines Klimaschutzfonds

Die Bereitstellung systematischer Unterstützung für Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die Bereitstellung von 4,5 Milliarden KRW für den Zeitraum von 2024 bis 2028



Die Einführung des haushaltsbewussten Plans zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die Analyse der Auswirkungen auf die Treibhausgasreduktion und die Berücksichtigung der Ergebnisse im Finanzmanagement

Die Erreichung der Ziele : Die Reduzierung von Treibhausgasen und die Kohlenstoffneutralität bis 2050*

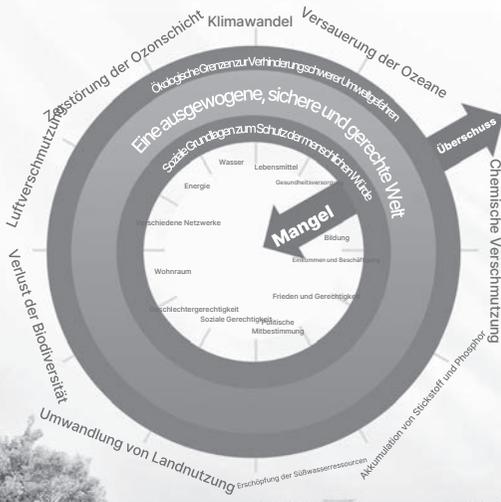
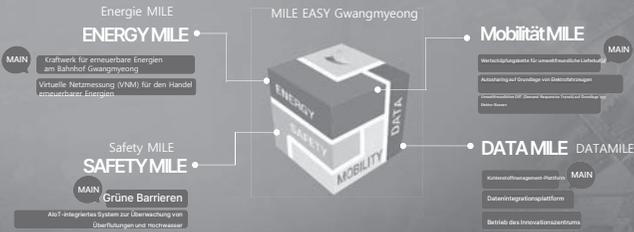


Die Verwirklichung einer nachhaltigen Stadt durch die ESG-Prinzipien



Die kompakte und kohlenstoffneutrale Smart City

- ✓ Ausgewählt als Modell für eine kompakte Smart City
- ✓ Bereitstellung eines dreijährigen Budgets von 16 Milliarden KRW für die Entwicklung einer kohlenstoffneutralen Smart City im Gwangmyeong-Stil
- ✓ Entwicklung zu einer Smart City, die modernste Technologien zur Bewältigung der Klimakrise nutzt





Session 1



ausländische Städte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Detlef Gerds

(Osnabrück),
ehemaliger Leiter der Abteilung für Umwelt- und Klimaschutz





Auf dem Weg zur Klimaneutralität 2040 - Eine Herausforderung für Osnabrück und seine Bürger



Osnabrück 2040 – klimaneutral Klimaschutzkonzept der Stadt Osnabrück

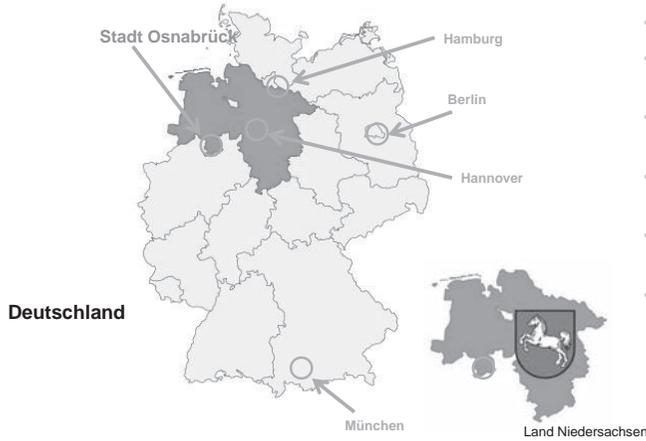
Katharina Pötter, Oberbürgermeisterin

Detlef Gerds, Leiter des Fachbereichs
Umwelt und Klimaschutz (a.D.)



©iStock.com/Khanchit Khirisutchalual

Friedensstadt Osnabrück



- Stadt des Westfälischen Friedens (1648)
- ca. 170.000 Einwohner, drittgrößte Stadt Niedersachsens
- Ökonomisches und kulturelles Zentrum des westlichen Niedersachsens
- 28.000 Studierende an Hochschule und Universität
- Sitz der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Papierproduktion (Kämmeler und Schoeller), Kupferverarbeitung (KME), Produktion von Automobilen (VW und Porsche)

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Klimaschutzziele

Deutschland	2030 -65 % CO ₂ 2040 -88 % CO ₂ 2045 weitgehende Klimaneutralität
Land Niedersachsen	2030 -75 % CO ₂ 2035 -90 % CO ₂ 2040 Klimaneutralität
Stadt Osnabrück	Gesamtstadt einschließlich Stadtverwaltung: bis spätestens 2040 Städtische Gesellschaften bis 2035

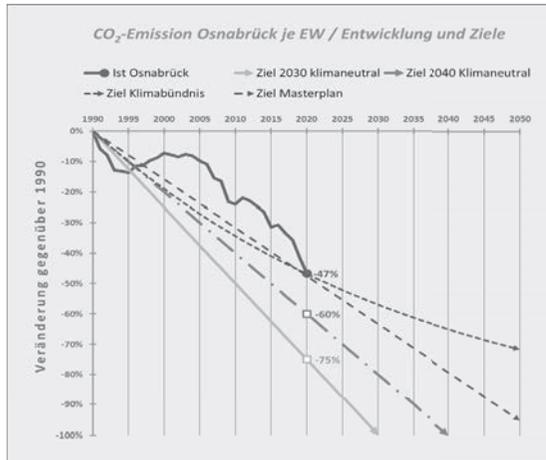
Pariser Klimaschutzabkommen 2015:
Verbindlich 2 Grad, möglichst
Begrenzung auf 1,5°

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong



Soll-Ist-Abgleich CO₂



Kennzahl	Absolut		Je Einwohner	
	2020	2020	Ver? derung zu 1990	Ver? derung zu 2018
Energieverbrauch [MWh]	3.790.249 MWh	22,5 MWh	-28%	-10%
CO ₂ -Ausstoß [t]	1.160.261 t	6,9 t	-47%	-17%

<https://www.klimaschutz-planer.de/>
<https://www.osnabrueck.de/klimaschutzbericht/>

→ Aktuell befindet sich die Stadt Osnabrück auf dem Zielpfad zur Klimaneutralität bis 2050 (Ziel Masterplan 100 % Klimaschutz)

→ Um Klimaneutralität 2040 zu erreichen, muss die Stadt Osnabrück in relativ kurzer Zeit **massive!** weitere CO₂-Einsparungen generieren.

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong



Kernergebnisse Potenzialanalyse & Szenarien Methodik & Herangehensweise

1. Potenzialanalyse für alle Sektoren erfolgt – Betrachtung u.a. von:

- Übergeordnet: Bevölkerungsentwicklung, Klimafaktoren
- Stromsektor: Photovoltaik (PV), Windkraft
- Wärmesektor: Wärmenetze, Sanierungsraten und –tiefen, Austauschraten Heizsysteme
- Verkehrssektor: Veränderungen im Modal Split, Antriebswechsel

2. Anhand der ermittelten Reduktionspotenziale wurde ein Szenario zur Zielerreichung errechnet

Betrachtung von insgesamt drei Szenarien:

- Trend-Szenario: Einbeziehung von übergeordneten Trends, ohne zusätzliche Anstrengung der Stadt Osnabrück
- Zielerreichungs-Szenario: Einbeziehung von maximal ambitionierten, aber realistischen Zielwerten, die wenn möglich zu Klimaneutralität 2040 führen
- Zielerreichungs-Plus-Szenario: Prüfung von potenziellen Änderungen in Bezug auf übergeordnete Rahmenbedingungen, welche zu Klimaneutralität 2035 führen könnten

→ Abschließende Eignungsprüfung der theoretischen Photovoltaik- und Windkraftflächen erfolgt flächenbezogen durch die Verwaltung.

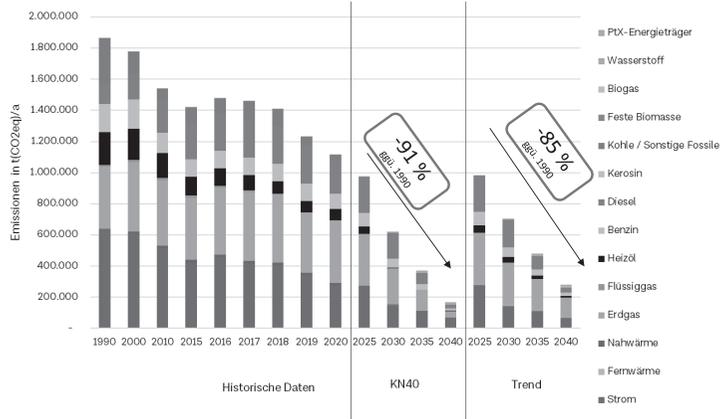
2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Kernergebnisse Potenzialanalyse & Szenarien

Entwicklung der Treibhausgas (THG)-Emissionen

- Bis 2040 Senkung der Treibhausgas-Emissionen (THG) um 91 % möglich bei voller Ausschöpfung der Potenziale
- Restemissionen 2040 annähernd gleich auf Erdgas und Strom (Vorketten) verteilt
 - Erdgas besonders noch im Bereich Heizung vorhanden
 - Vorkettenemissionen bis 2040 nicht komplett zu vermeiden aufgrund von EE-Anlagen-Produktion in Ländern mit langfristigen Klimaneutralitäts-zielen
- Trotz steigendem Strombedarf sinken die absoluten Emissionen des Stromsektors durch weniger THG-intensiven Strommix

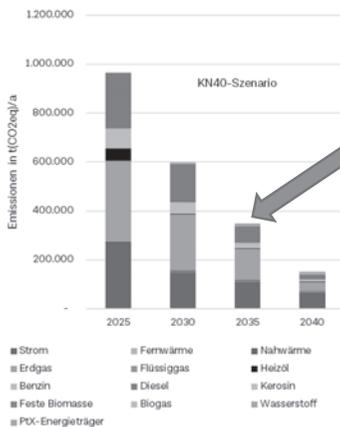


2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Kernergebnisse Potenzialanalyse & Szenarien

Prüfung Erreichbarkeit Klimaneutralität 2035



- Zielerreichungs-Plus-Szenario soll ein Zielpfad, der zu Klimaneutralität 2035 führt, prüfen
- Im Zielerreichungsszenario wurden bereits maximal ambitionierte Annahmen angesetzt
 - Unter aktuellen Rahmenbedingungen ist keine weitere Minderung realistisch möglich
 - In 2035 sind voraussichtlich noch THG-Emissionen in Höhe von ca. 350.000 Tonnen CO₂e vorhanden
- Verbleibende THG-Quellen 2035 laut Zielerreichungsszenario
 - Erdgasverbrauch in Haushalten, Industrie und GHD
 - Diesel- und Benzinverbräuche im Verkehr
 - Emissionsfaktor Bundesstrommix und Vorkette im Stromverbrauch aller Sektoren
- Dekarbonisierung des Verkehr- und Gebäudesektors ist langwierig aufgrund von individuellen Entscheidungen der Bürger

2024-10-29

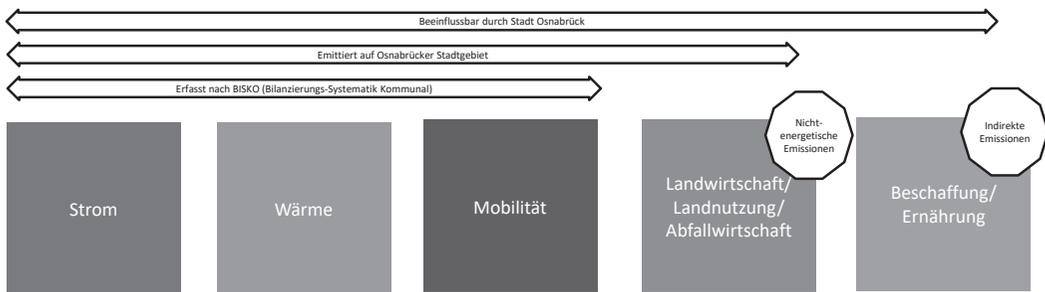
Umweltforum Gwangmyeong

Maßnahmenplan 2040

Handlungsfelder

Definition von fünf Handlungsfeldern für den Maßnahmenplan

- Abgeleitet aus Potenzialanalyse und Szenarien: Strom, Wärme und Mobilität
- Zusätzliche Berücksichtigung von nicht-energetischen und indirekten Emissionen im Maßnahmenplan
- Einflusspotenzial durch die Stadt besteht auch in diesen Bereichen

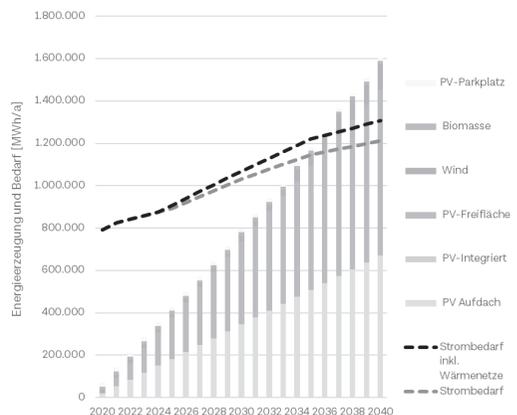


2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Handlungsfeld Strom

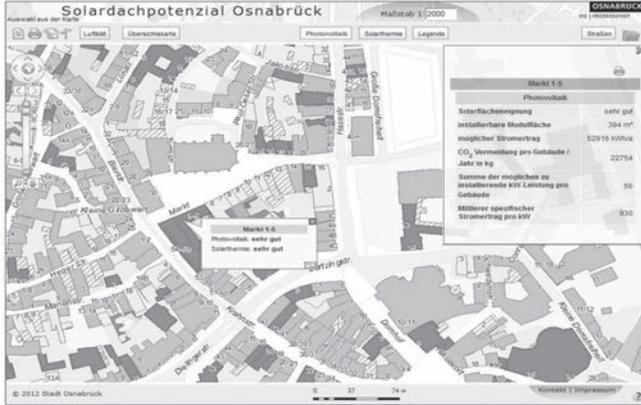
- **Hintergrund:** Künftiger Anstieg des Strombedarfs durch Elektrifizierung des Wärme- und Verkehrssektors
 - Ausbau erneuerbarer Energien daher sehr wichtig
 - Höchstes Potenzial in Freiflächen- und Aufdach-Photovoltaik in Osnabrück
- **Zielszenario:** Bilanzielle Deckung des **gesamten** Strombedarfs der Stadt Osnabrück durch naturverträgliche Erzeugung erneuerbaren Stroms auf dem eigenen Stadtgebiet
- **Zentrale Maßnahmen:**
 - Unterstützung für Bürger im Bereich der Aufdach-Photovoltaik durch Schaffung von Informationsgrundlagen und Förderung (Weiterführung Solaroffensive und Solargipfel), Erweiterung Stromsparcheck um Balkonkraftwerke
 - Adressierung des Fachkräftemangels mit Weiterführung der Ausbildungsinitiative
 - Erarbeitung Planungsgrundlagen zu Freiflächen-PV durch Stadt und Stadtwerke: Weiterführung strukturierte Flächenanalyse, Erstellung Solarstrategie, Potenzialanalyse Agrar-PV
 - Repowering und Neubau Windkraft weiterverfolgen



2024-10-29

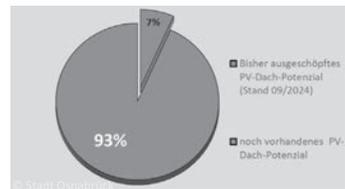
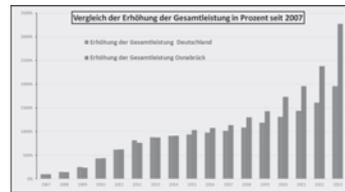
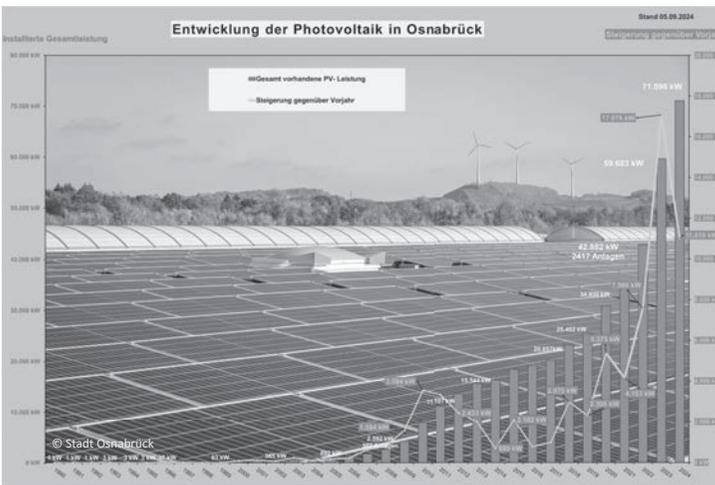
Umweltforum Gwangmyeong

Handlungsfeld Strom Solarpotenzialkartierung „Sun Area“



2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong



2024-10-29

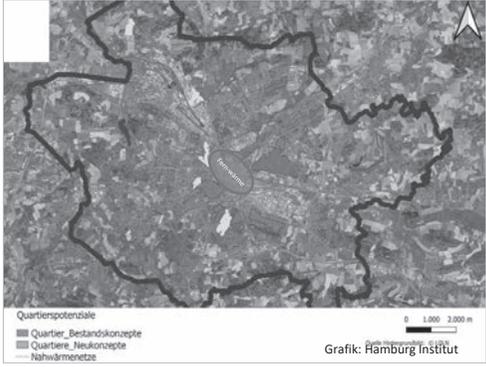
Solaroffensive 4.0 - Berlin, 08.10.2024

Umweltforum Gwangmyeong

OSNABRÜCK[®]
DIE | FRIEDENSTADT
Fachbereich Umwelt und Klimaschutz

Handlungsfeld Wärme

- **Zielbild:** Erneuerbare Wärmeversorgung der Stadt Osnabrück durch Wärmenetze und Wärmepumpen
Voraussetzung dafür: Unterstützung der Bürger durch Informationsangebote, Förderung und persönliche Beratung
- **Zentrale Maßnahmen:**
 - Schaffung von Planungsgrundlagen für Quartiere: Wärmeplanung, Quartierskonzepte, Detailanalysen Wärmenetze
 - Umsetzung Wärmewende u.a. mithilfe von EE-Partys und Quartiersrundgängen zu Praxisprojekten und kommunale Flankierung durch Steuerungsinstrumente
 - Zudem Qualifizierungsprogramme u.a. für Handwerker und Schornsteinfeger
 - Klimafreundlicher Neubau durch Leuchtturmprojekte und Vorgaben zu Verdichtung und Wärmeversorgung
 - Serielle Sanierung, Austauschprogramm Öl- und Gaskessel sowie bedarfsgerechte Wohnraumschaffung und -vermittlung im Gebäudebestand
 - Energieberatung: städtische Anlaufstelle zur Fördermittelakquise, Ausbau Kapazitäten Energieeffizienzberatung
 - Anpassung Förderung „Osnabrück saniert“ durch Fokus auf Teilsanierungen, Sanierungspotenzial und Eigenleistungen



Quartierspotenziale
■ Quartier_Bestandskonzepte
■ Quartiere_Neukonzepte
— Nahwärmenetze

0 1.000 2.000 m
Grafik: Hamburg Institut

2024-10-29

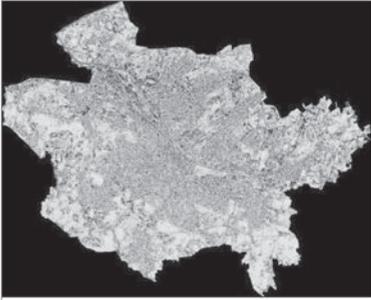
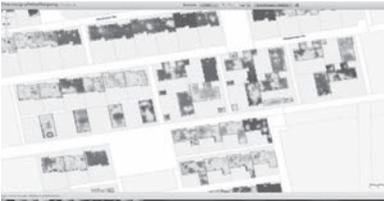
Umweltforum Gwangmyeong

OSNABRÜCK[®]
DIE | FRIEDENSTADT
Fachbereich Umwelt und Klimaschutz

Handlungsfeld Wärme

Thermografiebefliegung Osnabrück

- Projekt zur Erkennung von Wärmeverlusten durch schlecht gedämmte Dächer und damit zur Motivation von Hauseigentümern für eine energetische Sanierung ihrer Immobilien. Große energetische Defizite bei ca. 20 % von 33.000 erfassten Immobilien
- Ergebnisse veröffentlicht im Internet. Sanierungsberatung der Hauseigentümer durch stadt-eigene und externe Experten
- Mehr als 28.000 Zugriffe auf die Ergebnisse in 3 Monaten, 800 Beratungsgespräche

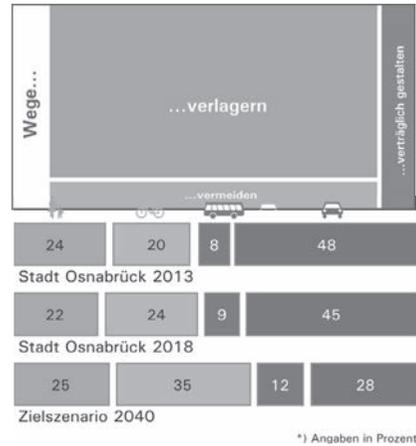


2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Handlungsfeld Mobilität

- **Hintergrund:** Verkehrssektor zeigt bzgl. seiner Emissionen noch ein großes Reduzierungserfordernis auf
- **Zielbild:** Klimafreundliche Mobilität zu Fuß, mit Fahrrad oder ÖPNV dominiert das Osnabrücker Stadtbild, ergänzt durch Carsharing-Angebote und E-Pkw -> Aktive Wegeverlagerung auf den Umweltverbund durch Mehrangebote und Restriktionen im motorisierten Individualverkehr
- **Zentrale Maßnahmen:**
 - Fußverkehr und Barrierefreiheit**
 - Fußverkehr als "echtes" Verkehrsmittel etablieren
 - Wichtige Verbindungen und Querungen ausgestalten
 - Radverkehr**
 - Ausbau Radverkehrsnetz (Velo- und Hauptrouten mit Umlandverknüpfung)
 - Fahrradparken in erweiterter Innenstadt optimieren
 - Sharing-Angebote etablieren und Bike+Ride-Potenziale heben
 - Sukzessive Erhöhung der Personal- und Finanzmittel im Radverkehrssektor



2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Handlungsfeld Mobilität

- **ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr)**
 - Elektrifizierung und Digitalisierung des ÖPNV
 - Erweiterung Streckenangebot (Stadtgebiet / Region) und Taktverdichtungen
 - Umsetzung Busbeschleunigung (Knotenpunkte, Haltestellen, Strecken)
- **Quartiere**
 - Verkehrssicherheit durch Schulwegpläne / Fußverkehrschecks erhöhen
 - Umwandlung von Parkraum im öffentlichen Straßenraum
- **E-Mobilität**
 - Erstellung eines stadtweiten Elektromobilitätskonzepts
 - Bürgerhinweise zur Einrichtung privater Ladeinfrastruktur
- **Parkraummanagement**
 - Fläche Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung mit angepassten Gebühren
 - Ausbau P+R-Angebote mit Nutzungsanreizen
- **Mobilität übergeordnet**
 - Erstellung stadtweiter integrierter Mobilitätsplan (2035/40)
 - Etablierung eines umfassenden Mobil-Stationen-Konzepts



Quelle: https://www.andre-stocker.de/de/blog/category/projects_de/customer_de/osnabrueck_de/

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong

Handlungsfeld Mobilität Elektrifizierung der Busflotte



©Stadtwerke Osnabrück

– Stand E-Busse Stadtwerke
Osnabrück 12/2025

- 62 VDL Gelenkbusse
- 19 Mercedes Solobusse

Innerstädtischer ÖPNV Ende 2025
zu 94 % elektrisch !

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

2024-10-29

Umweltforum Gwangmyeong



Session 1



ausländische Städte
**Klimapolitik und
Beispiele für die Krisenbewältigung**

Rohan Lilauwala

(Austin),
Projektmanager für Klima







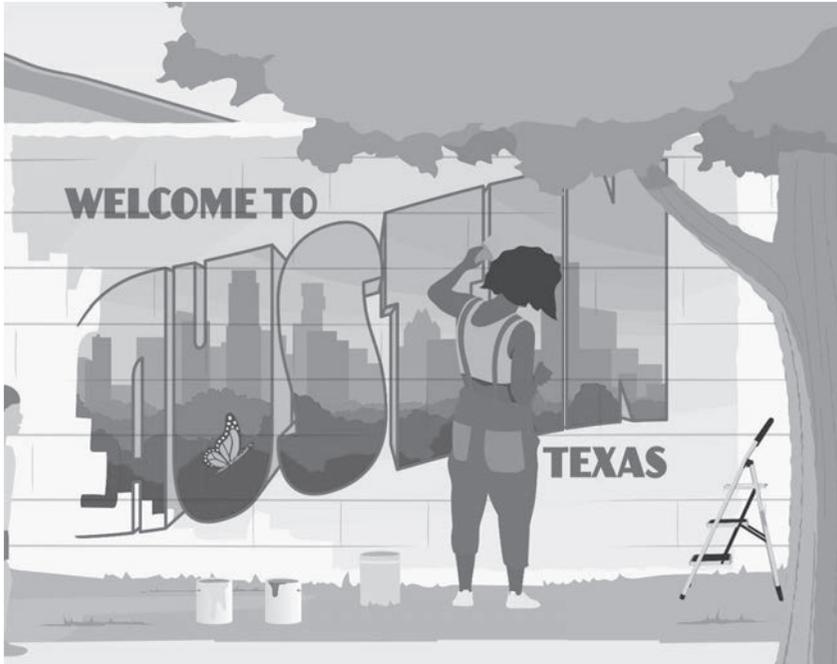
Klimaschutz in Austin, Texas

Internationales CO2-neutrales Forum der Stadt
Gwangmyeong
29. Oktober 2024

Einführung



*Rohan Lilauwala
Klimaprojektmanager
Abteilung für nachhaltige Entwicklung
Stadt Austin*



Hauptstadt von Texas
Austin

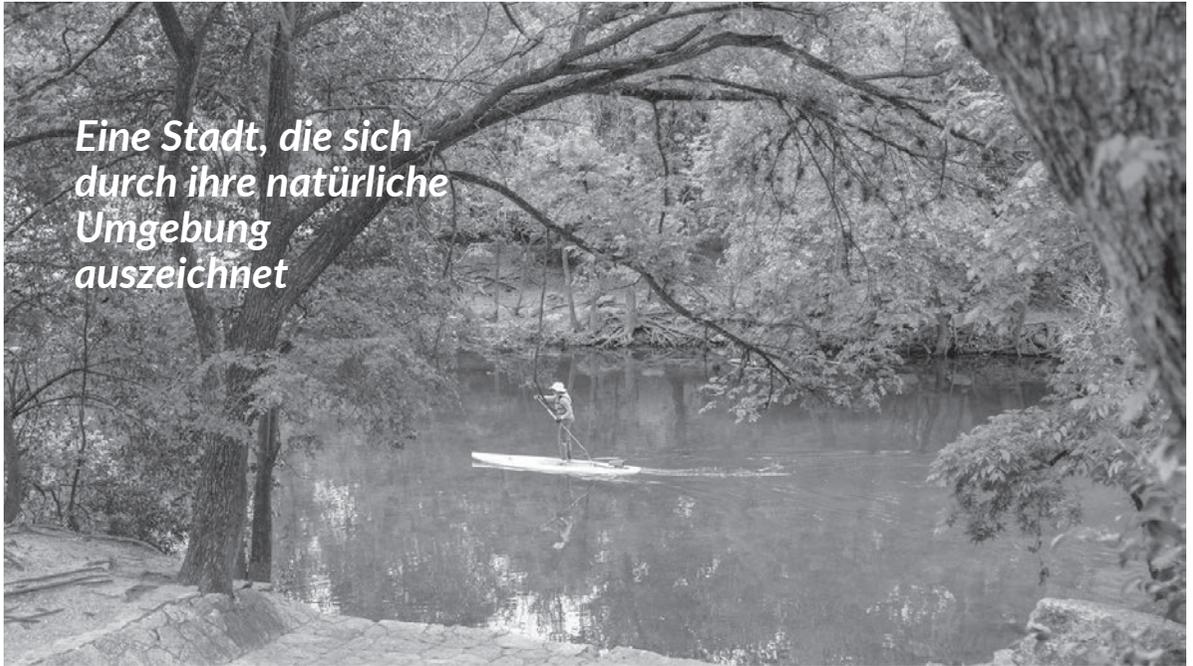


Live-Musik- Hauptstadt der Welt

- Heimat der Musikfestivals Austin City Limits und South by Southwest (SXSW).
- Eine Stadt mit über 250 Veranstaltungsorten für Live-Musik



© 엘리슨 알보르



Ein High-Tech-Zentrum...

© 엘리스 랩보르

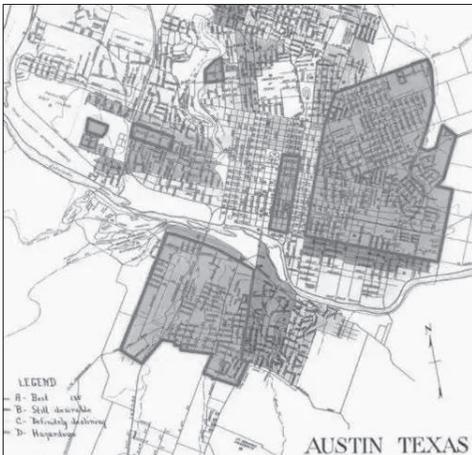




...,Wir sind bestrebt, unseren historischen Charme und den Ruf von „Einzigartigkeit“ zu bewahren..



Eine Stadt mit einer dunklen Vergangenheit...



... Und wir arbeiten daran, das historische Erbe des Rassismus zu überwinden..



Karte der Rassenverteilung 2020 (Volkszählungsdaten)



Index der sozialen Vulnerabilität 2020

Was ist Gerechtigkeit? Die Stadt Austin definiert Gerechtigkeit als den Zustand, in dem die Rasse keinen Einfluss mehr auf die Lebensqualität eines Einzelnen in unserer Gemeinschaft hat.



Extreme Wetterbedingungen gehören in Zentral-Texas zum Leben und der Klimawandel macht es noch schlimmer.



Hitzewelle



Überschwemmung



Kältewelle /
Schneesturm



Waldbrände



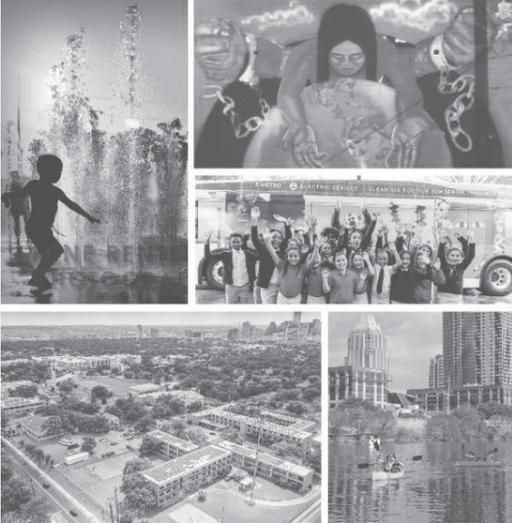
Dürre

Vision



Austin ist eine wohlhabende, gerechte und ökologisch widerstandsfähige Gemeinschaft.

Der Klimagerechtigkeitsplan von Austin



Einer der ehrgeizigsten Klimaschutzpläne in den USA

Ziel: Netto-Null-Treibhausgasemissionen der gesamten Gemeinschaft bis 2040

- Eine von vier großen US-Städten mit diesem Ziel

Ein Plan mit Fokus auf Gerechtigkeit

- Eine von sechs großen US-Städten mit diesem Ziel

5 Bereiche

1 Nachhaltige Gebäude



2 Verkehr und Landnutzung



3 Elektrifizierung des Transports



4 Natürliche Systeme



5 Lebensmittel- und Produktkonsum



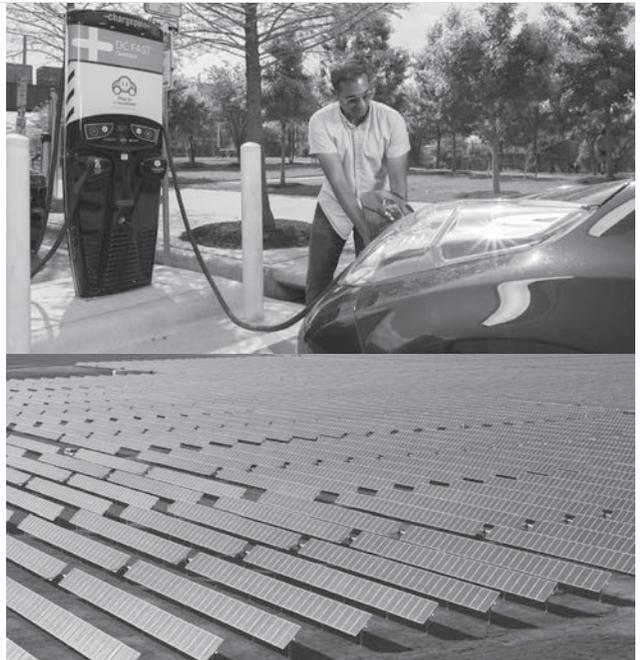
Einer von vielen Plänen

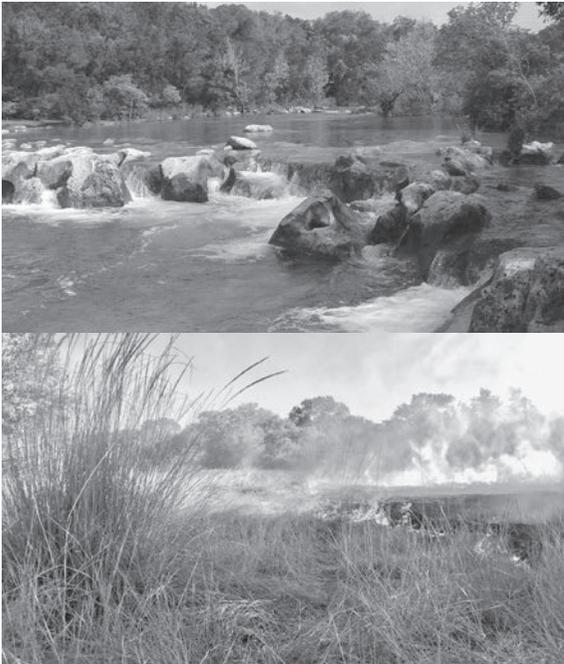
- 17 Ziele
- 74 Strategien
- 4 Hauptstrategien
- Gerechtigkeit wird im gesamten Plan priorisiert



Eine Grundlage für den Klimaschutz schaffen

- 1991 das erste Green-Building-Programm in den USA
- Über 2.800 mW erneuerbare Energiekapazität
- Heute über 70 % des Stroms aus kohlenstofffreien Quellen
- Derzeit mehr als 2.000 Ladestationen für Elektrofahrzeuge



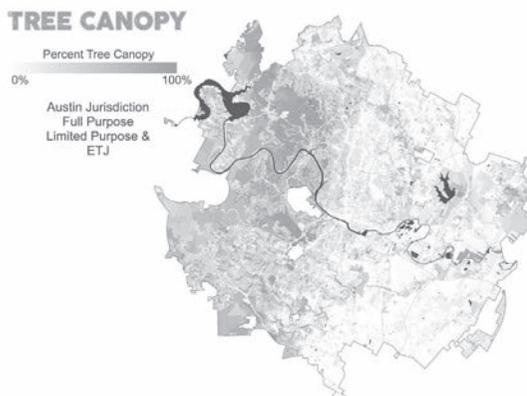


Naturschutz

- 10.000 Hektar geschütztes Gebiet im Balcones Canyonlands Wildlife Preserve
- 13.700 Hektar zum Schutz der Wasserqualität
- Mehrere Genehmigungen durch die Wähler seit 1992
- Wir arbeiten daran, Lebensräume, Prärie-Savannen-Ökosysteme und gesunde Flussuferkorridore wiederherzustellen.

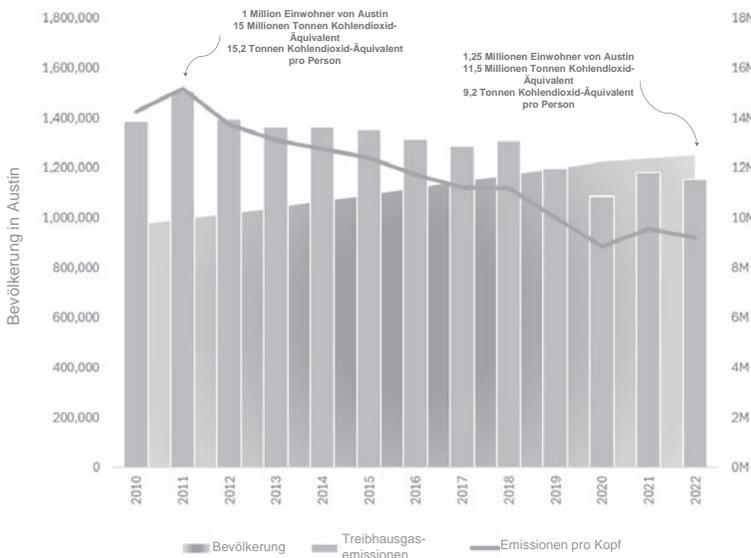
Baumkronenschutz

Erreichen einer Baumkronenbedeckung von 36 % im Jahr 2018 auf 41 % im Jahr 2022



Ausbildung der nächsten Generation von Klimafachkräften

Austin Ziviles Naturschutzkorps



Gesamtemissionen der Gemeinschaft

Pro-Kopf-Emissionen im Laufe der Zeit

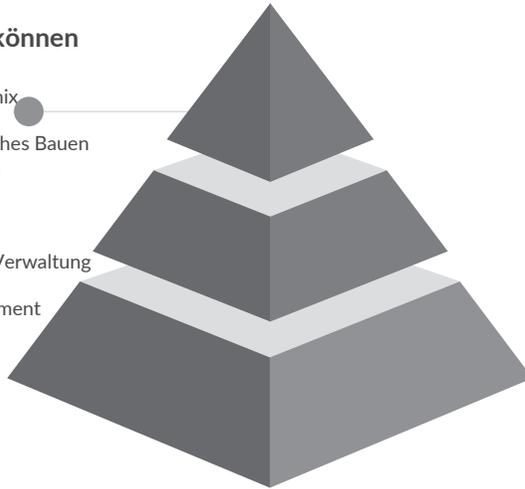
Seit dem Höhepunkt der Emissionen im Jahr 2011

- Bevölkerung in Austin: **um 25 % gestiegen ▲**
- Gesamte Treibhausgasemissionen: **Reduzierung um 25 % ▼**
- Emissionen pro Kopf: **Reduzierung um 40 % ▼**

„Hebel“ zur Bekämpfung des Klimawandels

Was wir direkt steuern können

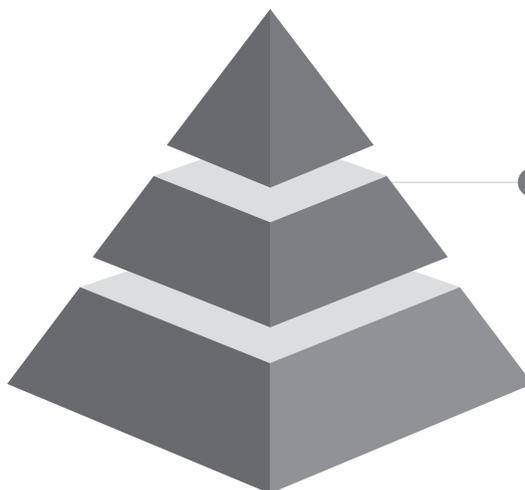
- Regionaler Stromerzeugungsmix
- Bau- und Energievorschriften, Standards für umweltfreundliches Bauen
- Landentwicklungsvorschriften
- Bau der Verkehrsinfrastruktur
- öffentliche Ladestation für Elektrofahrzeuge
- Grundstückskauf, Besitz und Verwaltung
- Stadtkauf
- Stadtbau und Facility Management



„Hebel“ zur Bekämpfung des Klimawandels

"Dinge, für die wir Anreize bieten können"

- Energieeffizienz, Wassereffizienz, lokale Solarenergie
- Recycling und Kompostierung



„Hebel“ zur Bekämpfung des Klimawandels



Dinge, die wir durch Bildung fördern können

- Auswahl der persönlichen Fahrzeuge und Pendelmethode
- Entscheidungen über den persönlichen Energie- und Wasserverbrauch
- Individuelle Kaufentscheidungen

„Hebel“ zur Bekämpfung des Klimawandels



Dinge, über die wir wenig oder keine Kontrolle haben

- Staats-/Bundespolitik
- Haushalt (im Vergleich zu Bund/Staat)
- Bevölkerung und Wachstum

Was sind die nächsten Schritte?

- Umsetzung eines umfassenden Klimagerechtigkeitsplans
- Anleiheangebot
- Regionaler Klimaplan
- Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs
- Sicherung von Bundeszuschüssen/Steuerzuschüssen und Anreizen



Vielen Dank!

[AustinTexas.gov/Sustainability](https://austintexas.gov/Sustainability)
Rohan.Lilauwala@AustinTexas.gov



Session 1



ausländische Städte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Wang Gang

(Liaocheng),
Stellvertretender Bürgermeister von Liaocheng









聊城，位于山东省西部
总面积8628平方公里
总人口650万

Liaocheng, im westlichen Teil der Provinz Shandong gelegen
Gesamtfläche 8628 Quadratkilometer
Gesamtbevölkerung 6,5 Millionen

奔腾不息的黄河与绵延流芳的京杭大运河在这里交汇交融
滋养孕育了聊城这颗镶嵌于两河之间的

璀璨明珠

Hier fließen der Gelbe Fluss und der Große Kanal Peking-Hangzhou zusammen.
Nährt und pflegt Liaocheng, eine Stadt zwischen zwei Flüssen.
Hochglanzperle



第一篇 历史的回响乐章

聊城文化昌盛、古韵灵动，是一座底蕴深厚的历史名城。

Erster Teil: Die Echos der Geschichte

Liaocheng mit seiner blühenden Kultur und seinem alten Charme ist eine historische Stadt mit einem reichen Erbe.




650岁
1371-2021
文脉之传承

作为中华文明较早的发祥地之一

聊城拥有5000多年的文明史 2500多年的建城史 8处世界文化遗产
3000多处文物古迹星罗棋布，见证了这里的沧桑变迁。

Als eine der frühen Stätten der chinesischen Zivilisation

Liaocheng kann auf eine mehr als 5000 Jahre alte Zivilisationsgeschichte und eine mehr als 2500 Jahre alte Stadtgeschichte zurückblicken. 8 Weltkulturerbestätten und mehr als 3000 Kulturdenkmäler sind über die ganze Stadt verstreut und zeugen von der wechselhaften Geschichte der Stadt.



聊城与韩国友好交往由来已久，早在15世纪，济州三邑推刷敬差官崔溥就曾到访聊城，其所著的《漂海录》记载了聊城“商贾云集、百业兴隆”的繁华盛况。

Liaocheng blickt auf eine lange Geschichte des freundschaftlichen Austauschs mit Korea zurück: Bereits im 15. Jahrhundert besuchte Cui Pu, ein Beamter der Drei Könige von Jeju, Liaocheng.

Seine "schwimmenden Meer Rekord" verzeichnete die Liaocheng "Kaufleute versammelt, den Wohlstand aller Branchen", den Wohlstand der Situation.



祖籍聊城的明朝状元朱之蕃也曾出使韩国，应邀为成均馆明伦堂题写匾额，现行1000元韩币正面的“明伦堂”三字就是他的笔迹。

Zhu Zhifan, ein Gelehrter der Ming-Dynastie, dessen Vorfahren aus Liaocheng stammten, reiste ebenfalls nach Korea und wurde eingeladen, eine Gedenktafel für Myeongryundang in Sungkyunkwan zu schreiben, und in seiner Handschrift steht das Wort "Myeongryundang" auf der Vorderseite der aktuellen koreanischen 1.000-Won-Währung.



第二篇 产业的华彩乐章

聊城基础扎实、体系完备，是一座活力涌动的产业新城。

Zweiter Teil: Die Kadenz der Industrie

Mit einer soliden Grundlage und einem vollständigen System ist Liaocheng eine neue Industriestadt mit wachsender Vitalität.



中国重要的“粮袋子”“菜篮子”

Chinas wichtiger "Getreidesack" und "Gemüsekorb"

聊城年产粮食超过550万吨、蔬菜超过1300万吨，用全国不到1%的土地生产了全中国1%的粮食和1.5%的蔬菜。

In Liaocheng werden jährlich mehr als 5,5 Millionen Tonnen Getreide und 13 Millionen Tonnen Gemüse produziert, wobei weniger als 1 Prozent der Landesfläche genutzt wird, um 1 Prozent des chinesischen Getreides und 1,5 Prozent des Gemüses zu erzeugen.

中国蔬菜第一市

Die erste Stadt des chinesischen Gemüses



中国先进制造业百强市

Chinas Top-100-Städte für fortschrittliche Fertigung

拥有联合国产业分类中的32个工业大类，培育了有色金属、绿色化工、装备制造等12大产业集群，是中国重要的铝、铜、轴承、新能源汽车生产基地。

In der Industrieklassifikation der Vereinten Nationen gibt es 32 große Industriekategorien und 12 große Industriecluster wie Nichteisenmetalle, grüne Chemikalien, Gerätebau usw. Die Stadt ist ein wichtiger Produktionsstandort für Aluminium, Kupfer, Wälzlager und neue Energiefahrzeuge in China.



韩国作为世界上制造业先进发达国家之一，汽车、电子、化工、钢铁等产业在全球具有重要地位，双方产业互补性很强，有着良好的合作基础，目前，韩国在聊投资企业25家，投资总额近10亿美元，其中韩国希杰作为首批落户聊城的世界500强企业，已经连续十次增资扩产，成为山东省最大的韩资企业之一。

Südkorea als einer der weltweit fortgeschrittenen verarbeitenden entwickelten Ländern, Automobil-, Elektronik-, Chemie-, Stahl- und anderen Branchen in der Welt hat eine wichtige Position, die beiden Seiten haben starke industrielle Komplementarität, hat eine gute Grundlage für die Zusammenarbeit, die derzeit, Südkorea in Liaocheng 25 Investitionen Unternehmen, mit einer Gesamtinvestition von fast 1 Milliarde US-Dollar, von denen Südkorea Hijack für die erste Charge von Liaocheng in der Welt der Top-500-Unternehmen angesiedelt, wurde zehn Mal in Folge die Produktion zu erhöhen, zu einem der größten koreanischen finanzierten Unternehmen in der Provinz Shandong. Als erstes Unternehmen der Top 500 der Welt, das sich in Liaocheng niedergelassen hat, hat Korea Hijack sein Kapital und seine Produktion um das Zehnfache erhöht und ist damit eines der größten koreanischen Unternehmen in der Provinz Shandong.

第三篇 开放的交响乐章

聊城货通四海、广结善缘，是一座包容通达的开放之城。

Dritter Teil: Offener symphonischer Satz

Liaocheng ist eine Stadt der Offenheit und Toleranz, mit Waren aus der ganzen Welt und guten Beziehungen.



我们抓住“一带一路”建设、RCEP生效等机遇，倾力打造了中-太平洋岛国应对气候变化合作中心、中国跨境电商综合试验区等多个高能级开放平台，建成投运1个国际陆港、2个海外展示中心、4个海外仓等外贸平台，将“出海口”搬到了“家门口”。

与近200个国家和地区
建立经贸合作关系

Aufbau einer
Wirtschafts- und
Handelskooperation
mit fast 200 Ländern
und Regionen



12次获评中国外贸百强城市

Zwölfmal ausgezeichnet als Chinas
100 beste Städte im Außenhandel

Wir nutzen den Bau der "Belt and Road", das Inkrafttreten des RCEP und andere Gelegenheiten, bemühen uns um den Aufbau eines Kooperationszentrums zwischen China und den pazifischen Inselstaaten für den Klimawandel, Chinas grenzüberschreitende E-Commerce-Pilotzone und andere hochrangige offene Plattformen, haben einen internationalen Trockenhafen, zwei Übersee-Messezentren, vier Übersee-Lagerhäuser und andere Außenhandelsplattformen gebaut und in Betrieb genommen, die "Mündung des Meeres" zur "Türschwelle". Die "Flussmündung" ist zur "Türschwelle" geworden.

聊城对韩贸易额逐年攀升 近三年**增长20.9%**

Liaochengs Handel mit Südkorea steigt von Jahr zu Jahr, in den letzten drei Jahren um 20,9



目前，聊城“朋友圈”已覆盖4个大洲17个国家的29座城市，与韩国宜宁郡、光明市缔结友好城市，互访巡演、留学生互派、修学访问等往来交流频繁，共同书写了友城、友人、友谊的佳话。

Gegenwärtig umfasst der "Freundeskreis" von Liaocheng 29 Städte in 17 Ländern auf 4 Kontinenten und hat Freundschaftsstädte mit dem Kreis Yining und der südkoreanischen Stadt Gwangmyeong geschlossen. Es gibt häufige gegenseitige Besuche, den Austausch ausländischer Studenten und Studienbesuche usw., die eine gute Geschichte der Freundschaftsstädte, der Freunde und der gemeinsamen Freundschaft geschrieben haben.

第四篇 生态的和谐乐章

聊城城水相融、蓝绿交织，是一座美富一方的宜居之城。

Teil 4: Ökologische Harmonie

Liaocheng Stadt Wasser Integration, blau und grün verflochten, ist eine schöne und reiche Seite der lebenswerten Stadt.



“水”是聊城独特魅力的代名词

境内1400多条河湖纵横交错

形成了河湖相连、城水相依、水绿共生的独特城市风貌

"Wasser" ist ein Synonym für den einzigartigen Charme von Liaocheng. Das Gebiet wird von mehr als 1.400 Flüssen und Seen durchzogen. Es entstand eine einzigartige urbane Landschaft, in der Fluss und See, Stadt und Wasser, Wasser und Grün eine Symbiose bilden.





中国平原国家森林城市

聊城森林蓄积量超过900万立方米

China Plains National Forest Stadt
Waldbestand in Liaocheng übersteigt 9
Millionen Kubikmeter



江北水城·两河明珠

Jiangbei Water City - Perle der zwei Flüsse

多年来，聊城市持续建设人与自然和谐共生的现代化，着力打造山东绿色低碳高质量发展的“两河明珠”城市。

Im Laufe der Jahre hat die Stadt Liaocheng den Aufbau einer modernen, harmonischen Koexistenz von Mensch und Natur fortgesetzt und sich auf die Schaffung einer grünen, kohlenstoffarmen und qualitativ hochwertigen Entwicklung der Provinz Shandong, der "Perle der zwei Flüsse", konzentriert.



2020年9月中国明确提出了2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”目标之后，聊城市深入贯彻碳达峰碳中和战略决策部署，制定了《聊城市碳达峰工作方案》，深入开展了碳达峰“十大行动”。

Im September 2020, nachdem China das Ziel des "Carbon Peak" im Jahr 2030 und des "Carbon Neutral" im Jahr 2060 klar formuliert hatte, hat die Stadt Liaocheng die strategische Entscheidung und den Einsatz von Carbon Peak und Carbon Neutral tiefgreifend umgesetzt, das "Liaocheng City Carbon Peak Work Programme" formuliert und die "Zehn Aktionen" durchgeführt. Carbon Peak "Zehn Aktionen".



能源绿色低碳转型行动

工业领域碳达峰行动

节能降碳增效行动

城乡建设绿色低碳行动

绿色交通运输体系建设行动

循环经济助力行动

绿色低碳科技创新应用行动

节能降碳基础能力提升行动

碳汇能力巩固提升行动

绿色低碳全民行动

Maßnahmen für einen umweltfreundlichen und kohlenstoffarmen Übergang zur Energieversorgung

Peak Carbon Action in der Industrie

Energieeinsparung, Kohlenstoffreduzierung und Effizienzmaßnahmen

Grüne und kohlenstoffarme Maßnahmen für die städtische und ländliche Entwicklung

Maßnahmen zum Aufbau eines umweltfreundlichen Verkehrssystems

Ermöglichende Maßnahmen für die Kreislaufwirtschaft

Maßnahmen zur Innovation und Anwendung grüner und kohlenstoffarmer Wissenschaft und Technologie

Maßnahmen zur Verbesserung der Grundkapazitäten für Energieeinsparung und Kohlenstoffreduzierung

Maßnahmen zur Konsolidierung und Verbesserung der Kohlenstoffsinkenkapazität

Grüne und kohlenstoffarme Initiative für alle

随着十大行动的开展，聊城市双碳工作取得了瞩目成绩，荣获“国家循环经济示范城市”称号。今后，聊城市将继续积极稳妥推动碳达峰碳中和，打造绿色低碳高质量发展高地。

Mit der Umsetzung der zehn wichtigsten Maßnahmen hat die Stadt Liaocheng bemerkenswerte Erfolge im Bereich der kohlenstoffarmen Wirtschaft erzielt und den Titel "Nationale Demonstrationsstadt der Kreislaufwirtschaft" gewonnen. In Zukunft wird Liaocheng weiterhin aktiv und stetig die Kohlenstoffspitzenwerte und die Kohlenstoffneutralität fördern, um ein grünes, kohlenstoffarmes und hochwertiges Entwicklungsplateau zu schaffen.

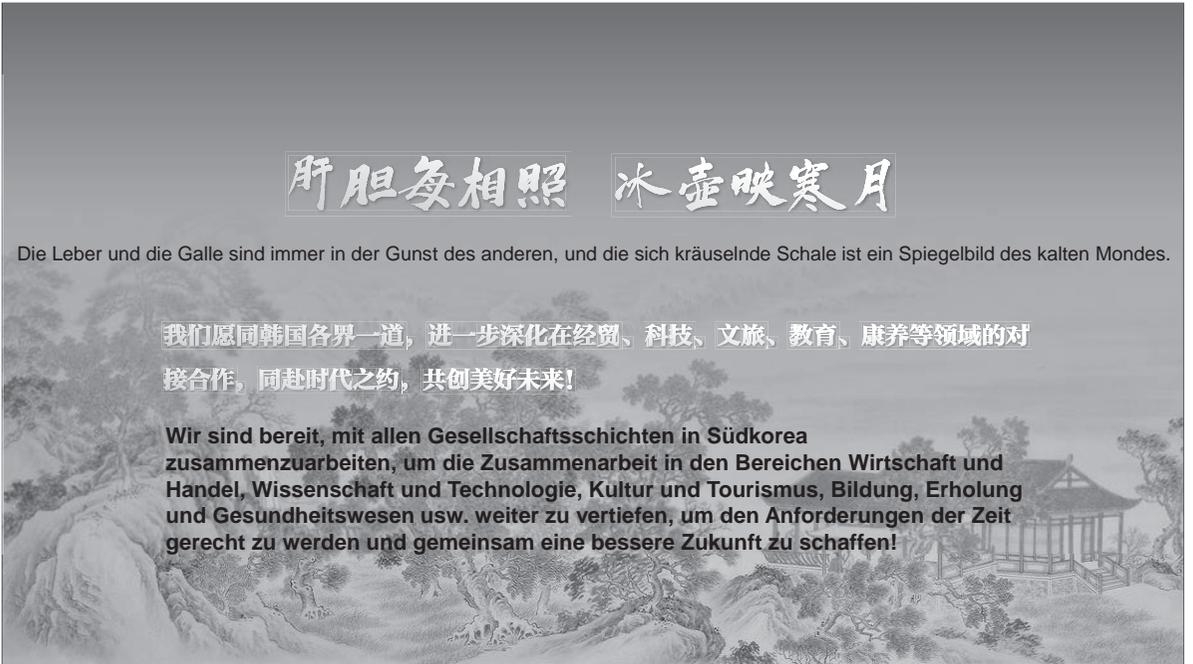


肝胆每相照 冰壶映寒月

Die Leber und die Galle sind immer in der Gunst des anderen, und die sich kräuselnde Schale ist ein Spiegelbild des kalten Mondes.

我们愿同韩国各界一道，进一步深化在经贸、科技、文旅、教育、康养等领域的对接合作，同赴时代之约，共创美好未来！

Wir sind bereit, mit allen Gesellschaftsschichten in Südkorea zusammenzuarbeiten, um die Zusammenarbeit in den Bereichen Wirtschaft und Handel, Wissenschaft und Technologie, Kultur und Tourismus, Bildung, Erholung und Gesundheitswesen usw. weiter zu vertiefen, um den Anforderungen der Zeit gerecht zu werden und gemeinsam eine bessere Zukunft zu schaffen!



诚挚邀请在场嘉宾、各位朋友到聊城观光旅游、投资兴业
近距离感受“水上古城”的诗画风光、灿烂人文和创新活力！

Wir laden Gäste und Freunde herzlich ein, Liaocheng für Besichtigungen und Investitionen zu besuchen und die malerischen Landschaften, die großartigen menschlichen Qualitäten und die innovative Vitalität der "Alten Stadt am Wasser" aus nächster Nähe zu erleben!



预祝本次交流活动圆满成功！
祝愿中韩两国经贸合作不断迈上新的台阶！
祝愿聊城市、光明市人民友谊长存！

Wir wünschen diesem Networking-Event einen großen Erfolg!
Wir wünschen uns, dass die wirtschaftliche und handelspolitische Zusammenarbeit zwischen China und Südkorea weiterhin eine neue Stufe erreicht!
Ich wünsche den Menschen in Liaocheng und Guangming City eine lange Freundschaft!





Session 1



ausländische Städte
**Klimapolitik und
Beispiele für die Krisenbewältigung**

Hida Kumiko

(Yamato),
Stellvertretende Bürgermeisterin





Regionale Dekarbonisierungspolitik der Stadt Yamato (Japan)

Stadt Yamato (Japan)

- Reduzierung der Treibhausgase(im Vergleich zu 2013)
Stadtgebiet -23,2%(im Jahr 2021) Rathaus -34,1%(im 2023)
- CDP Cities 2023 : Note B

29. Oktober 2024

Gwangmyeong Internationales Forum
für Kohlenstoffneutralität



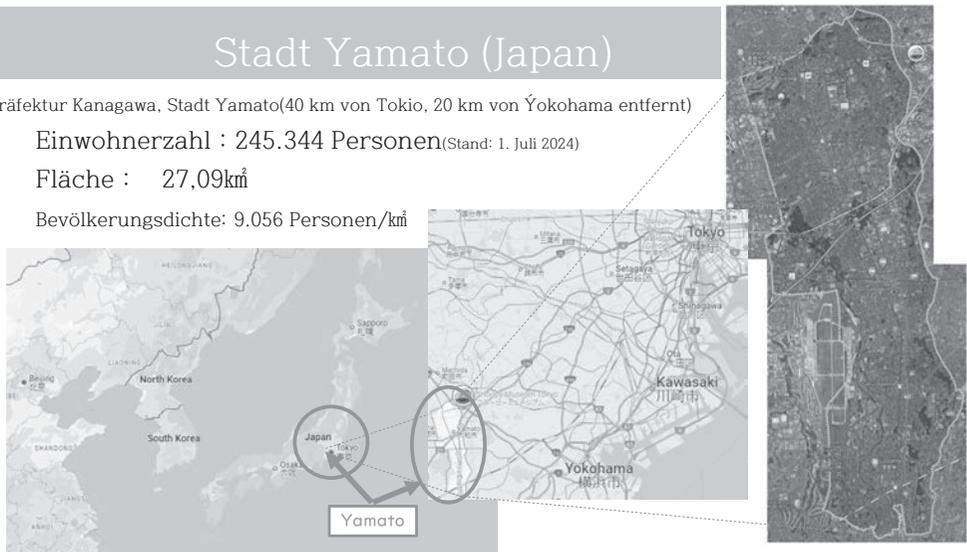
Stadt Yamato (Japan)

Präfektur Kanagawa, Stadt Yamato(40 km von Tokio, 20 km von Yokohama entfernt)

Einwohnerzahl : 245.344 Personen(Stand: 1. Juli 2024)

Fläche : 27,09km²

Bevölkerungsdichte: 9.056 Personen/km²



Ziele zur Emissionsreduzierung Japans und der Stadt Yamato

Langfristiges Ziel : Bis 2050 eine klimaneutrale Gesellschaft erreichen

Mittelfristiges Ziel : Bis 2030 im Vergleich zu 2013

Landesweit 46% Reduzierung

Regierung 50% Reduzierung

Dekarbonisierungspolitik der Stadt Yamato

1997 „Grundverordnung zum Schutz und zur Förderung der Umwelt der Stadt Yamato“

Ab 2004년 Berechnung der Treibhausgasemissionen

Ab 2009 Beginn der Unterstützung von Solarstromerzeugungsanlagen für Privathaushalte

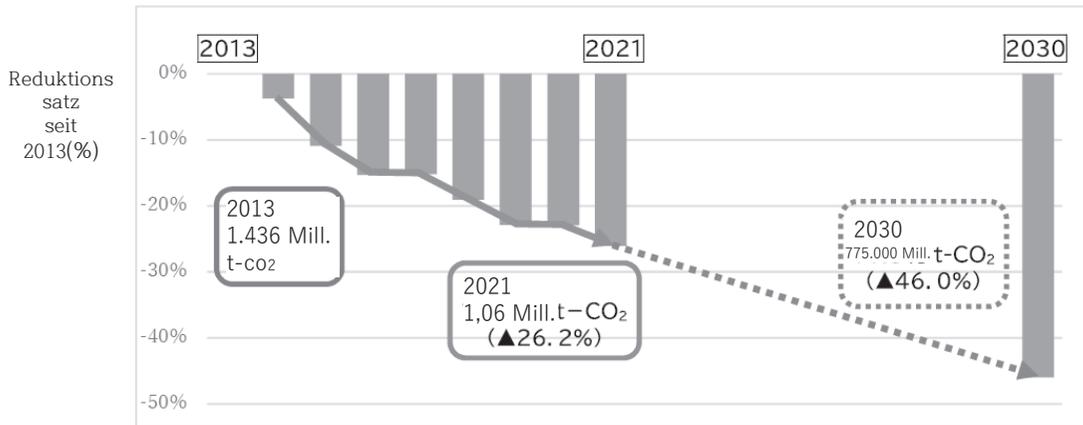
2022 „Erklärung zum Klimanotstand der Stadt Yamato“

Vollständige Überarbeitung des „Aktionsplans zur globalen Erwärmung der Stadt Yamato“

2023 Annahme der „Förderung für regionale Dekarbonisierungsmaßnahmen und erneuerbarer Energien“ in Japan

(Geschäftsjahre 2023 bis 2028. Projektkosten: 1,2 Milliarden Yen, Zuschuss: 615 Millionen Yen)

Status der Reduzierung der Treibhausgasemissionen von Yamato City

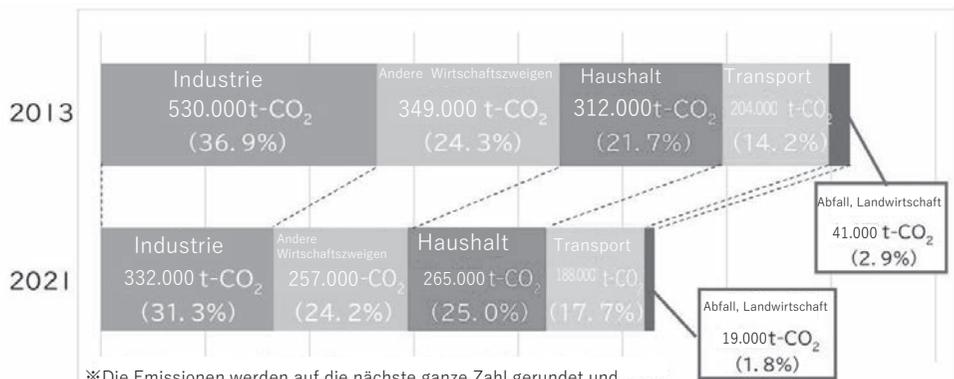


2013 ~ 2021: landesweit ▲20.6% Tokio ▲13.3% Yamato City ▲26.2%

5

Status der Reduzierung der Treibhausgasemissionen der Stadt Yamato

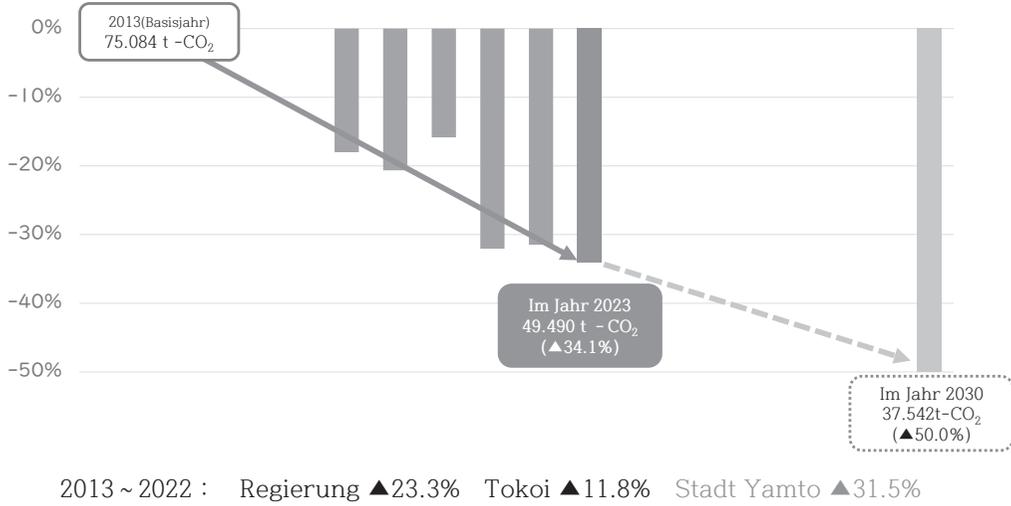
Während die Reduzierungen im „industriellen“ Sektor wie Fabriken und „anderen Wirtschaftszweigen“ wie gewerblichen Einrichtungen und Büros voranschreiten, besteht die Aufgabe darin, die Sektoren „Haushalt“ und „Transport“ zu reduzieren.



※Die Emissionen werden auf die nächste ganze Zahl gerundet und ergeben nicht die Gesamtsumme.

6

Status der Reduzierung der Treibhausgasemissionen des Rathauses von Yamato



7

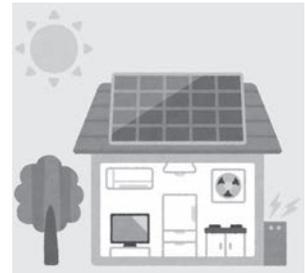
Details zu den Emissionen des Rathauses von Yamato (2023) und Reduzierungsversuche

Abwasser	Abfall	Schulen	Krankenhäuser	Regierungsgebäude
34.9%	29.7%	11.1%	9.0%	4.7%
<p>N₂O-Emissionen durch Verbrennung von Klärschlamm und Stromverbrauch durch Abwasseraufbereitung</p> <p>↓</p> <p>Entverbrennung von Klärschlamm Stromerzeugung aus Biomasse (2026 ~ 2030)</p>	<p>Reduzierung durch vollständige Verwertung von Kunststoffverpackungen (~ 2012)</p> <p>↓</p> <p>Weitere Reduzierung durch Recycling von Kunststoffprodukten</p>	<p>Der Stromverbrauch steht im Mittelpunkt (ca. 40 % Leuchtstofflampen)</p> <p>↓</p> <p>Die Beleuchtung von Leuchtstofflampen auf LEDs umgestellt. Stromverbrauch reduziert (2024 ~ 2027)</p>		

8

Dekarbonisierung zu Hause ① Solarstrom und Akkus

- Zuschuss für die Installationskosten von Solaranlagen für Privathaushalte
2009-2023: Unterstützung bei 2.015 Installationen
- Die Installation von Solarstromerzeugungsanlagen ist landesweit am weitesten fortgeschritten?
- ★Anzahl der Installationen pro 1km² Stadtgebiet: Platz 9 unter 1.742 Gemeinden (Stand Dezember 2023)
- Solarenergie deckt 2,1 % des städtischen Stromverbrauchs ab
- ➔ Mehr Installation erforderlich



Dekarbonisierung zu Hause ② Isolierungsreparatur

- Japanische Häuser sind im Winter kalt und im Sommer heiß.
- ➔Kürzlich wurde bekannt, dass es auch Auswirkungen auf die Gesundheit hat.

Hitze	Hitzschlag(am häufigsten in Innenräumen)
Kälte	Ältere Menschen: Bluthochdruck, Kreislauferkrankungen Frauen: kalte Hände und Füße, prämenstruelles Syndrom Kinder: Erkältung, Mittelohrentzündung, allergische Rhinitis Verminderte Fähigkeit, von zu Hause aus zu arbeiten oder zu lernen
Ganzes Jahr	Besserer Schlaf



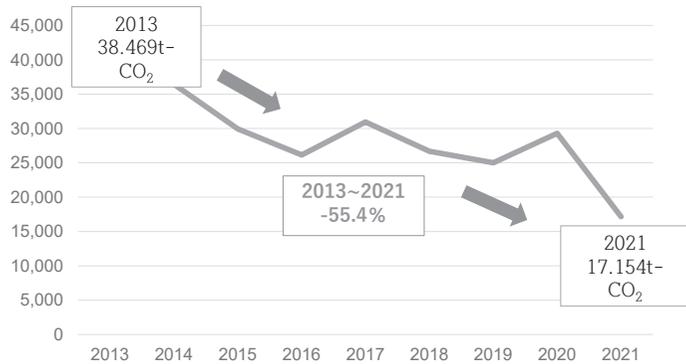
- Durch Isolierung der Fenster, Decken, Wände, Böden und Türen werden Kälte und Hitze reduziert
- Wirksam bei der Reduzierung von Treibhausgasemissionen und Stromkosten durch Heizen und Kühlen

Dekarbonisierung zu Hause ③ Müll



Gebührenpflichtige Müllsäcke, Mülltrennung nach Haushalten, Ressourcensammlung und Recycling

➡ Treibhausgase durch Müllverbrennung: Reduzierung um 55,4 %



Dekarbonisierung zu Hause ④ Praxis im Alltag

- Schalten Sie von Zeit zu Zeit Lampen aus, die nicht verwendet werden.
- Unnötiges Öffnen der Kühlschranktür vermeiden und die Öffnungszeit reduzieren.
- Nehmen Sie ein Trinkglas mit und vermeiden Sie den Kauf von Getränken in Plastikflaschen.



Wasserkühler für Trinkgläser im Rathaus installiert

Nationaler „Regionaler Zuschuss zur Dekarbonisierung/Förderung erneuerbarer Energien“ (Prioritätsmaßnahme Beschleunigungsprojekt)

2023 bis 2028: Projektkosten: 1,2 Milliarden Yen (nationaler Zuschuss: 615 Millionen Yen)

Der Zuschuss für die Installation von Solarenergie und Speicherbatterien in

- Privathaushalten 486 Fälle
- Hausisolierungsreparatur 51 Fälle
- Installation von Solarstrom und Akkumulatoren in öffentlichen
Einrichtungen 33 Einrichtungen
- LED-Beleuchtung für öffentliche Einrichtungen 15 Einrichtungen

Lasst und alle gemeinsam

um künftigen Generationen

Eine nachhaltige Welt zu

Hinterlassen,

eine Kohlenstoffneutrale

Gesellschaft schaffen!



Symbol für die Klimanotstandserklärung der Stadt Yamto
(erstellt von einem Schüler der 5. Klasse einer Grundschule in der Stadt)

Vielen Dank!



Session 2



inländische Städte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Jeon Eui-chan

(Jaechon), Vorsitzender des Ausschusses
für Kohlenstoffneutralität und grünes Wachstum



Engage Passionately, Keep the Earth Cool!

NET ZERO



Jecheon City's Efforts to Combat The Climate Crisis

<2024. 10. 29.>

Mayor of Jecheon City
Kim Chang-gyu

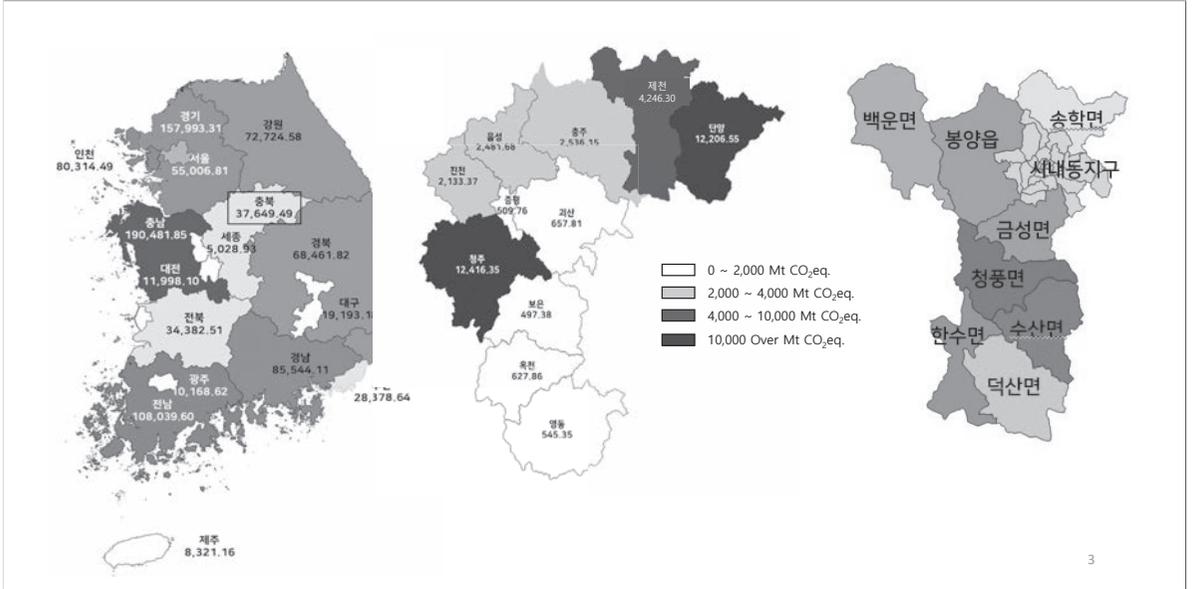
Presented By: Jeon Eui-chan
(Chairman of the Jecheon Carbon Neutrality and Green Growth Committee,
Professor at Sejong University)
(Director of the Korea Research Institute on Climate Change, Former Chairman of
the Presidential Commission on Carbon Neutrality and Green Growth)



Jeon Eui-chan, PhD

- Cochair, Jecheon Carbon Neutrality and Green Growth Committee
- Cochair, Chungcheongbuk-do/Gyeonggi-do Carbon Neutrality and Green Growth Committee
- Cochair, Carbon Neutrality Committee, Korea Environment Corporation
- President, Korea Institute of Climate Change & Environment
- Chief Director, APEC Climate Center
- Professor, Department of Climate and Environment at the Graduate School of Sejong University
- (Former) Chairperson, Climate Change Sub-Commission, 2050 Carbon Neutrality and Green Growth Commission
- (Former) Chairperson, Transportation and Lifestyle Reduction Committee, National Council on Climate and Air Quality
- Lead Author, Intergovernmental Panel on Climate Change Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (IPCC TFI)
- National Expert, United Nations Environment Programme (UNEP) "Atmospheric Pollution in the Asia Pacific"
- Director, Climate and Environment Convergence Center, Sejong University
- Former Dean of Graduate School and Former Dean of External Affairs, Sejong University
- Former Co-President, National Assembly Climate Change Forum
- Former President, Korean Society of Climate Change Research
- Former President, Korean Society for the Atmospheric Environment
- Email Address: ecjeon@sejong.ac.kr
- Lab Phone: 02-3408-4353

Jecheon City's Location and Greenhouse Gas (GHG) Emissions

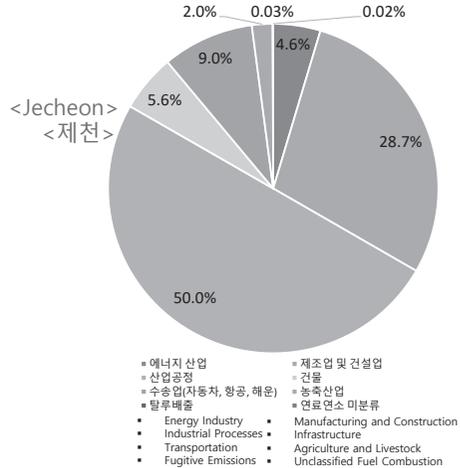
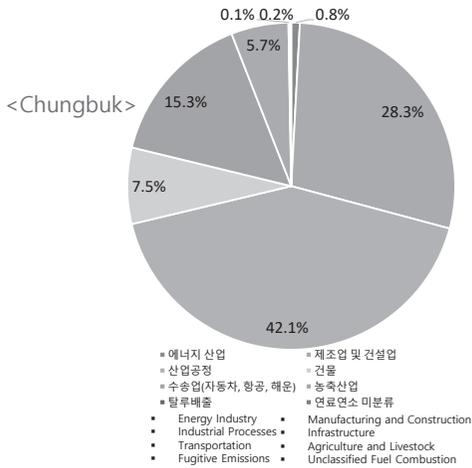


3

GHG Emissions of Chungcheongbuk-do Province and Jecheon City

- (Direct Emission) Jecheon 3,419.79 MtCO₂eq. (14.7% of Chungbuk's Emission)

- (Indirect Emission) Jecheon 826.51 MtCO₂eq. (5.7% of Chungbuk's Emission)

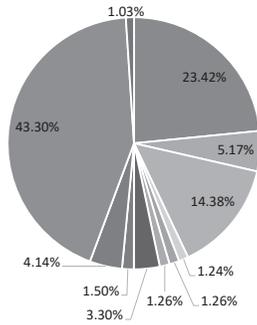


4

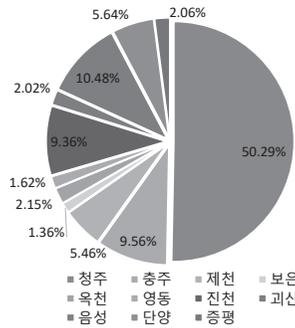
GHG Emissions of Chungcheongbuk-do Province and Jecheon City

(Emission Status per Cities in Chungbuk)

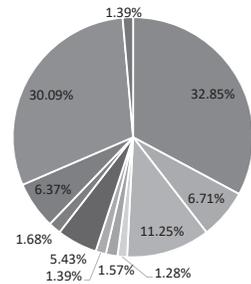
- (Direct Emission) Danyang(43.3%) > Cheongju(23.4%) > Jechon(14.4%) ranked 3rd place.
- (Indirect Emission) Cheongju(50.2%) > Eumseong(10.5%) > Chungju(9.6%), Jechon(5.5%) ranked 6th place.
- (Total Emission) Cheongjun(32.9%) > Danyang(30.1%) > Jechon(11.3%) ranked 3rd place.



<충북 직접배출량 비율-2018년>
<Chungbuk Direct Emission Ratio-2018>



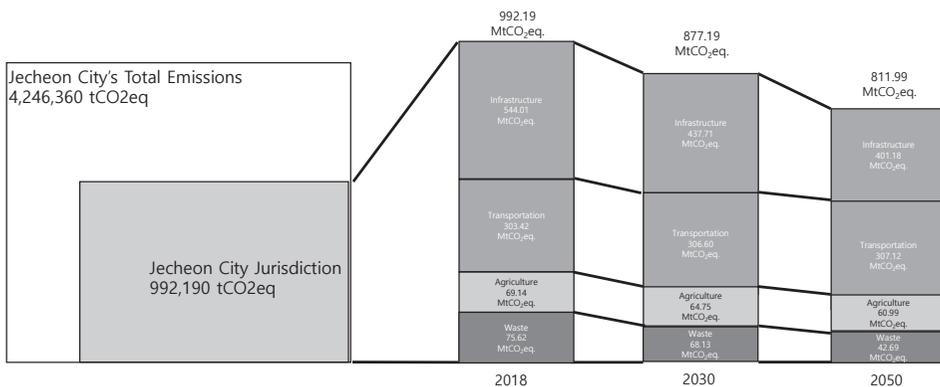
<충북 간접배출량 비율-2018년>
<Chungbuk Indirect Emission Ratio-2018>



<충북 총배출량 비율-2018년>
<Chungbuk Total Emission Ratio-2018>

GHG Emission Projections for Jecheon City (GHG Scenario)

- By 2030, total of managed emissions is to be reduced by 115,000 tCO₂eq compared to 2018
- By 2050, total of managed emissions is to be reduced by 180,200 tCO₂eq compared to 2018, total managed emissions to be reduced by 65,200 tCO₂eq compared to 2030

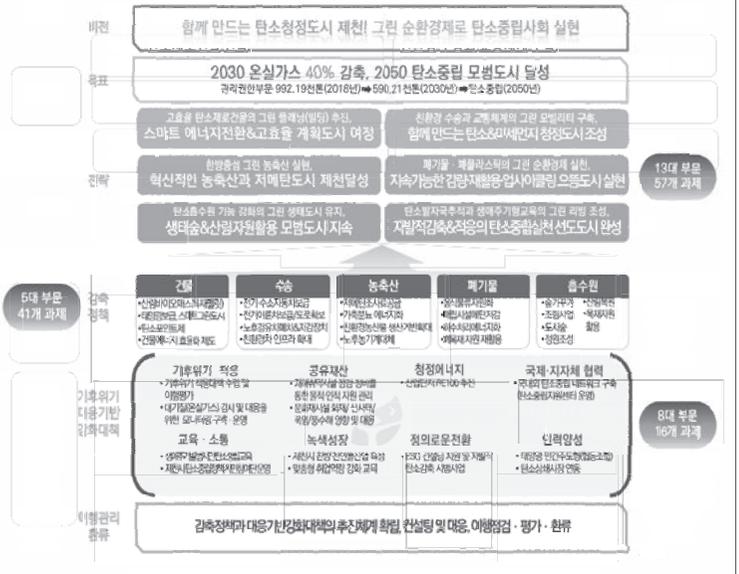


6

Jecheon City's 2050 Carbon Neutrality Vision

A Comprehensive Plan for Carbon Neutrality and Green Growth Tailored to Jecheon City

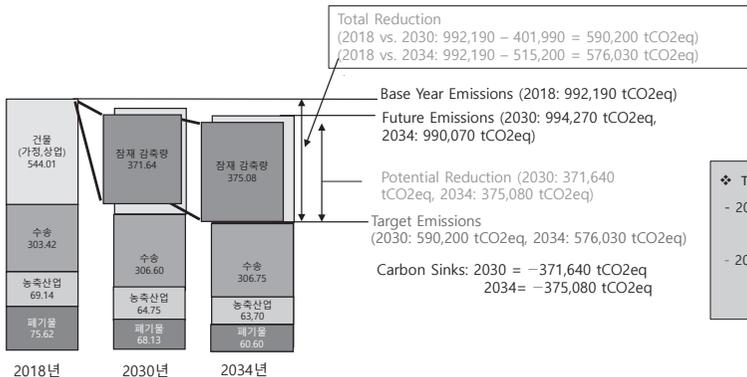
- Creating a sustainable, clean Jecheon City through governance that involves all citizens
- Using renewable energy and constructing zero-carbon buildings with high energy efficiency and minimal GHG emissions
- Establishing an eco-friendly, low-carbon transportation system
- Realizing policies for transitioning to herbal-centric agriculture and livestock, with implementing organic matter storage and low methane policy
- Reducing waste and plastic, recycling, and fostering a circular economy through carbon capture and utilization (CCU)
- Improving and enhancing the carbon sequestration ecosystem by securing the highest carbon sink capacity in the province
- Reducing GHG emissions by over 40% in 2030 compared to 2018 levels, establishing Jecheon as a leading model city for carbon neutrality innovation by 2050
- Generating diverse job opportunities through the implementation and feedback of the basic plan, fostering sustainable development and harmony in energy, environment, and agricultural and livestock economy
- Establishing Jecheon as a model city for carbon neutrality by reducing GHG emissions, implementing evaluations, and creating feedback mechanisms



Jecheon City's GHG Reduction Targets

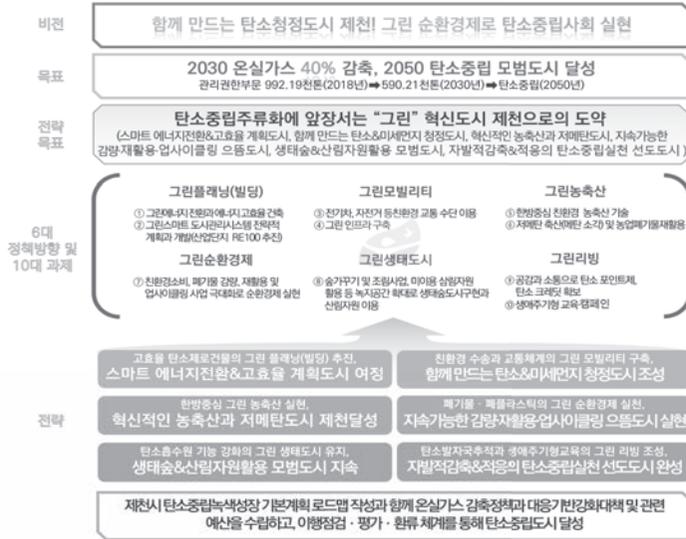
Direction for GHG Reduction Target

- ❖ Based on the Framework Act on Carbon Neutrality and Green Growth for Coping with Climate Crisis Jecheon City aims to reduce GHG emissions by 40.51% by 2030 and 41.94% by 2034 compared to 2018 → Setting a 40% reduction target compared to the same baseline year (2018) as the national and Chungcheongbuk-do Province plans
- ❖ Jecheon City manages 23.4% of its total GHG emissions (4,246,360 tCO2eq) Identifying GHG reduction projects (992,190 tCO2eq) - For Jecheon City's carbon sinks, reductions of 77.80% by 2030 and 78.52% by 2033 are projected compared to 2018.



- ❖ Target Emissions and Reduction Rates within Jurisdiction
- 2030 post-reduction target emissions: 590.2 Mt CO2eq (40.51% increase compared to 2018)
- 2034 post-reduction target emissions: 576.03 Mt CO2eq (41.94% decrease compared to 2018)

GHG Reduction Measures by Sector in Jecheon City



9

Jecheon City's Carbon Neutrality Efforts and Progress

- 2021.07.** ● Declaration of '2050 Carbon Neutrality' *** First Joint Public-Private Carbon Neutrality Declaration in Chungbuk Province
- 2022.03.** ● Appointment of Carbon Neutrality Implementation Officer
- 2023.06.** ● Implementation of the Jecheon City Basic Ordinance on Carbon Neutrality and Green Growth
- 2023.12.** ● Establishment of the Jecheon City 2050 Carbon Neutrality and Green Growth Committee
- 2024.12.** ● Establishment of the First Jecheon City Basic Plan for Carbon Neutrality and Green Growth (Planned)
- 2025.01.** ● Designation and Operation of Jecheon City Carbon Neutrality Support Center (Planned)

10

Thank you for your efforts in preserving our hometown
ecjeon@sejong.ac.kr
(MP: 010-3644-5558)





Session 2



inländische Städte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Gwon Ik-hyun
(Buan) Landrat





Buan-gun's Strategy for the Carbon Neutrality Era

Turning the Climate Crisis into an Opportunity and a Miracle!



Contents

I

Buan-gun's Vision and
Implementation Strategy for Carbon Neutrality

II

Why is Buan-gun Leading
the Way in the Carbon Neutrality Era?

III

Strategy 1 Transforming the Regional Industrial Landscape
through Hydrogen Economy Activation

IV

Strategy 2 A New Era for Buan-gun Powered
by Wind and Solar Energy

V

Strategy 3 The Republic of Korea's First
RE100 Industrial Complex

VI

Strategy 4 Buan-gun's ESG Model:
Aiming for a Resident Population of 100,000

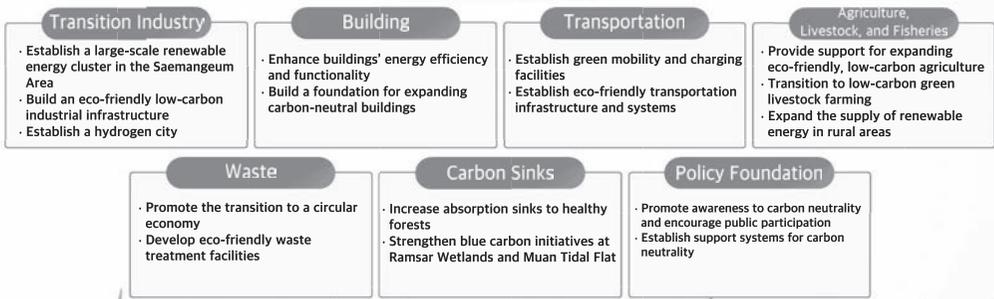
I Buan-gun's Vision and Implementation Strategy for Carbon Neutrality

"Achieving Carbon Neutrality Together, Sharing the Vibrant Land of Buan-gun"

We aim to reduce GHG emissions by up to 43% by 2030, compared to 18 years ago.



비전
목표
핵심 사업



II Why is Buan-gun Leading the Way in the Carbon Neutrality Era?

"A Natural Haven"

✓ Area: Buan-gun (493.35 km²), Population: 49,299 (as of September 2024)

Byeonsanbando National Park	Tourist Attractions	Specialized Resources	

HERITAGES AND SOCIAL RESOURCES

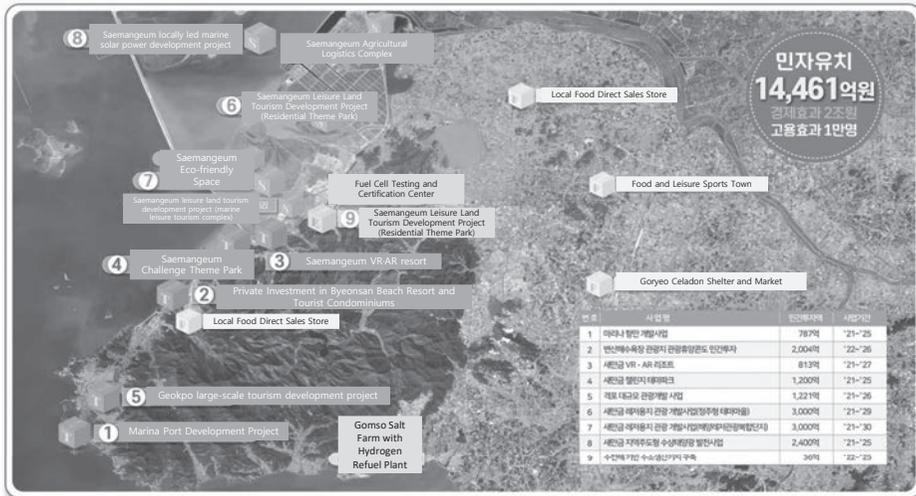
NATURAL RESOURCES

HISTORICAL AND CULTURAL RESOURCES

II Why is Buan-gun Leading the Way in the Carbon Neutrality Era?



"A Land of Promising Opportunities"



5

II Why is Buan-gun Leading the Way in the Carbon Neutrality Era?



"The Town of Innovation"

The Roots of
Neo-Confucianism:
Kim Gu



부안이 낳은 고려말 대학자

Pioneer of
Practical Learning
Yoo Hyeong-won



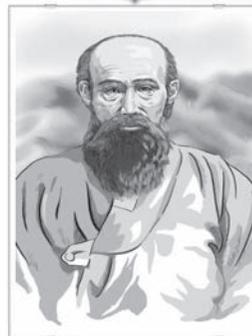
'반계수록' 집필자, 부안 우반동

The Tale of
Hong Gildong
Heo Gyun



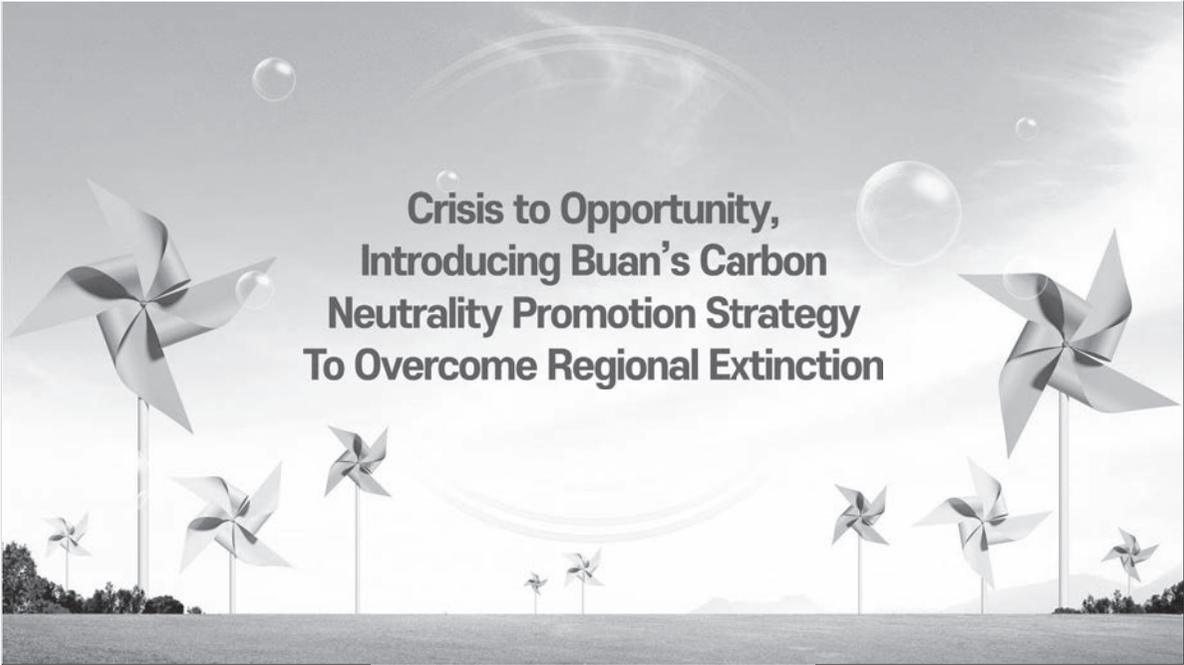
'율도국'의 모델, 부안 위도

The Donghak
Peasant Revolution
Choi Si-hyeong



花開於扶安, 結實於扶安

6



Crisis to Opportunity, Introducing Buan's Carbon Neutrality Promotion Strategy To Overcome Regional Extinction

III.

Strategy 1

Transforming the Regional Industrial Landscape through Hydrogen Economy Activation

“From a Rural City to a Hydrogen Hub”

Project Period: 2022 ~ 2027

Total Budget: KRW 88.8 billion (Government: KRW 50.7 billion, Local Government: KRW 13.9 billion, Private Sector: KRW 5.2 billion)

Project Details: Total Project Cost KRW 78.275 million, Budget Securing (as of September 2024)

- Establishment of a Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell Reliability Evaluation Center and two hydrogen refueling stations
- Deployment of hydrogen fuel cell electric vehicles (250 passenger cars, 10 buses, 3 commercial vehicles)
- Secured national budget of KRW 30.7 million (Hydrogen production base, detachable hydrogen container system demonstration, hydrogen city)

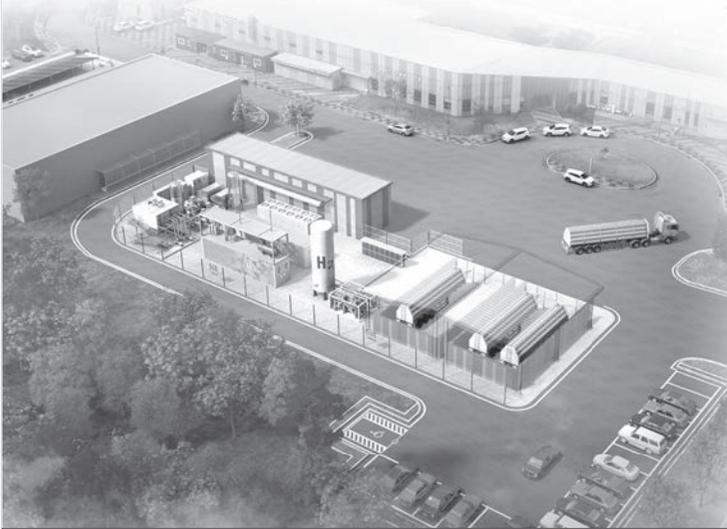
8

Gwangmyeong Carbon Neutral International Forum 2024

III. Strategy 1 Transforming the Regional Industrial Landscape through Hydrogen Economy Activation



"Daily Production of 1 t of Clean Hydrogen"



Project Name	Project Period	Project Cost
Construction of a hydrogen production base	'22. ~ '25.	KRW 11.9 billion (County (gun) 54, Province (do) 10, County (gun) 20, Civilian 35)
High-Pressure Carbon Composite Detachable Hydrogen Container System Demonstration Project	'24. ~ '25.	KRW 8.6 billion (County (gun) 53, Province (do) 11, County (gun) 11, Civil 11)
Hydrogen City Development Project	'24. ~ '27.	KRW 40 billion (National 200, County (gun) 200)

* Winner of the 20th Korea Local Autonomy Management Exhibition, Minister of Land, Infrastructure and Transport Award

- Regional Specialization Support Development: "Transforming Local Industry Landscape through Hydrogen Economy Activation"

9

IV. Strategy 2 A New Era for Buan-gun Powered by Wind and Solar Energy



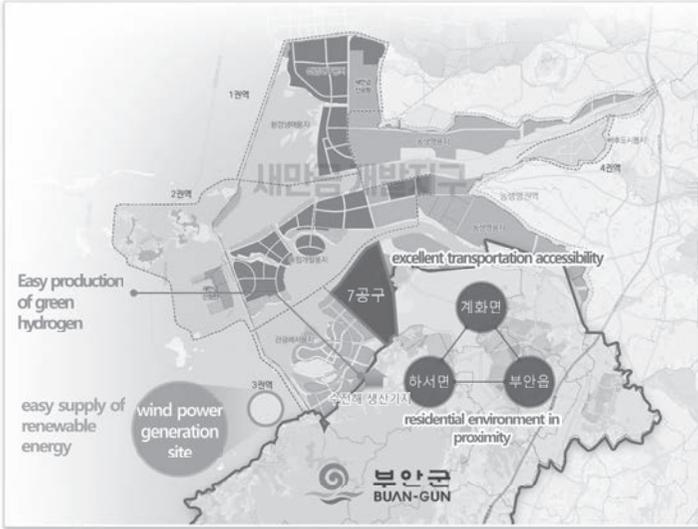
"Launching Buan-gun's Basic Income Era by 2030 through Wind and Solar Power"

Funding Sources: Basic Funding, Special Funding

Classification	Support System	Expected Support Amount	Beneficiary of Support		Note	
			Standard			
Power Plant Construction 2.4 GW	① Basic Support (Project Cost)	Electricity Generation Amount of the Previous Year (9Wh) × KRW 0.1 (KRW/Wh) Payment Rate by Distance	① Within 5 km of the nearest coastal point and within 2 km vertically (reference area), towns and villages (eup, myeon, dong) (surrounding area)	② Distance to the nearest coastal point Towns and districts to which the island belongs		
	② Special Support (Project Cost)	Power Plant Construction Cost × 0.015 × Payment Rate by Distance	Local government to which the surrounding area belongs			
	REC	③ Complex (project cost)	Up to 0.1 REC/year	Implementing Agency (Jeonbuk State) → Gochang, Buan, Jeongeup		
		④ Community Participation (personally issued)	0.075-0.3 REC/year	① Coastline and inhabited islands within a 30 km radius of the Power Plant ② Priority Given to Transmission Line Interconnection Points Fishermen → Adjacent Residents → Residents of the County (gun) (including those near Transmission lines) ③ Surrounding Area of shared access facilities		
Construction of 345 kv Transmission Line	⑤ Compensation for Fishery Losses (Research Service)	Assessment of Fishing Damage (Research Service)	Fishermen (Buan, Gochang, Yeonggwang)			
	⑥ Electricity Business Act	Appraised value of land Approximately 25%-35%	Up to 3 m outside the Transmission line		Processing only applicable to Transmission lines	
		(Financial Compensation) Appraised value of land Approximately 25%-35%	Up to 13 m outside the Transmission line			
	⑦ Law on the vicinity of transmission and transformation facilities	(Home Purchase) House Appraisal Price + Transfer Costs, etc.	Up to 60 m from the outer edge of the Transmission line			
		Regional Support Program (KRW 300,000 per household annually)	Outside of the Transmission and Substation Facilities, Transmission up to 700 m / Substation up to 600 m			
⑧ KEPCO regulations	The village and KEPCO Support through agreement (one time)	(Transmission) Center → Within 700 m (Substation) Center → Within 600 m				

10

V. Strategy 3 The Republic of Korea's First RE100 Industrial Complex

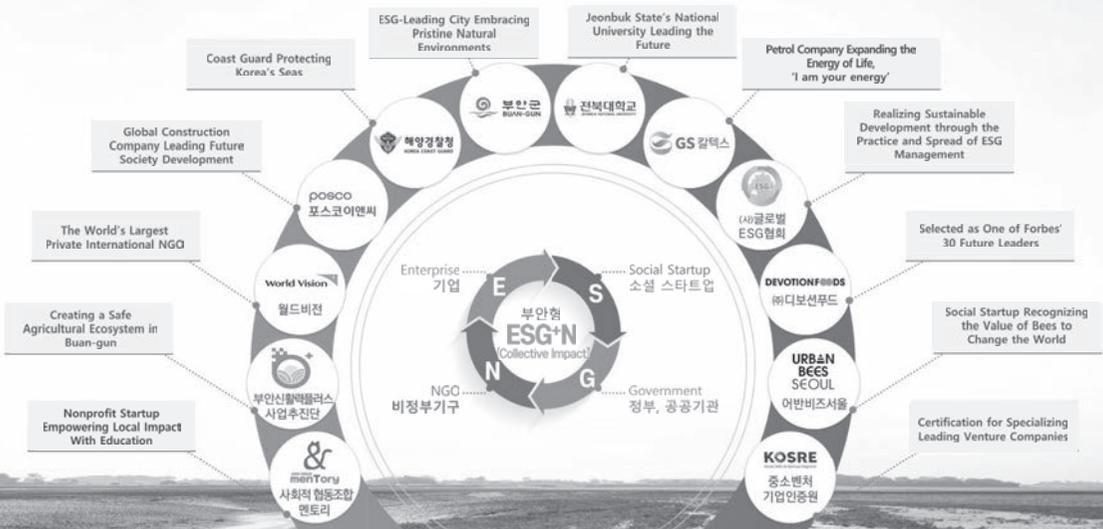


- Purpose:** Laying the foundation for power grid facilities to supply renewable energy generated by the offshore wind farm in the southwest region to the Buan-gun Saemangeum Eco-friendly National Industrial Complex
- Duration:** 2025 ~ 2034
- Location:** Agricultural and Life Science Zone 7, Buan-gun
- Scale:** 1,848ha
- Total project cost:** 87,779 Trillion Won
 - Industrial Plant Development Cost Average 474,995/m² (Korea Land & Housing Co.)

VI. Strategy 4 Buan-gun's ESG Model: Aiming for a Resident Population of 100,000



"Overview of ESG Collaboration Organizations"

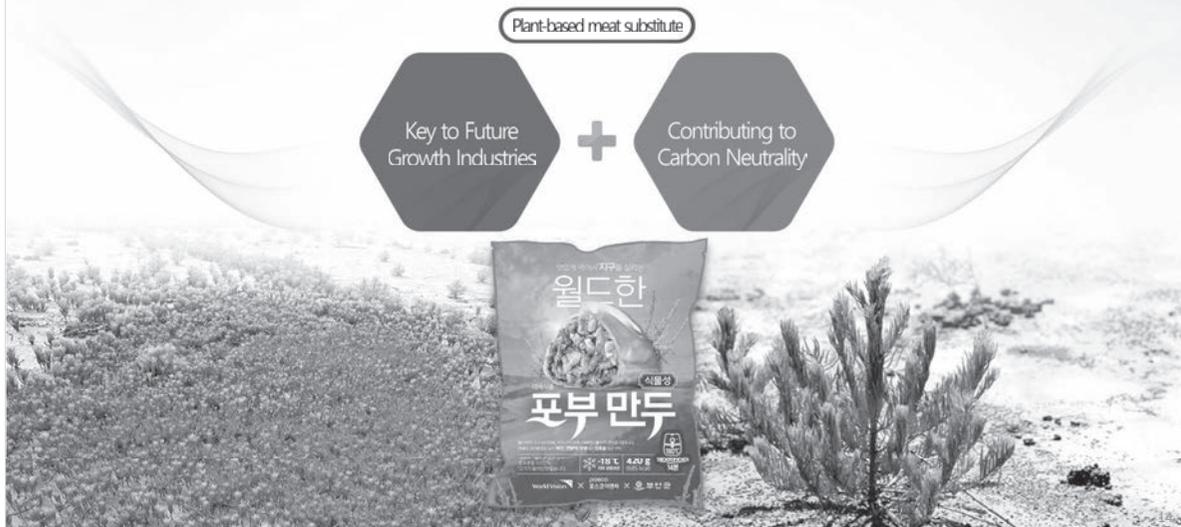


"Four Major Strategies and Thirteen Key Tasks"



13

"Training Vegan Farmers and Developing Vegan Food"



VI. Strategy 4 Buan-gun's ESG Model: Aiming for a Resident Population of 100,000



"The Hanpyeong-Saeng Buan Tidal Flat Project"



Owning 206 plots of private tidal flats, covering 1.33 million pyeong, over 80% of the nation's total

Protecting tidal flat ecosystems, seen as both a repository on blue carbon and a key to future carbon emission rights, is essential.

VI. Strategy 4 Buan-gun's ESG Model: Aiming for a Resident Population of 100,000



"GS Caltex Buan Mudflat Nurturing Tour"

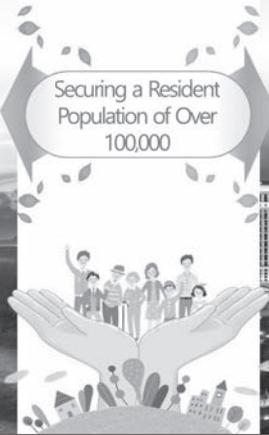


Date	2024. 5. 11. ~ 12. (1 Night)
Tourism	200 GS Caltex Employees and Their Families
Sightseeing	Permanent Market, Buan Celadon Museum, Buan Julpomam Sunset Garden, and more
Details	Tidal Flat Exploration and Planting of Salt Marsh Plants in the Julpomam Blue Carbon Area
Organizer	

"Building Synergy to Secure a Resident Population of 100,000"

Climate Change Response

- ✓ Promoting a Culture of Environmental Conservation
- ✓ Reducing Carbon Emissions through Tidal Flat Conservation



Regional Decline Response

- ✓ Revitalizing Local Tourism, Including Rural Tourism
- ✓ Boosting Social and Economic Vitality



The Global "Challenge" of the Climate Crisis

When Our Attention Gathers
We may discover a "solution" to
cool down our heated planet.





Session 2



inländische Städte Klimapolitik und Beispiele für die Krisenbewältigung

Kim Mi-kyeong

(Eunpyeong),
Bezirksbürgermeisterin







Eunpyeong, eine Waldstadt, in der Mensch und Natur koexistieren

Eunpyeong-gu Bürgermeister
Kim Mi-kyeog



Contents



- 1** Eine Stadt, die den Kohlenstoffspeicher „grüner Wald“ wachsen lässt
Schaffung des Bongsan-„Hinoki-Heilwaldes“ | Anlage von „Signature-Gärten“ für jede Generation
- 2** „Grüner Kreislauf“: Abfall in Ressourcen umwandeln
Bau des Eunpyeong Regionalen Ressourcenrecyclingzentrums | Eunpyeong Green Moa Moa
- 3** „Grüne Praktiken“ von Umweltbürgern
Projekt „GamTanHaengDong“ | Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung



 Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

1

Kohlenstoffspeicher Eine Stadt, die „grüne Wälder“ pflegt



 Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Schaffung des **Bongsan-Hinoki-Heilwaldes**

**Kohlenstoffreduktionsprojekt zur Verbesserung der
Kohlenstoffspeicherfunktion und Erhöhung der Nachhaltigkeit des Waldes**



Seouls einziger
„Hinoki-Wald“

Über 10 Jahren wurden 13.400
Bäume auf einer Fläche von
etwa 6,5 Hektar gepflanzt



eine Baumart zur Bekämpfung des
Klimawandels
‘Hinoki-Bäume’

Kohlenstoffabsorption,
Feinstaubreduzierung,
Hervorragende Wirkung zur
Reduzierung von
Treibhausgasen



für Fußgänger mit Einschränkungen
**‘9.8km barrierefreier
Waldweg’**

Ausbau barrierefreier
Waldwege und Förderung
der Anbindung an
Familiencampingplätze

„Signature Garden“, eine Grünfläche nah am Alltag

Garten-Governance von Gartenexperten und Anwohnern gemeinsam erstellt

Signature-Gärten für jede Generation

- „Gartenwoche (3 Wochen/24.4.18. ~ 5.2.)“ erklärt
- 6 Gärten, Gesamtfläche 7.000m², mehr als 1.100 Teilnehmer

Nr.	Ziel	Name	Unterschrift (Konzept der Komposition)
Nr. 1	Jugend	Wald-Naturgarten	Ein Garten der Harmonie mit glücklichen Familien
Nr. 2	Kleinkinder	Baby Birth Garden	Aprikosenblüten (Traum von einer bevorstehenden Empfängnis eines Babys, Geburt eines Babys) + fünf Sinne (Wunsch nach neuem Leben, Erleben aller fünf Sinne) Garten
Nr. 3	Altersgruppen	Begleitgarten	Sympathiegarten: wie Freunde und Familie!
Nr. 4	Erwachsende in Alters und ältere Menschen	Aengbongsan Berg Heilungsgarten	Ein Heilgarten, der an die 16 Kurse von Seoul Dulle-gil angeschlossen ist und gemeinsam mit älteren Menschen angelegt wurde
Nr. 5	Erwachsende in Alters und ältere Menschen	Bongsan-Berg-Begleitgarten	Ein Heilgarten, der an den barrierefreien Waldpfad Bongsan Mountain angeschlossen ist und von älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen befragt wird.
Nr. 6	Alle Altersgruppen	In den Waldgarten	Beseitigung alter Blockaden zur Schaffung von Grünflächen für Entspannung und Heilung

Reduzierung von Kohlenstoff und Feinstaub durch die Schaffung von Grünflächen im täglichen Leben

Rekonstruktion verlassener Flächen in der Nähe von Wohngebieten



„Signature Garden“, eine Grünfläche nah am Alltag

Nr. 1 Waldnaturgarten



Vor der Erschließung: ein Gebiet, das 14 Jahre lang aufgrund illegaler Müllablagerungen vernachlässigt wurde



Nr. 3 Begleitschutz



Vor der Erschließung: langfristige nicht genutztes Gelände und nicht genehmigtes Ackerland



Nr. 6 In den Wald hinein



Vor der Erschließung: keine Bewässerungsinfrastruktur und unvollständige Grünflächen ohne Rasenplatz





Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende



Alchemie, die Abfall in Ressourcen
verwandelt

2

„Grüne Zirkulation“



Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Vorahnung der Müllkrise



Jährliche Plastikabfallmenge pro Person - Überlegende **Nummer 1**

Pro Kopf werden jährlich **208 kg** Plastik emittiert, das ist das **Vierfache** des OECD-Durchschnitts.

Seit der COVID-19-Pandemie hat sich die Plastikabgabe pro Person in Seoul **mehr als verdoppelt** (von 110 g pro Tag auf 236 g)



Verbot der direkten Deponierung von Haushaltsabfällen in der Metropolregion (ab 2026)



In Seoul, Gyeonggi und Incheon wird eine „Abfallkrise“ prognostiziert



Notwendigkeit des Baus einer eigenen Abfallbehandlungsanlage in Eunpyeong-gu

Im Jahr 2023 wurden **91.731 Tonnen** Haushaltsabfälle produziert, was 425 kg pro Haushalt entspricht

72% der Abfälle werden extern behandelt. Behandlungskosten betragen 393 Milliarden KRW.

Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Bauprozess des Eunpyeong Regionalen Ressourcenrecyclingzentrums



Eunpyeong Green Moa Moa-Projekt

Bürgerschaftlich partizipatives Abfalltrennungssystem und Aufbau eines Ressourcen-Kreislaufsystems



Verbesserung der Effizienz bei der Trennung und Sortierung von gemischten Recyclingabfällen

- ✓ Bürger trennen Abfälle vor Ort und verkaufen sie direkt, wodurch die Recyclingquote erhöht wird
- ✓ 2019, von 1 Stadtteil mit 10 Sammelpunkten → 2024, 168 Sammelpunkte in allen Stadtteilen
- ✓ Insgesamt 1.633 Tonnen gesammelt, 870.000 Teilnehmer
- ✓ 380 Ressourcenmanager im Rahmen des öffentlichen Beschäftigungsprogramms „Moamoa“ vor Ort tätig

Weiterentwicklung der Politik: Betrieb von AI Green Moamoa

- ✓ Roboter übernehmen automatisch die Sortierung und Verdichtung, KI-gesteuerte Recycling-Sammelbehälter
- ✓ Kooperationsvereinbarung mit der Shinhan Bank, Teilnehmer erhalten „My Shinhan Points“
- ✓ 4.100 Mitglieder, 50 Tonnen gesammelt, 6,5 Millionen Punkte ausgegeben (Stand Oktober 2024)

3

„Grüne Praktiken“ von Umweltbürgern

Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Der Beginn eines CO2-neutralen Lebensstils, der von Studenten und Bewohnern geführt wird

CO2-neutrale Demonstrationsstraße

은평구, 탄소중립 시범거리 선포.. "지속가능한 내일 만든다"
| 은평로21길에 친환경 보행거리 조성, 보도 신설, 도로 디자인, 친환경 시설물 설치

Nutzung erneuerbarer Energien und Verbesserung der Fußwegumgebung

- ✓ Eunpyeong-ro 21-Gil, ca. 650 m langer Abschnitt
- ✓ Installation von Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Solarenergie)
 - Sicherheitslichter, Logo-Projektoren, Straßenmarkierungssteine, Schilder
- ✓ Nachhaltige Gestaltung des Fußwegs
- ✓ Smarte Blumentöpfe zur Regenwasserspeicherung und Begrünung von Brachflächen

Verbreitung einer Kultur der Bürgerbeteiligung und der Ausübung eines kohlenstoffarmen Lebensstils

- ✓ Gründung der Bürgergruppe in Nokbeon-dong (50 Mitglieder) und Zertifizierung von 12 CO2-neutralen Geschäften
- ✓ Abfallreduktionsprojekt an der Nokbeon-Grundschule (264 Teilnehmer, 60 % Abfallreduzierung)

Von Gassen bis hin zu Städten, um die Kultur des CO2-neutralen Wohnens zu verbreiten

GamTanHaengDong - Projekt

2024. Gam(Reduktion)-Tan(Kohlenstoff)-Haeng(Aktion)-Dong(Dorf)
- Aktive CO2-neutrale Maßnahmen mit Fokus auf gemeindebasierte Initiativen

- ✓ Nokbeon-dong 50 Personen → 840 Personen aus allen Bezirken bildeten eine Bewohnerreaktionsgruppe
- ✓ Bürgerhaushaltsprojekt im Umweltbereich maßgeschneidert für einige Bezirke → alle Bezirke
- ✓ Nokbeon-Grundschule → Umweltfreundliches Jugendaktionsprojekt „Tantandbero“
- ✓ Förderung institutioneller Kooperationsprojekte
 - Sondervorführung des Seoul International Environmental Film Festival (Environmental Foundation)
 - Zeichnen einer Wärmekarte meiner Nachbarschaft (Metropolitan Meteorological Administration)
 - Schaffung von Demonstrationsstraßen (Nokbeon-Grundschule, Eunpyeong-Grundschule, 2. Namdb-Schule, Nokbeon-Wohlfahrtszentrum usw.)

전국
지속가능발전
공모전
우수상

서울시
탄소중립도시
생태계 조성
사업 선정

💡 Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung

- ✓ Teilnahmebudget-Projekte im Umweltbereich für alle Stadtteile
- Von den Gemeinden geleitete Projekte zur „Bewältigung der Klimakrise und Förderung der CO2-Neutralität“
- 31 Projekte in 16 Stadtteilen mit einem Budget von 306 Millionen KRW



Active **Bildung** ermöglicht bürgerschaftliches **Engagement**



- ✓ Umweltfreundliches Jugendaktionsprojekt „Tantandaero“
- 12 Schulen, 102 Klassen CO2-neutrale Schule, UCC-Wettbewerb

💡 Kommunalverwaltungsrat für Klimakrisenreaktion/Energiewende

Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung

Eine Praxiskultur, die weiter wächst und sich ausdehnt



Busan
Green Moa Moa



2022

Eröffnung des Busan ChangE2050 Zentrums
Mobile Bildungsprogramme für Ressourcenkreislauf

100g Reduktion pro Tag 1 1 1 Kampagne
CO2-neutrales Demonstrations-Street-Action-Gruppentraining
Mobile Umweltschule für Stadtbezirke



2024. Auszeichnung als Umweltbildungstadt
Jugendaktionsprojekt „Tantandaero“
Umweltbildung im Rahmen von Stadtteilprojekten mit Bürgerhaushalten
Betrieb eines „Stadtteil – Universität“-Programms



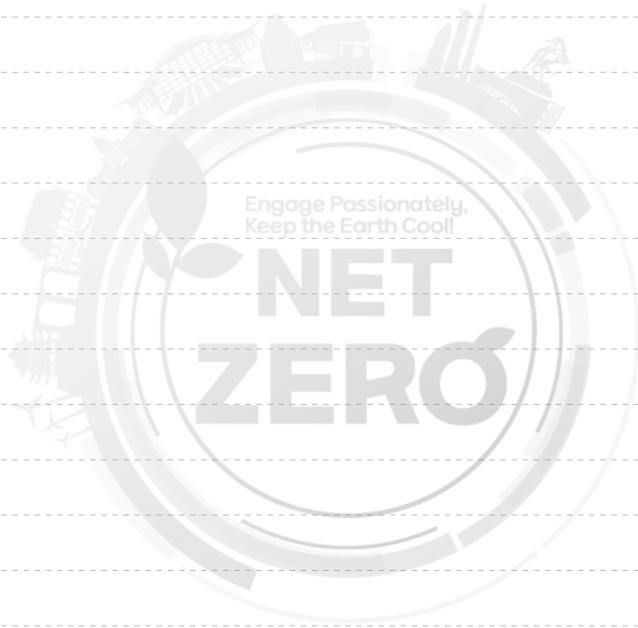
Eine Waldstadt, in der Mensch und Natur koexistieren

Organische Verbindung von Natur, Systemen und Menschen

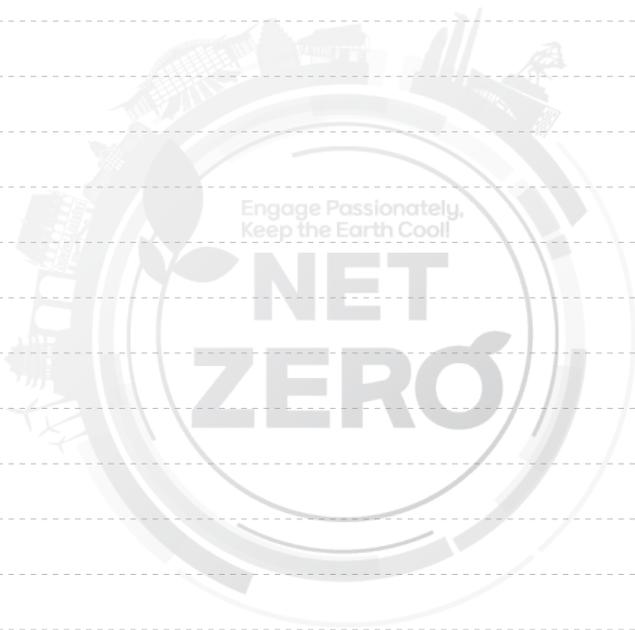
Verwirklichung der Werte von Koexistenz und gegenseitigem Wachstum

Modell einer nachhaltigen Stadt

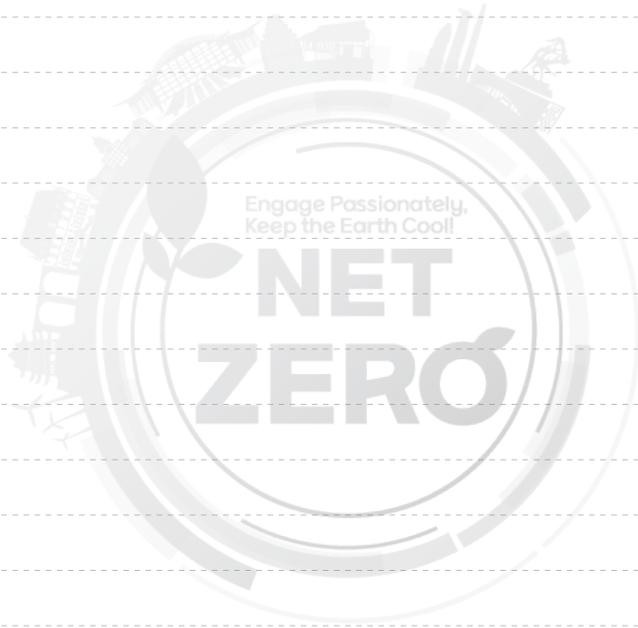
NOTE



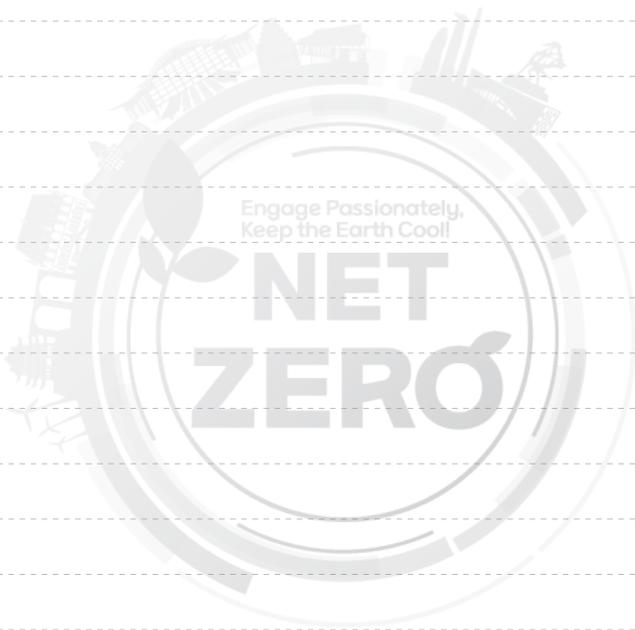
NOTE



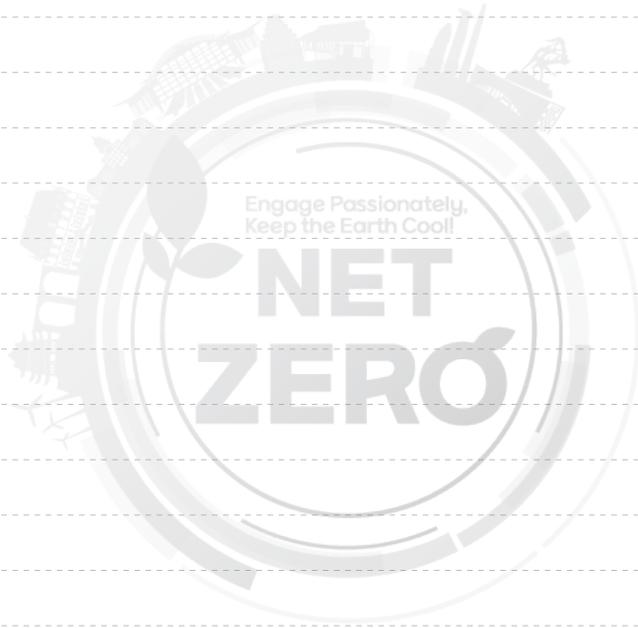
NOTE



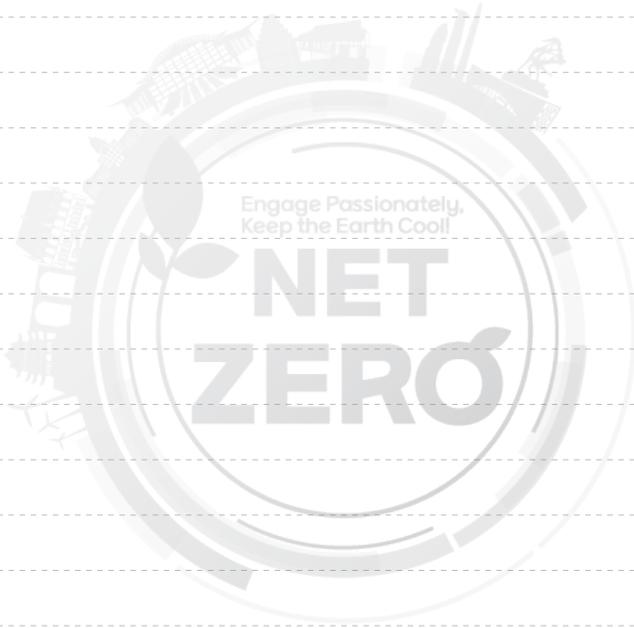
NOTE



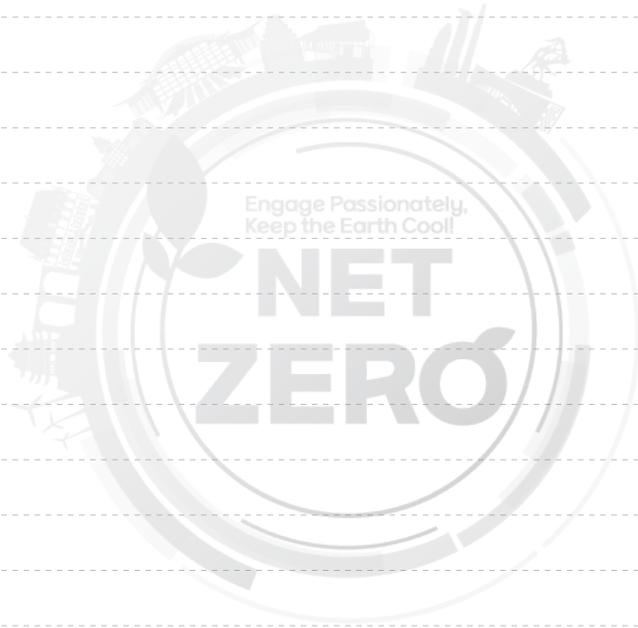
NOTE



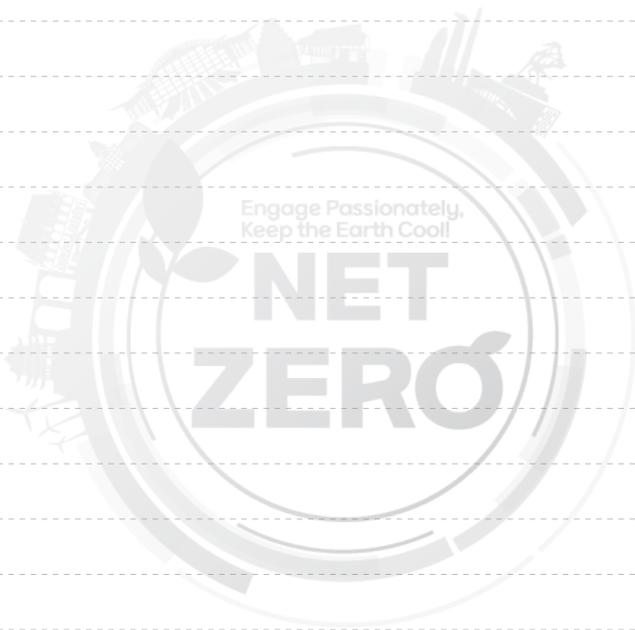
NOTE



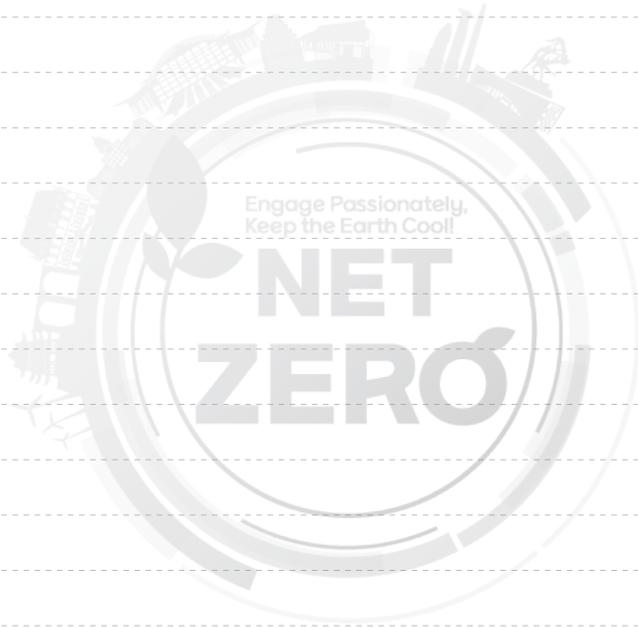
NOTE



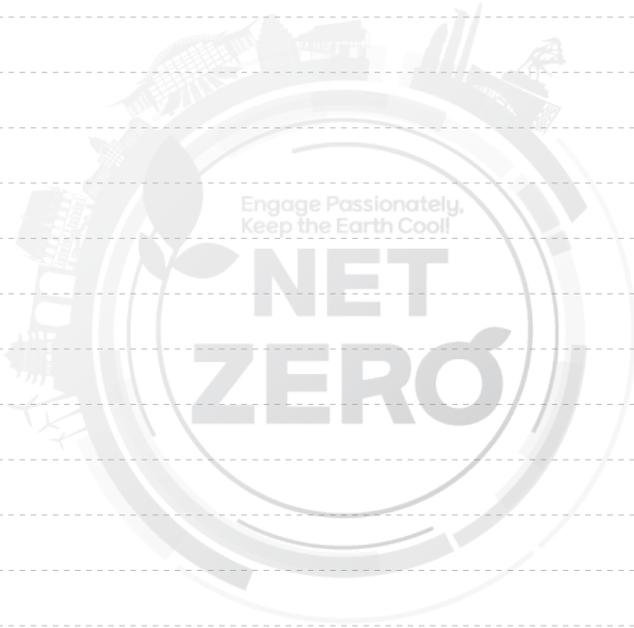
NOTE



NOTE



NOTE



NOTE

