



Kommunale Beratungsworkshops Digitales Nordrhein-Westfalen Grevenbroich, Teil 2, 31.08.2022, Protokoll



Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Besuchen Sie www.menti.com und benutzen Sie den Code 7483 750

Bitte stellen Sie sich kurz vor mit

Vorname Nachname

Rolle/Funktion in Grevenbroich

**# Erwartungen an den heutigen
Workshop**



Bitte stellen Sie sich kurz vor mit 1. Vor-und Nachname 2.Rolle/Funktion- 3. Erwartungen

Dr Simon Bunjamin, Smart City Projektmanager,
Definition von Maßnahmen und Überblick der
nächsten Schritte

#Stephan Renner #Büro des Bürgermeisters
#vertiefte Überlegungen zum Themenfeld

Thomas Knur, Kommunalpartner NEW AG,
Konkretisierung

Heike Bell

Wolfgang Kaiser CDU Fraktionsvorsitzender
Vertiefung des 1. Workshops

Peter Hages - Projekt Open Data - gemeinsames
Verständnis der Themen Umwelt und Energie

Florian Herpel, Beigeordneter Impulse für die
Zusammenarbeit von Rat und Verwaltung

Alexander Walter Wirtschaftsvereinigung
Grevenbroich Jüchen Rommerskirchen
Gespannt auf mögliche bzw. realisierende Lösungsansätze

Andrea Heinrich, Digitalisierungsbeauftragte
eGovernment, Ich freue mich auf die Festlegung ei
er Vision und konkreter Massnahmen

Bitte stellen Sie sich kurz vor mit 1. Vor-und Nachname 2.Rolle/Funktion- 3. Erwartungen

Kristiane von dem BusscheGF der GFWS
Wirtschaftsförderung und Stadtmarketing
Gevenbroich mbHNeue Erkenntnisse und
Netzwerken

Monika Stirken-Hohmann Vorständin
STadtbetriebe

Tobias Freitag;Ratsmitglied für Bündnis 90/Die
Grünen;Erwarte spannenden Input

Frank Möller, Stadtkämmerer Stadt Grevenbroich,
Konkretisierung

Frithjof Probst sachkundiger Bürger FDP
PlanungsausschussZieldefinition Planung

HorstHorst Rüdiger NEW Netz
RegionalleiterGrevenbroich wird smart

Philipp Bolz Vertreter der SPD -Fraktion
Grevenbroich 1. Teilnahme am Format →
gespannt auf Workshop-Konzept und
Praktikabilität "Smarte" Gestaltung

1. Derval Toukam 2. Klimaschutzmanager3.
Integration der Arbeit bzw. Vision in einem
tragfähigen Gesamtkonzept für Grevenbroich

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Was bedeutet der Begriff 'smart' für Sie? Bis zu 3 Eingaben möglich



Was bedeutet der Begriff 'Smart City / Region ' für Sie? Eine Eingabe möglich

Belebung

Einführung neuer Prozesse und Arbeitsweisen

Mit der Zeit gehen

Einfache digitale Wege

Vereinfachte, ressourcenschonende Kommunikation.

Vereinfachung von Abläufen

Unkomplizierte Nutzung aller Angebote

Eine lebenswerte Umwelt, in der Technik das Leben einfacher macht, ohne es zu bestimmen.

Der Vernetzungsraum - die ganze Stadt

Was bedeutet der Begriff 'Smart City / Region' für Sie? Eine Eingabe möglich

VERNETZUNG VON Bürgern mit der Stadt

Vernetzung von verschiedenen Funktionen

Mit Hilfe moderner Technologien und Sensorik lebenswerter gestaltete Stadt

Technologischer Fortschritt

Eine strukturierte abgestimmte Koordination für mehr Möglichkeiten

Innovative moderne region

Harmonische und Interaktives Zusammenleben

Kommunale Daseinsvorsorge, Anbieter und Digitalisierung

Bereiche der Daseinsvorsorge	Wichtigste Anbieter	Beispiele für Digitalisierung
Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Abfall)	Kommune, Privatwirtschaft	Intelligente Zähler, Fernablesung, vorausschauende Wartung, Leckagenerkennung, Routenoptimierung
Energieversorgung (Strom, Wärme, Gas)	Privatwirtschaft, Kommune	Smart Grid, Echtzeiterfassung, Wärmenetze, e-Mobilitätsinfrastruktur
Kommunikationstechnik und -dienste	Privatwirtschaft	Breitbandanschluß, Mobilfunkmasten
Verkehrsinfrastruktur und -dienste (z.B. Schülertransport, ÖPNV)	Staat, Kommune, Privatwirtschaft, Ehrenamtliche	MaaS mit Integration z.B. Bürgerbus oder Mitfahrerbank/Ridepooling, ITS-Systeme, E-Ticketing
Einrichtungen frühkindlichen, schulischer und beruflichen Aus- und Weiterbildung	Staat, Kommune, Gemeinnützige	e-Learning / Distance Learning, Smart Boards, Gamified Learning, AR/VR-Schulungen, Schülerlabore, Maker Spaces
Kulturelle Einrichtungen und Angebote	Kommune, Ehrenamtliche	Digitale Marktplätze & Ausstellungen, E-Ticketing, AR-/VR- und Audio-Touren, Nachbarschaftsplattformen
Gesundheitsversorgung und (Alten-)Pflege	Privatwirtschaft, Gemeinnützige, Kommune	E-Health, Telemedizin, Ambient Assistant Living
Nahversorgung	Privatwirtschaft	E-Commerc & Lieferservices (regionaler Produkte) 24/7 Dorfläden
Katastrophenschutz, Feuerwehr, Rettungswesen	Ehrenamtliche, Kommune	Sensorik und LoRaWAN
Wohnungsversorgung	Privatwirtschaft, Kommune	Immobilienportale

OECD Definition von Smart City

Die Digitalisierung nutzen

... und Stakeholder einbeziehen

... um das Wohlergehen der Menschen zu verbessern

... und integrativere, nachhaltigere und widerstandsfähige Gesellschaften aufzubauen

Smart City
= Kommune neu denken
(analog, digital, hybrid)

Oft muss jedoch die EU, der Bund, das Land oder der Kreis helfen.



BMI – Modellprojekte Smart Cities



0111 10001
0110011 01011
10101110110001110101
1011010111100001011001
0100011010001101001101111010
1101011000001111010101101
00111010110100001110010
10001001000011100000
011001001011101011100
01100100101110 101
11001011010
011010
101

DIGITALES
NORDRHEIN-WESTFALEN
MODELLREGIONEN

Die Initiative 
.Mitten
im Leben



Von 94 Bewerbern waren 28 erfolgreich, d.h. Erfolgsquote von 30%. 6 NRW Kommunen erhalten über € 65,3 Mio. Förderung.

Bundesland	Anzahl der Gewinner
------------	---------------------

Baden Württemberg	2 1/3
Bayern	4
Berlin	0
Brandenburg	2
Bremen	0
Hamburg	0
Hessen	1 1/3
Mecklenburg-Vorpommern	1
Niedersachsen	5
Nordrhein-Westfalen	6
Rheinland-Pfalz	2 1/3
Saarland	0
Sachsen	2
Sachsen-Anhalt	0
Schleswig-Holstein	1
Thüringen	1

Einwohnerzahl der Kommune	Anzahl der Gewinner
---------------------------	---------------------

> 100.000	18
50.000 – 100.000	4
< 50.000	6

LK Schleswig-Flensburg

Geestland

Hannover
Hildesheim
Detmold
Münster

Kr. Höxter
Oberhausen
Bochum
Wuppertal

LK Gießen
Linz a.R.

Rhein-Neckar-Region
LK Kusel

Pforzheim

Konstanz

LK Vorpommern-Greifswald

LK Hameln-Pyrmont,
Potsdam
Einbeck
Guben

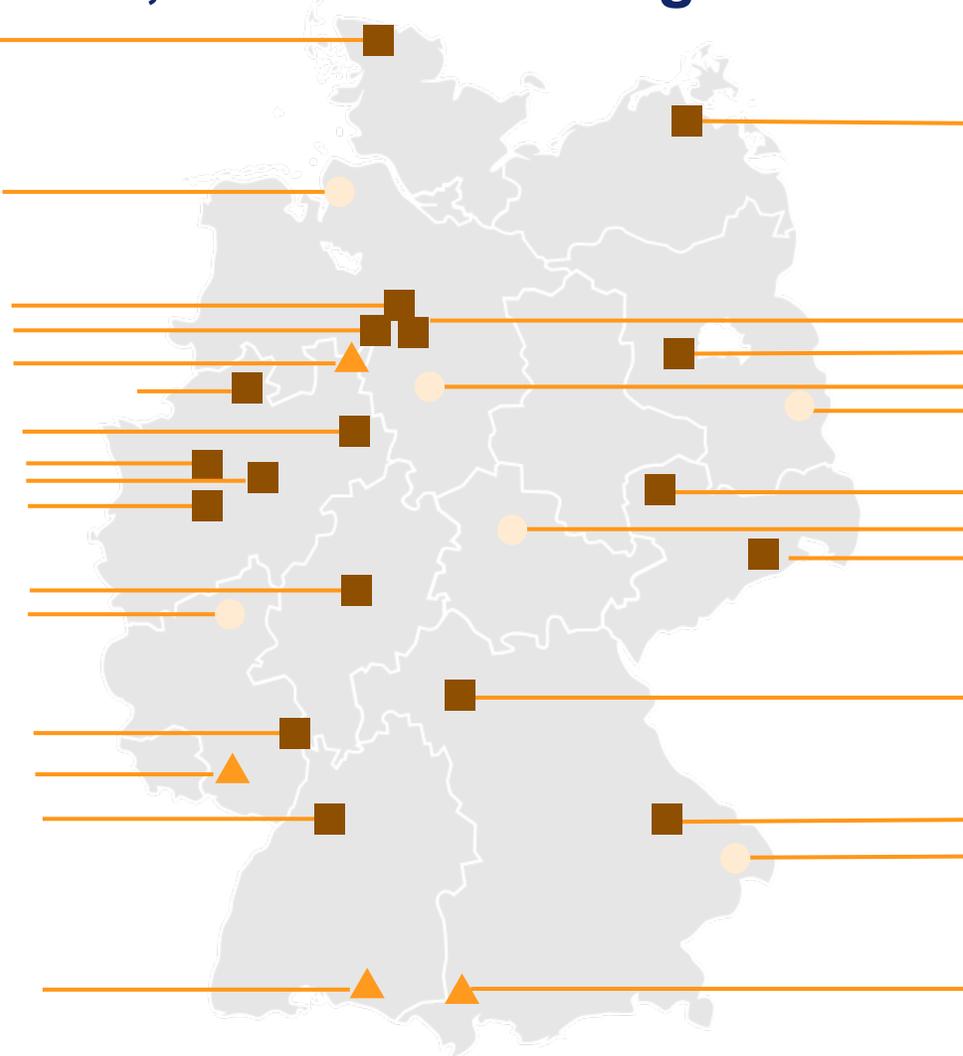
Halle an der Saale
Mühlhausen

Dresden

Würzburg

Regensburg
Ringelai

Kempten (Allgäu)



Nachhaltige Städte und Gemeinden sind ein strategisches Entwicklungsziel der UN, welche die Agenda 2030 im Jahr 2015 verabschiedet hat.

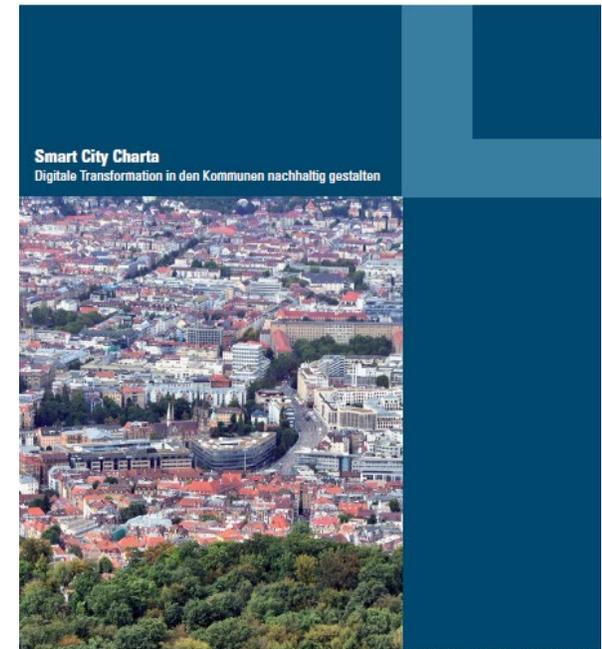


- Agenda 2030 ist Fahrplan für die Zukunft, um Weltgemeinschaft weltweit ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen und dabei gleichsam die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren.
- Dies umfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte.
- Alle Staaten sind aufgefordert, ihr Tun und Handeln danach auszurichten.
- Deutschland hat sich bereits früh zu einer ambitionierten Umsetzung bekannt.

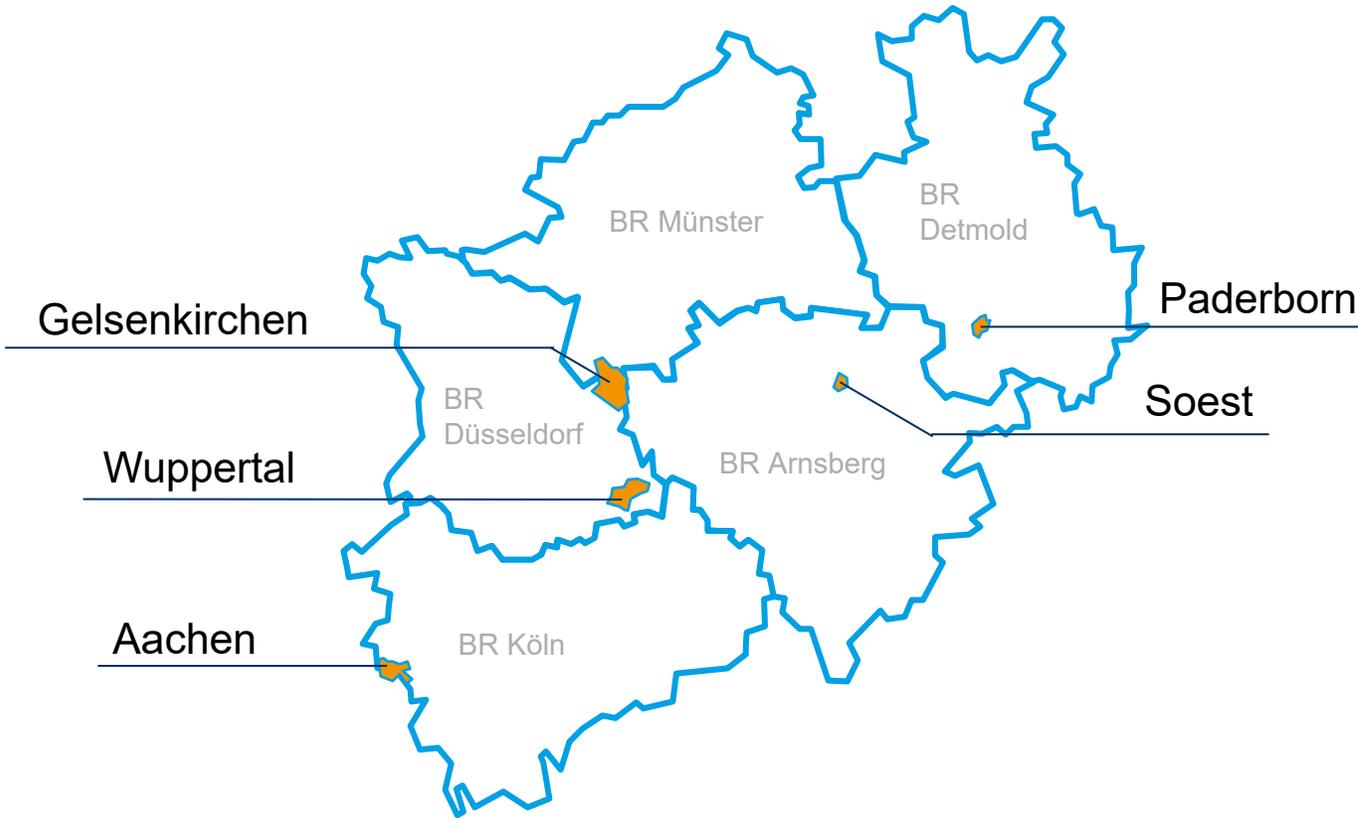
Smart City ist ein Konzept, um die Nachhaltigkeit, Vernetzung und die Kooperation mit digitalen Mitteln weiterzuentwickeln.

"Smart City beschreibt eine Stadt, die konsequent nach **Nachhaltigkeit** strebt, die mit ihren Ressourcen effizient haushaltet und die **vernetzter und kooperativer** wird, um diese Ziele zu erreichen. Dabei bedient sie sich der **Digitalisierung** und moderner Technik, ohne dass diese Technologien das Leben und die menschliche Urteilskraft dominieren oder unbeherrschbar werden."

Kreislauforientierung statt Wachstumsdenken Teilen (sharing) statt Rentabilität steigern



Das Förderprogramm „Digitale Modellregionen“ des MWIDE in NRW (2019-2022)



Bis Ende **2021 91 Millionen** Euro Landesmittel zur Verfügung

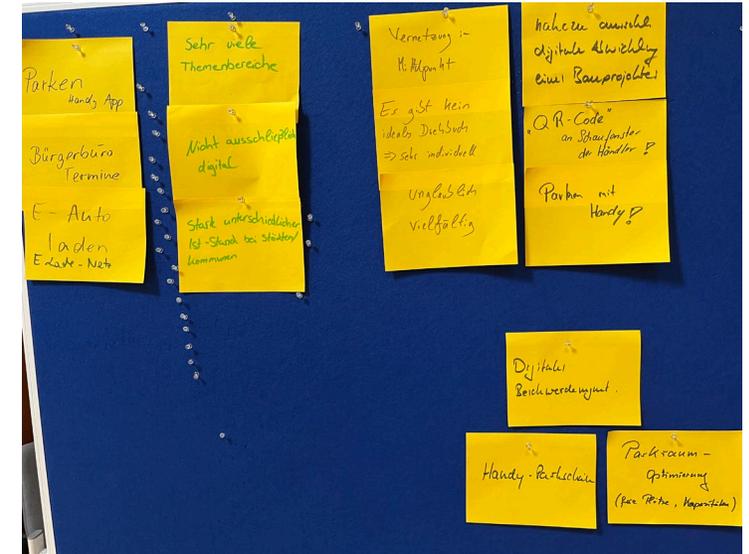
Beschleunigung der **Digitalisierung** in den Regionen und Kommunen

Kontinuierliche **Evaluierung** durch Begleitung von Wissenschaft und Experten

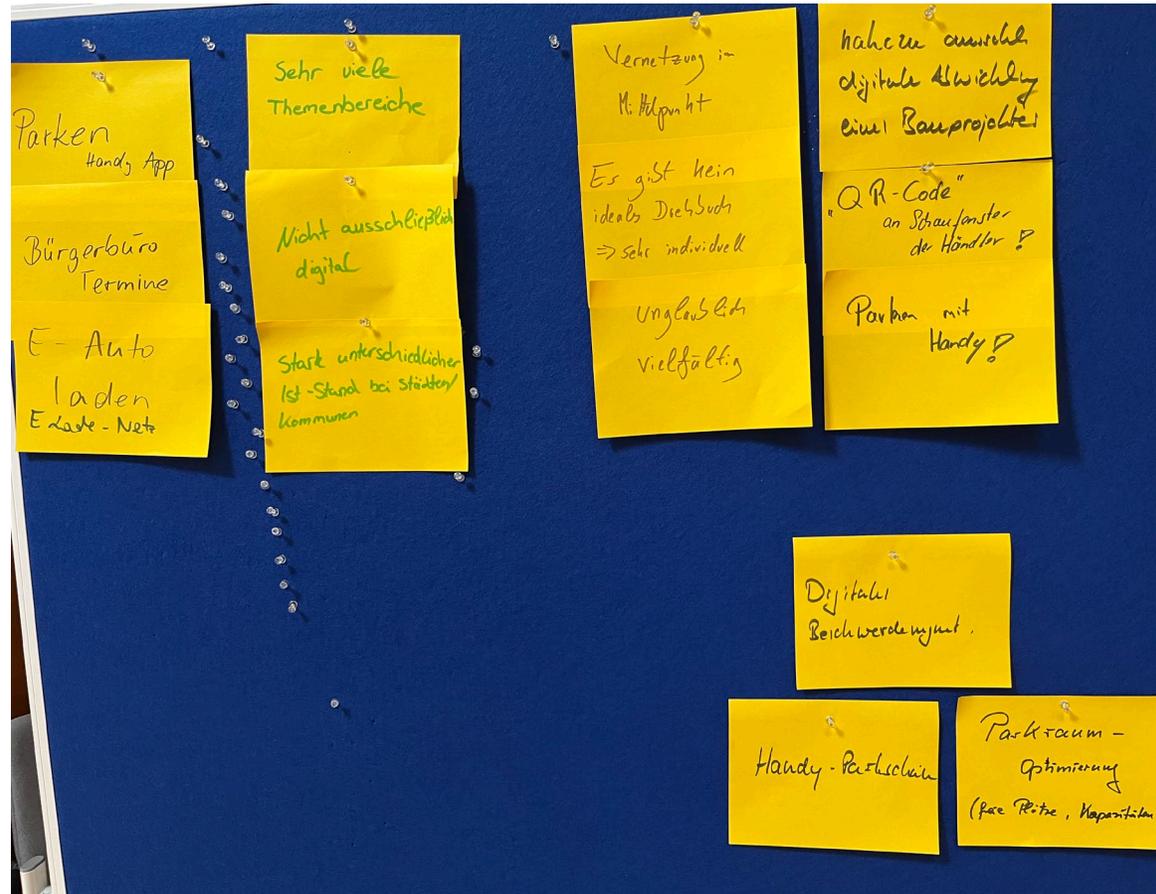
Best- Practice zur **digitalen Stadtentwicklung** durch Kooperation mit Wirtschaft und Wissenschaft

Transfer der entwickelten Lösungen in andere Regionen und Kommunen

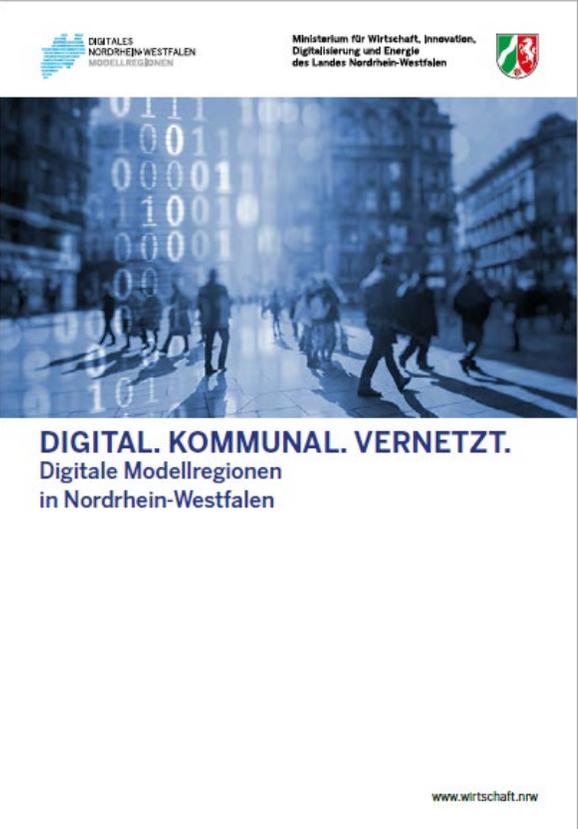
Welche Erfahrungen haben Sie bisher mit dem Thema Smart City / Region gemacht.



Welche Erfahrungen haben Sie bisher mit dem Thema Smart City / Region gemacht.



Status der Modellprojekte in den Digitalen Modellregionen

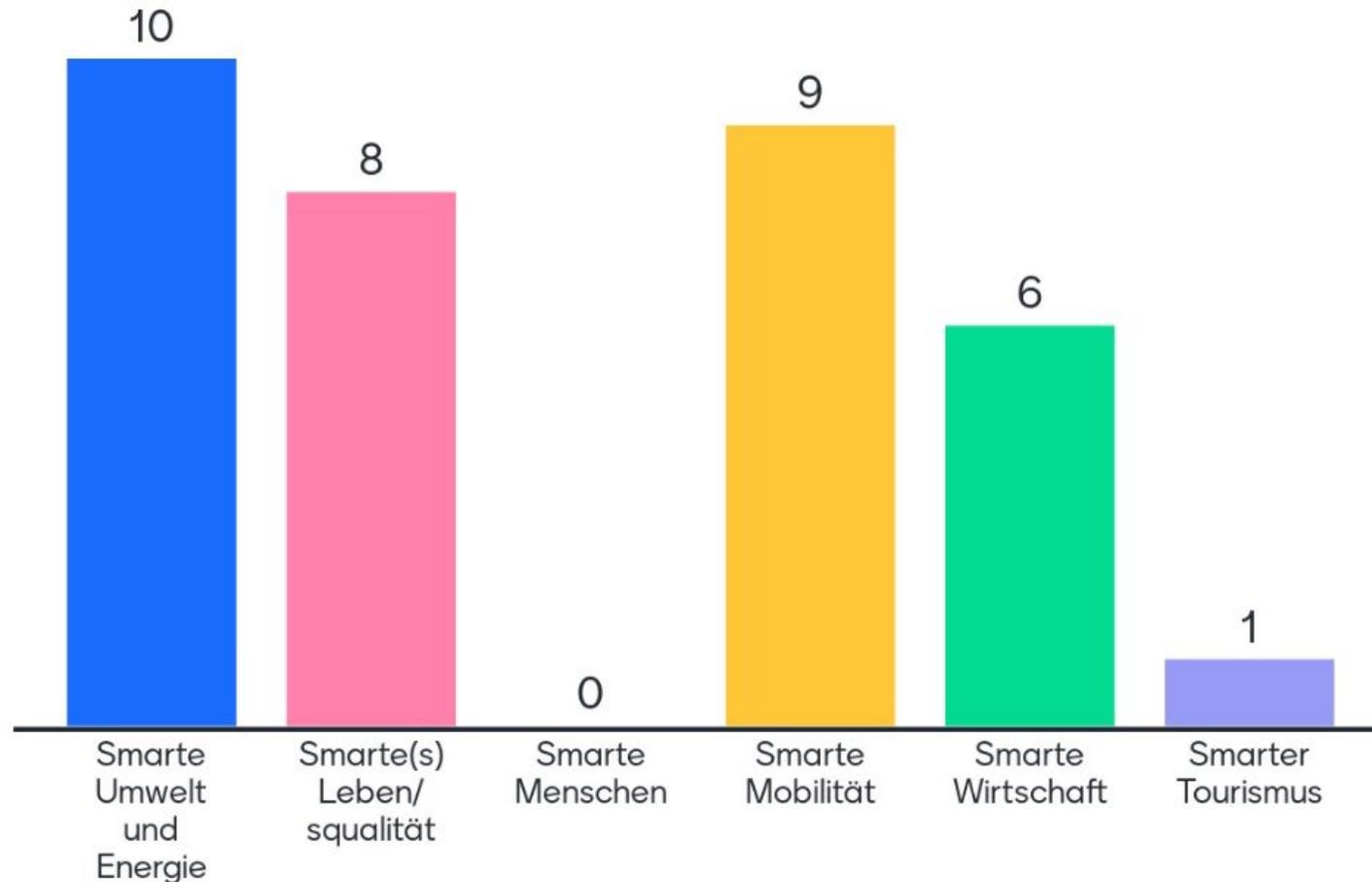


INHALTS-VERZEICHNIS

Fördern, Austauschen, Vernetzen	4	Fretzeltprojekte	51
Smarte Wege für alle	5	Bildungsprojekte	56
Gemeinsam von digitalen Lösungen profitieren	6	Energie- und Klimaprojekte	63
E-Government-Lösungen	7	Gesundheits- und Rettungsdienstprojekte	66
Serviceportallösungen	8	Tourismusprojekte	72
Weitere E-Government-Lösungen	21	Übersicht Einzelhandelsprojekte	74
Smart City-Lösungen	29	Weitere Smart City-Lösungen	77
Open-Government-Projekte	30	Digitalisierung gemeinsam gestalten	82
Prozesssteuerungsprojekte	36	Im Verbund der Portale	83
Mobilitätsprojekte	44	Impressum	84

Das aktuelle Update der Broschüre "Digitale Kommunen in Nordrhein-Westfalen" gibt Auskunft über die geförderten Projekte in den Digitalen Modellregionen unter dem Link <https://www.wirtschaft.nrw/digitale-modellregionen>.

Welche Handlungsfelder haben für Sie die höchste Priorität? 2 Handlungsfelder dürfen gewählt werden.



Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Nachhaltige neue Baugebiete

Mehr eMobilität integrieren/erweitern

Attraktivität mit Umweltbewusstsein

Autarke Energieversorgung neuer Wohnquartiere

Energieberatung für Private

Smartes Energieeffizienz und -management

Wasserstandsüberwachung

Förderungen für Privatleute

Kostenlose E-Lademöglichkeit in der City

Innenstadt Begrünung,

Photovoltaik auf Dächer

Klimagerechtes Neubaugebiet

dachbegrünungen für Flachdächer

Zuerst Umwelt- und Energieteilkonzepte erstellen

Bestandsgewerbegebiete nachhaltiger machen, upcyclen

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarter Umwelt und Energie vorstellen?

Baumkataster mit Pflegeplan

Warnung vor Unwettern /
Hochwasser

Verbrauchscontrolling

Klimafreundliches Gewerbegebiet

Reallabor für effizientere
Energienutzung

Photovoltaic Anlagen wo möglich
ausbauen, Strassenbeleuchtungen
SMART nutzen

Urban gardening

Mitsprache

Begrünte Dächer und Fassaden

Bedarfsgesteuerte
Strassenbeleuchtung

Carsharing Projekte

Bürgerbeteiligung

1. Was ist ein/e Bürger*in?

2. Was ist Beteiligung?

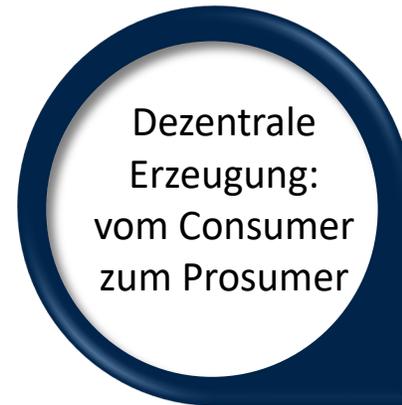
Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Bedeutung von Energie in der Smart City / Region aus Sicht eines Energieanbieters

Immer mehr Verbraucher produzieren heute auch Energie: im Kleinen – beispielsweise mit einer Photovoltaikanlage auf dem Eigenheim – oder im Großen – als genossenschaftlicher Zusammenschluss vieler Wohnungsbesitzer mit einem eigenen Miniblockheizkraftwerk.



Ist das Zuhause mit Smart Meter ausgestattet, so schickt dieser in Zeiten günstigen Stroms oder eines Überangebots eine Nachricht auf das Smartphone des Besitzers. Dieser kann aus der Ferne dann die Waschmaschine per Knopfdruck in Gang setzen.

Straßenlaternen können mit Sensoren bestückt sein. Sie können freie Parkplätze melden und Umweltdaten anzeigen. Es können Ladesäulen für Elektroautos integriert sein oder freies WLAN sowie Notrufeinrichtungen.



Smart Home bedeutet nicht nur die Vernetzung von Geräten untereinander, um Heizung, Jalousien, Beleuchtung und Haushaltsgeräte zu steuern. Individuelle Mobilität wird Teil des intelligenten Wohnens, wenn zukünftig Elektroautos stärker als Speicher genutzt werden – auch um Lastspitzen auszugleichen.

Beispiel Ulm unterscheidet in die Handlungsfelder “Umwelt und Klima” und Energie”

Umwelt und Klima

Herausforderungen

- 1 Zunahme von Extremereignissen
- 2 Gesundheitsbelastungen und Folgeprobleme
- 3 Steigender Ressourcenverbrauch und Umweltverschmutzung

Ziele



- Digitale Gefahrenkarte
- Förderung menschlichen Gesundheit und urbaner Aufenthaltsqualität
- Kontinuierliche Überwachung der Luftqualität
- Ausbau von Klimastraßen
- Verbesserung des Informations- und Wissenstransfers zum Thema Klimaschutz

Energie

Herausforderungen

- 1 Flächenbedarf
- 2 Transparenz und Beteiligung
- 3 Resilienz und Privatsphäre

Ziele



- Flächenpotenzialbestimmung
- Intelligente Netze
- Kontinuierliche Überwachung der Luftqualität
- Beteiligungsplattform mit Informationskampagnen, Bottom-up- sowie Citizen-Science Ansätzen

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Was gehört für Sie zum Thema “Umwelt und Energie”?



Umwelt: -Luft
-Wasser
-Boden
-Lärm

Umwelt
Klimaanpassung
& Stadtlinganalyse
* Sponge City

Optimale
Ausnutzung
vorhandener
Ressourcen (Wasser etc.)
= Wohlstandsfaktor

Optimale Städte:
- Pflege der Begrünung
- Dichtlufteffekte nutzen
- Wohlstandsfaktor

Verarbeitete
Steuerung der
eingesetzten
Ressourcen

Umwelt
* Klimaw. i.B. in dem
Jugendstädten (Schaffung
von Luftschichten etc.)
* Ressourcen in Breite
haben + evtl. ausbauen

Erfassung Veränderung
Stadt Klima
(Entwicklung / Trend)
Ableitung von
Maßnahmenempfehlungen

Klimaanpassung

Sensorik
Abfall / Abgasanalyse

Überflutungs-
schutz
Starkregen-
schutz

Wasser-
versorgung
-verbrauch

Fahrrad-
förderung

Vermeidung
unnötigen
Energieverbrauchs

ENERGIE
* Dezentrale Versorgung
* Verwertung
* Integration der Netze effizienter ausbauen
* PV stärken

Energie
Erfassung & Nutzung EE
* Intelligente Netze
* Gebäude Leifachwerke

Energie-management
- Effizienz
- Schonung von
Ressourcen
- Verbrauch

Überblick über
EE-Einsparung
und Energieverbrauch
(Entwicklung / Trend)

Quartierlösungen
-> Nutzung von
Umgebungsenergie

Leichtverwirklichte
Maßnahmen
- Vorbereitung für Mensch und
Umwelt

Steuerung des
Sukzessiver
"wandelnder Verkehr"
(SMART Parking)

Optimierung ÖPNV
- Linienanteile
- Elektrifizierung

CO₂
Neutralität
ab 2050

Optimiere Nutzung
und Verwertung
von Ressourcen
und
Flächen

Beispiel
Ressource
des
Rohstoff

Strategie
findung

Veränderung des "Energie"-
Stadtgestalt von
Energieflüssen zur Stadt
"ohne" Energiequellen.

E-Mobilität

Mobilität
elektrisch
H₂
Systeme für Selbstf.

Photovoltaik
* FESS OVER CEES
* OPTIM. EREB

Häuser ohne
Verbrennung
sämtliche Energie
elektrisch

Erdbaugestaltung
=> "Grünes Band"

Beteiligungsformen
Energieerzeugung
z.B. Letter Buch
Dörfer o. individueller
Profit

Müllfabrik +
Basse mit
Ba Wasserstoff-
antrieb

Sparen
neue Wege

zentralisierte
Verfassung

Energie-
"Anlage"

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Smart City Strategie – von der Vision bis zu den Maßnahmen



Elemente einer Vision

Emotional aufgeladen.

“Da möchte ich mit dabei sein, das finde ich toll.”

Eine Richtung vorgeben.

Aber keine Details.

Ein Bild von der Zukunft malen.

“I have a dream.”
Nicht:
“I have a plan.”

Zeitlich nicht fixiert.

Sie hat keinen Endpunkt.

Wünschenswerte Verbesserung der jetzigen Situation.

Signifikanten Mehrwert für die Gesellschaft.

Beispiele für Elemente

Emotional

- **Sicher**
- **Umweltgerecht**
- **Niederschwellig**

Richtung

- **Nachhaltig**
- **Innovativ**
- **Vorhandene Strukturen neu denken**

Bild von Zukunft

- **100 Arten zu Leben**
- **Einzigartigkeit erhalten**
- **Nachhaltige Mobilität für alle**

Verbesserung

- **Weniger CO₂ Produktion**
- **Nahtloses Fahrradweg-Netz**
- **Datengetriebene Entscheidungen**

Bitte erstellen Sie einen Visionsansatz für das Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” in Grevenbroich.

Witz in Grevenbroich
entwickeln gemeinsam, schrittweise eine
umweltfreundliche und unabhängige
Energie Zukunft für uns alle

Emotion

Richtung

Kinder- /
Enkelgerechte
Zukunft

Altersgerecht

Zuverlässlich

Bild von
Zukunft

Reale
Labor
Klimastadt

Lebenswert

Verbesserung
für alle
Stadtteile

Technologien
zeitgemäß

Coronavirusorientiert

Verantwortungsbewusst

ERST VISION
von
Umwelt
und
Energie

diese
VISION ist
Smart City

Umwelt
fröhlich

Energie
regenerativ

Für einen topologischen
Gesamtkonzept
Struktur werden
Stadt + Klima

Vorbild Stadt

Verbesserung

↓
Alles!

↑
innerstädtisch
dörflisch

intelligente
Sphäre

Energie
ohne
Abgabe

versiegelte Flächen
nutzen

Die Stadt Grevenbroich
ist eine uninnovative City,
da sie als mutige Vorreiterin den Weg
von fossiler zu erneuerbarer Energie
gefunden hat und dabei wirtschaftlich
autark sowie generationsgerecht
geblieben ist.

Emotion

Richtung

Unerfinden

generationsgerecht

Reifevoll

multifunktional

attraktiv

familienfreundlich

Durchgängig
für
alle

Zukunftsbild

innovativ

Bild von
Zukunft

Innovation
City

mutig

Verbesserung

Energie autark

Vorreiter

CO₂ neutrale
Häuser

kein Stadt/Hausat

wirtschaftlich
autark

einzigartig

Energie
bleibt bereit
Weg
von fossil zu
erneuerbar

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht der Vision widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Welche der nachhaltigen Entwicklungsziele der UN (SDG) gehören für Sie in das Handlungsfeld „Umwelt und Energie“



ZIEL 11

NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN

Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen

Unterziel 11.1

Bis 2030 den Zugang zu angemessenem, sicherem und bezahlbarem Wohnraum und zur Grundversorgung für alle sicherstellen und Slums sanieren

Unterziel 11.2

Bis 2030 den Zugang zu sicheren, bezahlbaren, zugänglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle ermöglichen und die Sicherheit im Straßenverkehr verbessern, insbesondere durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, mit besonderem Augenmerk auf den Bedürfnissen von Menschen in prekären Situationen, Frauen, Kindern, Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen

Unterziel 11.3

Bis 2030 die Verstärkung inklusiver und nachhaltiger gestalten und die Kapazitäten für eine partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung und -steuerung in allen Ländern verstärken

Unterziel 11.4

Die Anstrengungen zum Schutz und zur Wahrung des Weltkultur- und -naturerbes verstärken

Unterziel 11.5

Bis 2030 die Zahl der durch Katastrophen, einschließlich Wasserkatastrophen, bedingten Todesfälle und der davon betroffenen Menschen deutlich reduzieren und die dadurch verursachten unmittelbaren wirtschaftlichen Verluste im Verhältnis zum globalen Bruttoinlandsprodukt wesentlich verringern, mit Schwerpunkt auf dem Schutz der Armen und von Menschen in prekären Situationen

Unterziel 11.6

Bis 2030 die von den Städten ausgehende Umweltbelastung pro Kopf senken, unter anderem mit besonderer Aufmerksamkeit auf der Luftqualität und der kommunalen und sonstigen Abfallbehandlung

Unterziel 11.7

Bis 2030 den allgemeinen Zugang zu sicheren, inklusiven und zugänglichen Grünflächen und öffentlichen Räumen gewährleisten, insbesondere für Frauen und Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen

Unterziel 11.a

Durch eine verstärkte nationale und regionale Entwicklungsplanung positive wirtschaftliche, soziale und ökologische Verbindungen zwischen städtischen, stadtnahen und ländlichen Gebieten unterstützen

Unterziel 11.b

Bis 2020 die Zahl der Städte und Siedlungen, die integrierte Politiken und Pläne zur Förderung der Inklusion, der Ressourceneffizienz, der Abschwächung des Klimawandels, der Klimaanpassung und der Widerstandsfähigkeit gegenüber Katastrophen beschließen und umsetzen, wesentlich erhöhen und gemäß dem Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge 2015-2030 ein ganzheitliches Katastrophenrisikomanagement auf allen Ebenen entwickeln und umsetzen

Unterziel 11.c

Die am wenigsten entwickelten Länder unter anderem durch finanzielle und technische Hilfe beim Bau nachhaltiger und widerstandsfähiger Gebäude unter Nutzung einheimischer Materialien unterstützen

ZIEL 12

NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION

Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen

Unterziel 12.1

Den Zehnjahres-Programmen für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster umsetzen, wobei alle Länder, an der Spitze die entwickelten Länder, Maßnahmen ergreifen, unter Berücksichtigung des Entwicklungsstands und der Kapazitäten der Entwicklungsländer

Unterziel 12.2

Bis 2030 die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen

Unterziel 12.3

Bis 2030 die weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden Nahrungsmittelverluste einschließlich Nachernteverluste verringern

Unterziel 12.4

Bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen erreichen und ihre Freisetzung in Luft, Wasser und Boden erheblich verringern, um ihre negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß zu beschränken

Unterziel 12.5

Bis 2030 das Abfallaufkommen durch Vermeidung, Verminderung, Wiederverwertung und Wiederverwendung deutlich verringern

Unterziel 12.6

Die Unternehmen, insbesondere große und transnationale Unternehmen, dazu ermutigen, nachhaltige Verfahren einzuführen und in ihre Berichterstattung Nachhaltigkeitsinformationen aufzunehmen

Unterziel 12.7

In der öffentlichen Beschaffung nachhaltige Verfahren fördern, im Einklang mit den nationalen Politiken und Prioritäten

Unterziel 12.8

Bis 2030 sicherstellen, dass die Menschen überall über einschlägige Informationen und das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung und eine Lebensweise in Harmonie mit der Natur verfügen

Unterziel 12.a

Die Entwicklungsländer bei der Stärkung ihrer wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten im Hinblick auf den Übergang zu nachhaltigeren Konsum- und Produktionsmustern unterstützen

Unterziel 12.c

Die ineffiziente Subventionierung fossiler Brennstoffe, die zu verschwenderischem Verbrauch verleitet, durch Beseitigung von Marktverzerrungen entsprechend den nationalen Gegebenheiten rationalisieren, unter anderem durch eine Umstrukturierung der Besteuerung und die allmähliche Abschaffung dieser schädlichen Subventionen, um ihren Umweltauswirkungen Rechnung zu tragen, wobei die besonderen Bedürfnisse und Gegebenheiten der Entwicklungsländer in vollem Umfang berücksichtigt und die möglichen nachteiligen Auswirkungen auf ihre Entwicklung in einer die Armen und die betroffenen Gemeinschaften schützenden Weise so gering wie möglich gehalten werden

Unterziel 12.b

Instrumente zur Beobachtung der Auswirkungen eines nachhaltigen Tourismus, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und lokale Produkte fördert, auf die nachhaltige Entwicklung entwickeln und anwenden

ZIEL 6

SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN

Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

Unterziel 6.1

Bis 2030 den allgemeinen und gerechten Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser für alle erreichen

Unterziel 6.2

Bis 2030 den Zugang zu einer angemessenen und gerechten Sanitärversorgung und Hygiene für alle erreichen und der Notdurftverrichtung im Freien ein Ende setzen, unter besonderer Beachtung der Bedürfnisse von Frauen und Mädchen und von Menschen in prekären Situationen

Unterziel 6.3

Bis 2030 die Wasserqualität durch Verringerung der Verschmutzung, Beendigung des Einbringens und Minimierung der Freisetzung gefährlicher Chemikalien und Stoffe, Halbierung des Anteils unbehandelten Abwassers und eine beträchtliche Steigerung der Wiederaufbereitung und gefahrlosen Wiederverwendung weltweit verbessern

Unterziel 6.4

Bis 2030 die Effizienz der Wassernutzung in allen Sektoren wesentlich steigern und eine nachhaltige Entnahme und Bereitstellung von Süßwasser gewährleisten, um der Wasserknappheit zu begegnen und die Zahl der unter Menschen erheblich zu verringern

Unterziel 6.5

Bis 2030 auf allen Ebenen eine integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen umsetzen, gegebenenfalls auch mittels grenzüberschreitender Zusammenarbeit

Unterziel 6.6

Bis 2020 wasserverbundene Ökosysteme schützen und wiederherstellen, darunter Berge, Wälder, Feuchtgebiete, Flüsse, Grundwasserleiter und Seen

Unterziel 6.b

Die Mitwirkung lokaler Gemeinwesen an der Verbesserung der Wasserbewirtschaftung und der Sanitärversorgung unterstützen und verstärken

Unterziel 6.a

Bis 2030 die internationale Zusammenarbeit und die Unterstützung der Entwicklungsländer beim Kapazitätsaufbau für Aktivitäten und Programme im Bereich der Wasser- und Sanitärversorgung ausbauen, einschließlich der Wassersammlung und -speicherung, Entsalzung, effizienten Wassernutzung, Abwasserbehandlung, Wiederaufbereitungs- und Wiederverwendungstechnologien

ZIEL 7

BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE

Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern

Unterziel 7.1

Bis 2030 den allgemeinen Zugang zu bezahlbaren, verlässlichen und modernen Energiedienstleistungen sichern

Unterziel 7.2

Bis 2030 den Anteil erneuerbarer Energie am globalen Energiemix deutlich erhöhen

Unterziel 7.3

Bis 2030 die weltweite Steigerungsrate der Energieeffizienz verdoppeln

Unterziel 7.a

Bis 2030 die internationale Zusammenarbeit verstärken, um den Zugang zur Forschung und Technologie im Bereich saubere Energie, Energieeffizienz sowie fortschrittliche und saubere Technologien für fossile Brennstoffe, zu erleichtern, und Investitionen in die Energieinfrastruktur und saubere Energietechnologien fördern

Unterziel 7.b

Bis 2030 die Infrastruktur ausbauen und die Technologie modernisieren, um in den Entwicklungsländern und insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern, den kleinen Inselentwicklungsländern und den Binnenentwicklungsländern im Einklang mit ihren jeweiligen Unterstützungsprogrammen moderne und nachhaltige Energiedienstleistungen für alle bereitzustellen

ZIEL 13

MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ

Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

Unterziel 13.1

Die Widerstandskraft und die Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen in allen Ländern stärken

Unterziel 13.2

Klimaschutzmaßnahmen in die nationalen Politiken, Strategien und Planungen einbeziehen

Unterziel 13.3

Die Aufklärung und Sensibilisierung sowie die personellen und institutionellen Kapazitäten im Bereich der Abschwächung des Klimawandels, der Klimaanpassung, der Reduzierung der Klimaauswirkungen sowie der Frühwarnung verbessern

Unterziel 13.a

Die Verpflichtung erfüllen, die von den Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, die entwickelte Länder sind, übernommen wurde, bis 2020 gemeinsam jährlich 100 Milliarden Dollar aus allen Quellen aufzubringen, um den Bedürfnissen der Entwicklungsländer im Kontext sinnvoller Klimaschutzmaßnahmen und einer transparenten Umsetzung zu entsprechen, und den Grünen Klimafonds vollständig zu operationalisieren, indem er schnellstmöglich mit den erforderlichen Finanzmitteln ausgestattet wird

Unterziel 13.b

Mechanismen zum Ausbau effektiver Planungs- und Managementkapazitäten im Bereich des Klimawandels in den am wenigsten entwickelten Ländern und Kleinen Inselentwicklungsländern fördern, unter anderem mit gezielter Ausrichtung auf Frauen, junge Menschen sowie lokale und marginalisierte Gemeinwesen

ZIEL 15

LEBEN AN LAND

Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen

Unterziel 15.1

Bis 2020 im Einklang mit den Verpflichtungen aus internationalen Übereinkünften die Erhaltung, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung der Land- und Binnensüßwasser- Ökosysteme und ihrer Dienstleistungen, insbesondere der Wälder, der Feuchtgebiete, der Berge und der Trockengebiete, gewährleisten

Unterziel 15.2

Bis 2020 die nachhaltige Bewirtschaftung aller Waldarten fördern, die Entwaldung beenden, geschädigte Wälder wiederherstellen und die Aufforstung und Wiederaufforstung weltweit beträchtlich erhöhen

Unterziel 15.3

Bis 2030 die Wüstenbildung bekämpfen, die geschädigten Flächen und Böden einschließlich der von Wüstenbildung, Dürre und Überschwemmungen betroffenen Flächen sanieren und eine Welt anstreben, in der die Landverödung neutralisiert wird

Unterziel 15.4

Bis 2030 die Erhaltung der Bergökosysteme einschließlich ihrer biologischen Vielfalt sicherstellen, um ihre Fähigkeit zur Erbringung wesentlichen Nutzens für die nachhaltige Entwicklung zu stärken

Unterziel 15.6

Die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile und den angemessenen Zugang zu diesen Ressourcen fördern, wie auf internationaler Ebene vereinbart

Unterziel 15.5

Umgehende und bedeutende Maßnahmen ergreifen, um die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume zu verringern, dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende zu setzen und bis 2020 die bedrohten Arten zu schützen und ihr Aussterben zu verhindern

Unterziel 15.7

Dringende Maßnahmen ergreifen, um der Wilderei und dem Handel mit geschützten Pflanzen- und Tierarten ein Ende zu setzen und dem Problem des Angebots illegaler Produkte aus wildlebenden Pflanzen und Tieren und der Nachfrage danach zu begegnen

Unterziel 15.8

Staaten, die
a) die relevanten nationalen Rechtsvorschriften verabschiedet haben und
b) die Verhinderung oder Bekämpfung von invasiven, gebietsfremden Arten angemessen finanzieren

Unterziel 15.9

Bis 2020 Ökosystem- und Biodiversitätswerte in die nationalen und lokalen Planungen, Entwicklungsprozesse, Armutsbekämpfungsstrategien und Gesamtrechnungssysteme einbeziehen

Unterziel 15.a

Finanzielle Mittel aus allen Quellen für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme aufbringen und deutlich erhöhen

Unterziel 15.c

Die weltweite Unterstützung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Wilderei und des Handels mit geschützten Arten verstärken, unter anderem durch die Stärkung der Fähigkeit lokaler Gemeinwesen, Möglichkeiten einer nachhaltigen Existenzsicherung zu nutzen

Unterziel 15.b

Erhebliche Mittel aus allen Quellen und auf allen Ebenen für die Finanzierung einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder aufbringen und den Entwicklungsländern geeignete Anreize für den vermehrten Einsatz dieser Bewirtschaftungsform bieten, namentlich zum Zweck der Walderhaltung und Wiederaufforstung

Bitte definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich

•



ZIEL 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN
Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

ZIEL 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
Zugang zu bezahlbarer, nachhaltiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern

ZIEL 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen

ZIEL 12 NACHHALTIGER KONSUM UND PRODUKTION
Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen

Effiziente Nutzung des Abwasser
Wärme
Phosphatgewinnung und Gewinnung anderer Stoffe aus dem Wasser
↳ Entwicklung einer Dankschuld mit dem B. u. u. 2022

24 100% Energie autarker Hausbau als Kriterium für Grundstücksvergabe ab sofort (auch im Quartier)

Nachhaltigkeit in der Beschaffung (Fair Trade) bei 2030

Kompostproduktion in 5 Jahre verdoppeln

Bei allen eigenen Solungsflächenentwicklungen maß- und sinnvolle Vorgaben für eine klimangepasste Energieanlage

Bedarfsgerechte Strecken-optimierung und Leerungen von Müllfahrzeugen ab 2023

Wir werden Batterie-Stadt 2035 (Produktion + Speicher)

Biodiversität schützen und fördern (Landwirtschaftlich) 10000 neuen Bäume bis 2030

Rohstoff-Rückgewinnung aus Elektroschrott 20% → 2030

Ab 2035 keine neuen Flächen neu verriegeln werden sog. 24-Mile

ZIEL 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN
Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten

ZIEL 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
Zugang zu bezahlbarer, nachhaltiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern

ZIEL 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen

ZIEL 12 NACHHALTIGER KONSUM UND PRODUKTION
Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen

Halten
Klimafreundlich und "Netto 0"
Strom durch

Planerische Aspekte
Baumaße in den zones für erneuerbare Energie

Verminderung der Flächen des Landnutzung veränderter sind

Stärke bei der
Stärke bei der
Wartung parallel
Wartung parallel

Skalierung des Gesamtbaus von selbst erzeugenden Energieanlagen "UMDENKEN"

einfach erklären

Vom Tagebau verwenden diese Flächen nutzbar machen

Kreislauf-wirtschaft etablieren

Attraktive Anreize - Technologie und Arbeitsplätze ausbauen

Kennziffer
Kato Co g
(gemeinsamer Kons)

Energiebedarf allein durch erneuerbare Energien decken

CO2-arme Gesellschaft

Industriecluster für C-H2-Blatt
Industriecluster für C-H2-Blatt
Industriecluster für C-H2-Blatt

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Nachhaltige neue Baugebiete

Smartes Energieeffizienz und -management

Photovoltaik auf Dächer

Mehr eMobilität integrieren/erweitern

Wasserstandsüberwachung

Klimagerechtes Neubaugebiet

Attraktivität mit Umweltbewusstsein

Förderungen für Privatleute

dachbegrünungen für Flachdächer

Autarke Energieversorgung neuer Wohnquartiere

Kostenlose E-Lademöglichkeit in der City

Zuerst Umwelt- und Energieteilkonzepte erstellen

Energieberatung für Private

Innenstadt Begrünung,

Bestandsgewerbegebiete nachhaltiger machen, upcyclen

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarter Umwelt und Energie vorstellen?

Baumkataster mit Pflegeplan

Reallabor für effizientere
Energienutzung

Begrünte Dächer und Fassaden

Warnung vor Unwettern /
Hochwasser

Photovoltaic Anlagen wo möglich
ausbauen, Strassenbeleuchtungen
SMART nutzen

Bedarfsgesteuerte
Strassenbeleuchtung

Verbrauchscontrolling

Urban gardening

Carsharing Projekte

Klimafreundliches Gewerbegebiet

Mitsprache

Beispiel Bochum mit Teilthema: Klimaschutz & Klimafolgenanpassung



Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Status
1	Stadtklima-Monitoring für die Klimafolgenanpassung	Das Stadtklima-Monitoring bildet über Vorhersagen und Modellierungen auf Basis von Umwelt und Klimadaten eine zentrale Steuerungsgrundlage für die Ableitung von Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung sowie für die Überprüfung des Erfolges von Anpassungsmaßnahmen.	Ab 2022	Neu, Umsetzung geplant
2	Smart Green City – Vernetzte Sensorik für die Bodenfeuchtemessung	Im Rahmen eines Pilotprojektes sollen Möglichkeiten entwickelt werden, mit denen der Wassergehalt im Wurzelbereich von Bäumen mittels Sensoren gemessen und online ausgewertet werden kann. Ziel ist es eine bedarfsgerechte Zufuhr von Wasser in den Wurzelbereich der Bäume zu ermöglichen. In diesen Zusammenhang soll auch die Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit einer datenbasiert automatisch gesteuerten Bewässerung geprüft werden.	2020-2022	In Umsetzung
3	Smart Rain City & 25square – Sensorentwicklung und Sensornetz zur Bewertung hydrologischer Ereignisse	Durch ein verbessertes Monitoring hydrologischer Ereignisse innerhalb des Stadtraumes werden auf Basis neuartiger Messtechnik und KI-Methoden einfachere kommunale Präventions- und Steuerungsmaßnahmen bei Wetter-Extremereignissen, wie z. B. Starkregen, ermöglicht.	2021-2024	Neu, Umsetzung geplant
4	Gründächer (& Grünwände) für Bochum	Der Einsatz von Gründächern und begrünten Fassaden bietet vielfältige Vorteile zur Förderung des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung, wie z. B. Regenwassermanagement, Temperaturschutz, Schutz vor Witterung und Starkregen, Ausbau von Grünflächen, Gebäudekühlung, Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung. Die Basis bildet ein bereits bestehendes Gründachkataster.	Seit 2020	Laufend, Ausbau geplant
5	Stadtgrün für Bochum	Der Ausbau und die Optimierung von öffentlichen Grünflächen ist ein zentrales Thema zur Vermeidung von Klimafolgen (z. B. Wärmeinseln) und für die Steigerung der Lebensqualität in den Bochumer Stadtteilen und Quartieren. Auf Basis von Umwelt- und Geodaten sowie der Versiegelungskartierung soll mehr Stadtgrün in Bochum geplant und geschaffen werden bzw. untergenutzte (Brach- und Grün-)Flächen aufgewertet werden.	Noch festzulegen	Neu, Projekt-Idee

Beispiel Bochum mit Teilthema: Energie- und Ressourceneffizienz

-  Smart Metering
-  Klimaneutraler Gebäudebestand
-  Intelligente öffentliche Gebäude
-  Solardächer
-  Smart Grids
-  Geothermie im gewerblichen Bereich

Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Umsetzung	Status
1	Smart Metering	Energieversorger müssen eine smarte, transparente und kosteneffiziente Infrastruktur schaffen, die in der Lage ist, zunehmende Fluktuation im System auszugleichen. Hierzu werden intelligente Messeinheiten sowie leistungsfähige Kommunikationsnetzwerke benötigt. Der Gedanke dahinter: Nur was der Verbraucher sieht, kann er steuern.	2020-2032	In Umsetzung
2	Energiesprung – Klimaneutraler Gebäudebestand	Herrichtung eines klimaneutralen Gebäudebestandes der VBW Bauen und Wohnen GmbH bis zum Jahr 2050.	Ab 2021	Neu, Umsetzung geplant
3	Intelligente (öffentliche) Gebäude	Geplant ist der Einsatz von KI-basierter autonomer Gebäudeleittechnik, die fähig ist selbst Entscheidungen zu treffen und autonom alle Systeme (u. a. Heizung, Lüftung und Licht) des Gebäudes (auch vor dem Hintergrund von Wettereinflüssen und Nutzungsverhalten) optimal zu steuern. Neben der Verbesserung des Nutzungskomforts werden dadurch Energie- und Betriebskosten eingespart.	Seit 2020	Laufend, Ausbau geplant
4	Solardächer für Bochum	Einsatz von Solarmodulen auf städtischen, gewerblichen und privaten Gebäuden auf Basis eines Solardachkatasters samt Förderberatung und Vermittlung des Bochumer Handwerks.	Fortlaufend	Laufend, Ausbau geplant
5	Smart Grids Bochum	Unter dem Titel »Smart Grids Bochum« ist die Erprobung des intelligenten Stromnetzes vorgesehen. Die Stadtwerke Bochum haben mehrere sogenannte Smart Grid Boxen im Rahmen eines Pilotprojektes in Netzstationen im gesamten Stadtgebiet verbaut, um das Niederspannungsnetz hinsichtlich des Netzzustandes und des Lastflusses zu überwachen und zu optimieren.	Fortlaufend	Laufend, Ausbau geplant
6	Energieversorgungskonzept MARK 51'7	Das Energieversorgungskonzept MARK 51'7 ist ein Innovatives Modellprojekt für die Realisierung der Wärme- und Kälteversorgung durch Geothermie im gewerblichen Bereich.	Fortlaufend	Laufend, Ausbau geplant

Bitte definieren Sie Maßnahmen/Projekte, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen.



Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Nachhaltige neue Baugebiete	Smartes Energieeffizienz- und -management	Photovoltaik auf Dächern
Mehr e-Mobilität integrieren/verweilen	Wasserstandsüberwachung	Klimagerechtes Neubaugebiet
Attraktivität mit Umweltbewusstsein	Förderungen für Privileute	dachbegrünungen für Flachdächer
Autorke Energieversorgung neuer Wohnquartiere	Kostenlose E-Lademöglichkeit in der City	Zentral Umwelt- und Energiekonzepte erstellen
Energieberatung für Private	Innenstadt Begrünung	Dachbegrünungsbereiche nachhaltiger machen, upcyceln

DETECON

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Baumaterial mit Pflegeplan	Radkorridor für effizientere Energienutzung	Begrünte Dächer und Fassaden
Warnung vor Unwettern / Hochwasser	Photovoltaik Anlagen wo möglich ausbauen, Stromerzeugungen SMART nutzen	Bedarfsgesteuerte Stromerzeugung
Verbrauchscontrolling	Urban gardening	Coaching Projekte
Klimafreundliches Gewerbegebiet	Misprache	

DETECON

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Nachhaltige neue Baugebiete	Smartes Energieeffizienz- und -management	Photovoltaik auf Dächern
Mehr e-Mobilität integrieren/verweilen	Wasserstandsüberwachung	Klimagerechtes Neubaugebiet
Attraktivität mit Umweltbewusstsein	Förderungen für Privileute	dachbegrünungen für Flachdächer
Autorke Energieversorgung neuer Wohnquartiere	Kostenlose E-Lademöglichkeit in der City	Zentral Umwelt- und Energiekonzepte erstellen
Energieberatung für Private	Innenstadt Begrünung	Dachbegrünungsbereiche nachhaltiger machen, upcyceln

DETECON

Welche Maßnahmen/Projekte können Sie sich bei Smarte Umwelt und Energie vorstellen?

Baumaterial mit Pflegeplan	Radkorridor für effizientere Energienutzung	Begrünte Dächer und Fassaden
Warnung vor Unwettern / Hochwasser	Photovoltaik Anlagen wo möglich ausbauen, Stromerzeugungen SMART nutzen	Bedarfsgesteuerte Stromerzeugung
Verbrauchscontrolling	Urban gardening	Coaching Projekte
Klimafreundliches Gewerbegebiet	Misprache	

DETECON

Bei dem nächsten zu planenden Wohngebiet muss der Anteil der Wohnfläche von Wohnung in Mehrfamilienhäusern bei 75% liegen.

Projekt: Abwasser aufbereitung im Quartier ab 2026 (übernächstes Quartier)

Energie-Wettbewerb: Einsparungen in Privathaushalten von 01.01 - 31.12

Modelprojekt CO₂-neutrales Quartier hinsichtlich Strom / Wärme / Verkehr

Intelligente Straßenbeleuchtung im nächsten Straßenzug, der umgerüstet wird

Wir bewerben uns beim nächsten Förderprogramm des Bundes 2023 ab sofort

Open Data - Wasserverbrauch je Haushalt im Vergleich der Stadtteile
Transparent
Der sparsamste Stadtteil

Maßnahmen ab Q4 2022 für ganz GV
↳ Basis Mandat

Projekt 3: Dachbegrünung + Lichterinstallation Start Q1 2023

Projekt 2: Energie (Umwelt)preis Best Practice 1.000 €

Projekt 1: Pilotprojekt für ein District CO₂-Emissionsprogramm + Aufbaumaßnahmen Start Q1 2023

Projekt 4: Gezielte Energieversorgung von Gebäuden mit Biomasse + Photovoltaik Start im Dezember 2022 im Rahmen der Ziel 07 2023

Projekt 5: Kriterienlabel zur Flächenregulierung ab sofort



Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Kennzahlen für eine „Smarte Umwelt und Energie“ (Beispiel Bochum)

KPIs für Energie- und Ressourceneffizienz

Leistungskennzahl (KPI)	Referenz	Beitrag zu SDGs
Wärmeenergieverbrauch pro Person	UN	7.3
Anteil der generierten erneuerbaren Energie	UN, EU	7.2.1
Anteil von Containern/ Abfallbehältern, die einer Füllstandkontrolle unterliegen	EIGENE	11.6
Anteil von Abwassersystemen, welche über IKT überwacht werden	UN	6.2
Anzahl von verbauten Intelligenten Wasserzählern	UN	6.4, 6.4.1
Anteil von Stromversorgungssystemen, welche über IKT überwacht werden	UN	7.3
Anteil der Wasserversorgungssystemen, die über IKT überwacht werden	UN	6.4, 6.4.1
Anzahl von verbauten Intelligenten Stromzählern	UN	7.3
Abwasser Recycling Quote (Grauwasser & Schwarzwasser)	EIGENE	6.A, 6.B
Energieverbrauch von öffentlichen Gebäuden	UN	7.3

KPIs für Klimaschutz & Klimafolgenanpassung

Leistungskennzahl (KPI)	Referenz	Beitrag zu SDGs
CO ₂ -Einsparungen aufgrund der Optimierung der Abfallsammlung	EIGENE	11.6, 13.2.2
Umsetzungsstand einer städtischen Strategie zur Klimaresistenz bzw. Resilienz.	EU	13.2
Feinstaubbelastung	EIGENE	11.6, 3.9
Air Quality Index	UN, EU	11.6, 11.6.2
Treibhausgase pro Kopf (CO ₂ Emission) ggf. nach Sektoren unterteilt (Verkehr, Wohnen, etc.)	UN, EU	11.6, 13.2.1
Jährliche Stichoxyd-Emission (NO und NO ₂) pro Kopf	EU	11.6, 3.9
Senkung des Emissionsausstoßes (CO ₂ & NOx) durch nachhaltige Maßnahmen	UN, EU	11.6, 13.2.1
Abdeckung der Stadtfläche mit Luftqualitäts-Sensoren	EIGENE	11.6, 3.9
Anteil von Unternehmen, die nach ISO 14001 (Umwelt) zertifiziert sind	EU	13.2

Bitte definieren Sie Erfolgskriterien bzw. Indikatoren für das Handlungsfeld „Smarte Umwelt und Energie“.



Grevenbroich- MWIDE DMR Beratungs-Workshop 2 am 31.08.2022

Fokusthema: Smarte Umwelt und Energie

17:00 – 17:05	Einführung durch Vertreter*in von Grevenbroich
17:05 – 17:10	Agenda
17:10 – 17:20	Vorstellung und Erwartungen der Teilnehmenden
17:20 – 17:30	Rückblick auf Workshop 1
17:30 – 17:40	Impuls zum Handlungsfeld „Smarter Umwelt und Energie“ und Einführung in die Arbeitsthemen
17:40 – 18:00	Erarbeitung Verständnis zum Handlungsfeld Umwelt und Energie in zwei Gruppen
18:00 – 18:40	Erstellung eines Visionsansatzes für „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich in zwei Gruppen
18:40 – 18:50	Vorstellung des Verständnisses und der zwei Visionsansätze
18:50 – 19:20	<i>Kaffeepause</i>
19:20 – 19:40	Definieren Sie Ziele im Handlungsfeld “Smarte Umwelt und Energie” für Grevenbroich
19:40 – 20:00	Definition von Maßnahmen/Projekten, die nicht dem Visionsansatz und den Zielen widersprechen
20:00 – 20:20	Welche Hürden gibt es zu überwinden? Welche Stakeholder bzw. Experten sind einzubeziehen?
20:20 – 20:50	Festlegung von Erfolgskriterien für eine „Smarte Umwelt und Energie“ in Grevenbroich
20:50 – 21:00	Feedback und nächste Schritte

Feedback

Bitte öffnen Sie:

www.menti.com

Und geben Sie folgenden Code ein:

7483 750



Wie hat Ihnen der heutige Workshop gefallen?

Sehr gut.

Zuviel Zeit an Diskussionen an den
Stellwänden

Test

Die einzelnen Schritte waren nicht klar
voneinander abgegrenzt. Schwierig, den
jeweiligen Arbeitsauftrag genau
umzusetzen

Gut. Gerne mehr vegetarische und vegane
Optionen bei der Verpflegung

Strukturierter Aufbau mit Längen
Danke für
die Vorbereitungen

Test

Digitales Nordrhein-Westfalen

