

Ausschuss für Umwelt und Stadtentwicklung am 03.11.2022  
zu A 8 - Anlage 2 zur Niederschrift (28 Seiten) - öffentlich



**B.A.U.M.**

---

## **Unterstützung bei der Erarbeitung eines kommunalen Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Schwelm**

Am 03. November 2022

**Ausschuss für Umwelt und Stadtentwicklung**

Philipp Mihajlovic

# Inhalte der Präsentation

## Vorstellung B.A.U.M.

Prozess Konzepterstellung

Energie- und Treibhausgasbilanz

Potenzialanalyse und Szenarien

Weitere Schritte

Zeitplanung

Nachfragen / Diskussion

# Vorstellung B.A.U.M.

# Projekte mit Unternehmen



# Projekte mit Kommunen



# Prozess der Konzepterstellung

# Leistungsbausteine

## Zeitplan für die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Schwelm

B.A.U.M. Consult GmbH Hamm

2022

2023

Nr.	Arbeitsschritte	Monate	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Energie- und THG-Bilanz																			
2	Potenzialanalyse und Szenarien																			
3	Akteursbeteiligung während der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes																			
3.1	Auftaktveranstaltung																			
3.2	Veranstaltung zur Zwischenpräsentation und partizipativen Erarbeitung von Steckbriefen																			
3.4.1	T1: Projektinstitutionalisierung / Kickoff-Veranstaltung				T1															
3.4.2	T4 bis T12: Themensitzungen						T4	T5				T7	T8	T9				T12		
3.5	Sitzungen in den politischen Gremien			G1				G2								G3				G4
3.6	Handlungsfeldspezifische Arbeitskreise/Workshops (3)																			
3.8	Programmierung Format Akteursbeteiligung																			
4	Maßnahmenkatalog																			
5	Abstimmungen mit der Klimaschutzmanagerin																			

# Leistungsbaustein 1 – inhaltliche Bestandsaufnahme



In der Stadt Schwelm

- Projekte
- Initiativen
- Akteure
- Politische Beschlüsse

Politische Anträge/Beschlüsse	Antrag/Beschluss	Säule	Datum
Klima-Rahmenplan 2030	Beschluss	Klimaschutz	01.07.2021
Einführung eines Energiesparcontracting (ESC) und Teilnahme am Modellprojekt der Deutschen Energie Agentur (dena) "CO2ntracting: build the future!"	Beschluss	Klimaschutz	11.05.2021
Einführung einer energetischen Gebäudeleitlinie	Beschluss	Klimaschutz	24.02.2022
Klimaschutzmanagement in der Stadt Schwelm	Beschluss	Klimaschutz	02.02.2017
Einführung von Energiesparmodellen für städtische Schulen und Kindertagesstätten in Schwelm	Beschluss	Klimaschutz	27.06.2019
Gemeinsamer Antrag zu Klimaschutz	Beschluss	Klimaschutz	28.11.2019
Haushaltsantrag Klimaschutzbudget	Beschluss	Klimaschutz	28.11.2019
Klimaanalyse für das Schwelmer Stadtgebiet	Beschluss	Klimaanpassung	07.11.2017
Klimagerechte Stadtentwicklung Schwelm	Antrag	Klimaanpassung	27.06.2019
Projektgruppe Leitfaden "Zukunft Stadtbaum"	Beschluss	Klimaanpassung	26.04.2022
Parkanlage Martfeld aufwerten	Beschluss	Klimaanpassung	30.09.2021
Verbot von Schottergärten	Beschluss	Klimaanpassung	30.09.2021

Städte	Projekte der Stadt Schwelm	Säule
Stadt	Billegkeitsrichtlinie für kommunale Klimaschutzinvestitionen; Erweiterung des kommunalen Fuhrparks um ein E-Auto und zwei E-Bikes	Klimaschutz
Stadt	Earth Hour	Klimaschutz

Stell	Energetisch	Akteure in Schwelm
Energie	Energiebera	Politik
Fairtra	Energiespar	Verkehrsverbund Rhein Ruhr (VRR) AöR
Wasse	Energiespar	Stadtverwaltung
	Energiespar	Eigene Liegenschaften
	Klimabudget	Beschaffungswesen
	Klimakampa	Verkehrsplanung
	STADTRADE	Bauleitplanung, Stadtplanung, Stadtentwicklung
	Kommunale	Technische Betriebe Schwelm (TBS) AöR
	Klimabäume	Abwasser
	Klimaanalyse	Abfall
	Leitfaden „Z	Stadtgrün (Klimaanpassung)
	Parkraum- U	Straßenbeleuchtung
	Energiebeirä	Ennepe-Ruhr-Kreis
	Kampagne F	Kreisverwaltung
	Radwegekor	Kreiskommunen
		Wirtschaftsförderungsagentur Ennepe Ruhr GmbH (EN-Agentur)
		Regionalverband Ruhr (RVR)
		Bezirksregierung Arnsberg
		NRW.Energy4Climate
		Aktiengesellschaft für Versorgungsunternehmen (AVU/AVU Netz GmbH)
		Energiedienstleister
		Wasser- und Trinkversorgung
		E-Mobilität (Ladefrastruktur)
		AHE GmbH
		Entsorgungsfachbetrieb, Entsorgungsunternehmen
		Abfall
		Verkehrsgesellschaft Ennepe-Ruhr mbH (VER)
		Schorensteinfederung für den Regierungsbezirk Arnsberg
		Verbraucherzentrale NRW
		Stadtmarketing Schwelm
		Werbegemeinschaft Schwelm e.V.
		Unternehmen -> welche?
		Schulen
		z.B. Klima-AG
		Volkshochschule (VHS) Ennepe-Ruhr-Süd
		Kirchen (Christuskirche, Propstei St. Marien)
		Stiftungen (z.B. BürgerStiftung Lebendiges Schwelm, Wilhelm Erfurt Stiftung)
		AtelierSieben e.V.
		Netzwerk der guten Taten Schwelm e.V.
		Arbeitsgemeinschaft Umweltschutz (AGU) Schwelm e.V.
		BürgerEnergieGenossenschaft eG
		Bürgerschaft (private Haushalte)
		Wasserverbände (Wupperverband, Ruhrverband)
		NABU Ennepe-Ruhr-Kreis
		LANUV NRW
		SIHK zu Hagen
		Handwerkskammer/Kreishandwerkerschaft
		Handelsverband NRW Südwestfalen
		Schwelmer Anlagentechnik GmbH & SVT GmbH (zum Thema Wasserstoff)

**Schwelm**  
Kreisstadt des Ennepe-Ruhr-Kreises

Suche: Wo können wir Ihnen helfen?

Abteilung: Klimaschutzmanagement

Ihre Ansprechperson: Frau M. Pynchry

Veranstaltung: KSI: Erarbeitung eines integrierten Klimaschutzkonzepts und Etablierung eines Klimaschutzmanagements in der Stadt Schwelm

Laufzeit des Vorhabens: Bewilligungszeitraum: 01.08.2021 - 30.09.2023

**zeero** - Zentrum für ...  
Energie-, Effizienz- und Ressourcen-Optimierung, zero heißt das Erfolgsmodell der EN-Agentur, mit dem sie den Ennepe-Ruhr-Kreis bis 2030 klimaneutral machen will.

**CSR RUHR** Kompetenzzentrum Ruhr  
CSR bezeichnet die unternehmerische gesellschaftliche bzw. Sozialverantwortung. Diese zeigt sich u.a. in der Umsetzung mitarbeiterfreundlicher Maßnahmen in Unternehmen. Angepasst auf die Bedürfnisse mittelständischer Unternehmen sind Informations-, Qualifizierungs- und Beratungsangebote vorgesehen. Das CSR Kompetenzzentrum Ruhr ist ein vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW geförderter Projekt.

**Ennepe-Ruhr-Kreis**

Klimaschutz im Kreis mit Konzept

Das Konzept definiert die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten und ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts. Es ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts. Es ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts.

03.11.2022



# Energie- und Treibhausgasbilanz

# Leistungsbaustein 1 – THG-Bilanz

## Energie & THG-Bilanz - Datenerhebung

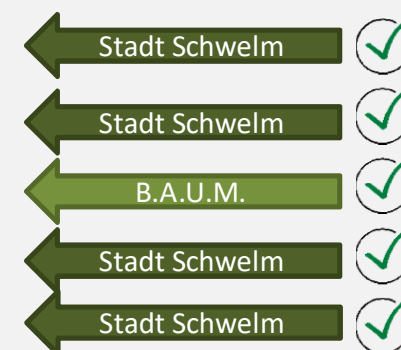
### Vorhandene Daten

Tabelle 1: Hinterlegte kommunale Daten im Klimaschutz-Planer

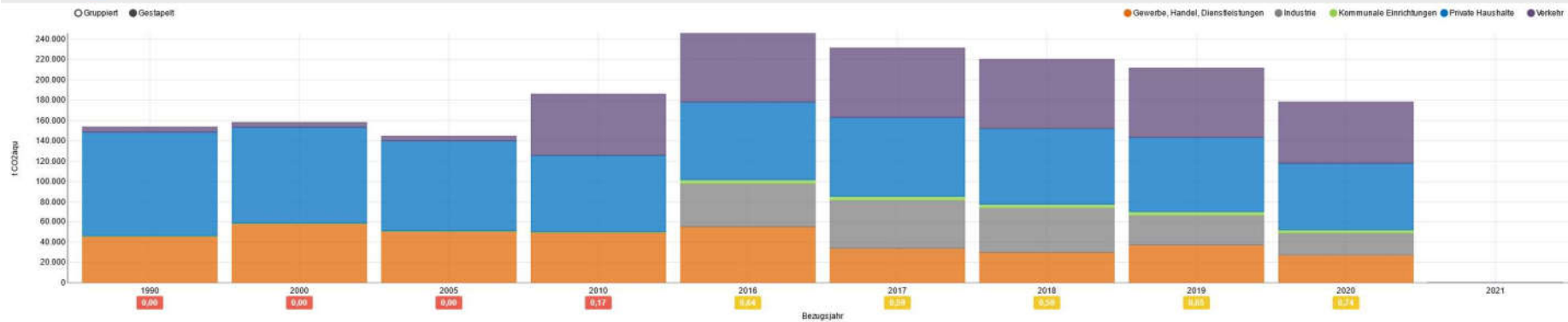
Datensatz	Datenquelle
Einwohnerzahlen	Statisches Landesamt
Endenergieverbräuche des verarbeitenden Gewerbes auf Kreisebene und kreisfreie Städte	Statisches Landesamt
Kommunenfläche	Statisches Landesamt
Gebäude nach Baujahr (Jahrzwanzigste) und Heizungsart	Zensus 2011
Anzahl Haushalte (nach Haushaltsgrößen)	Zensus 2011
Wohnflächen in Gebäuden	Zensus 2011
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Agentur für Arbeit
Gradtagszahlen zur Witterungskorrektur	DWD
Endenergieverbräuche der Binnenschifffahrt	IFEU (TREMODO)
Endenergieverbräuche des Flugverkehrs	IFEU (TREMODO)
Endenergieverbräuche des Schienenpersonennahverkehrs	Deutsche Bahn
Endenergieverbräuche des Schienenpersonenfernverkehrs	Deutsche Bahn
Endenergieverbräuche des Schienengüterverkehrs	Deutsche Bahn
Fahrleistungsdaten für Pkw, motorisierte Zweiräder, Bus, leichte Nutzfahrzeuge und Lkw	Umweltbundesamt
Defaultwerte für Anzahl Fußwege und durchschnittliche Fußwegelänge	Mobilität in Deutschland
Defaultwerte für Anzahl Wege per Fahrrad und durchschnittliche Wegelänge per Fahrrad	Mobilität in Deutschland

### Zu erhebende Daten

Datensatz	Möglicher Lieferant
Leistungsgebundene Energieträger	Energieversorger, Netzbetreiber
Nicht Leistungsgebundene Energieträger	Schornsteinfeger, Lieferanten
Erneuerbare Energie	Werden größtenteils zentral über den Klimaschutz-Planer oder über <a href="http://www.energieatlas.nrw.de">www.energieatlas.nrw.de</a> bereitgestellt
Kommunaler Energieverbrauch	Gebäudewirtschaft oder kommunales Energiemanagement
Verkehrsdaten	Bereitstellung über Klimaschutz-Planer, alternativ Zulassungszahlen



# Leistungsbaustein 1 – THG-Bilanz



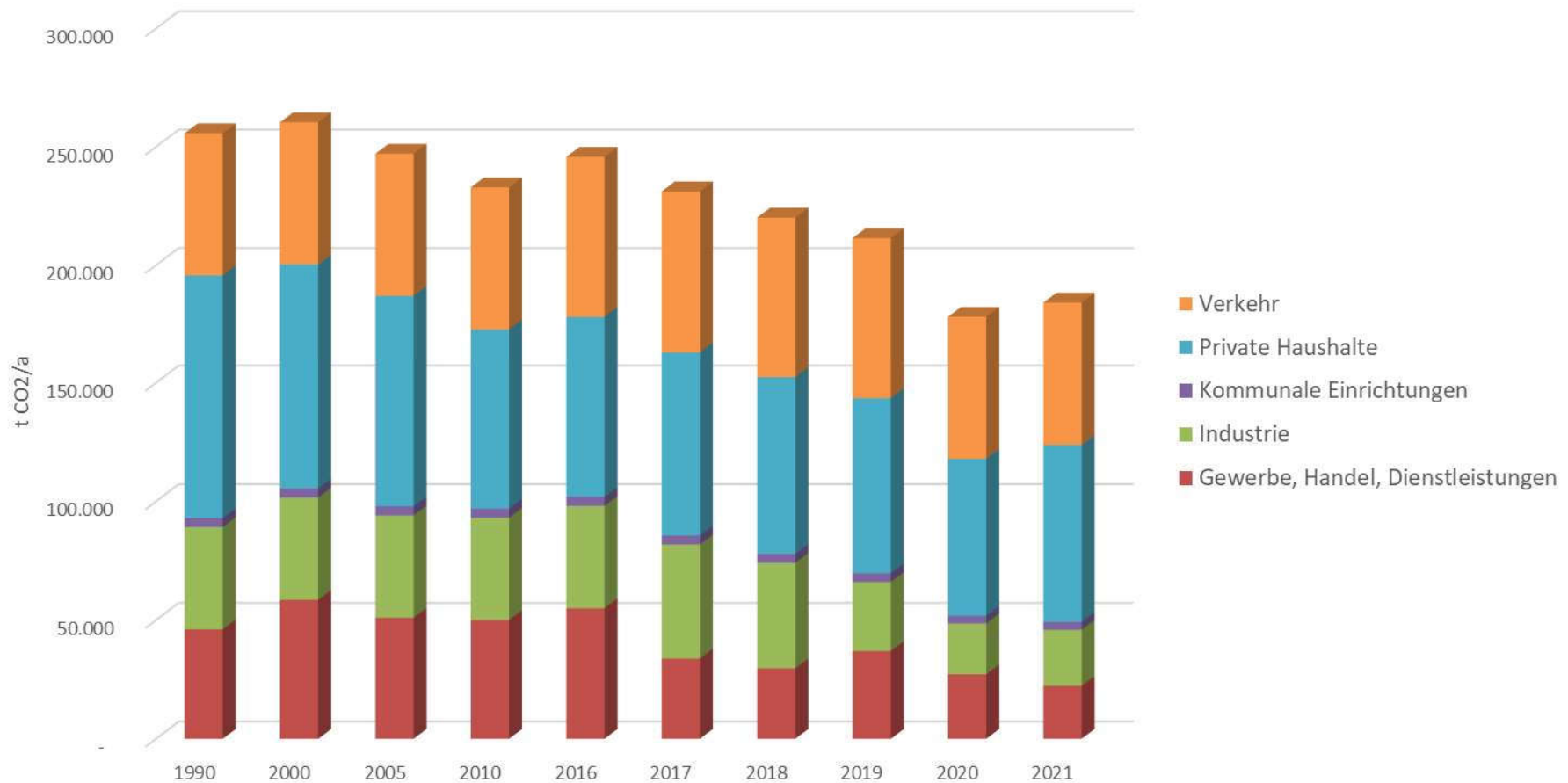
Witterungskorrektur: nicht witterungskorrigiert  
 Bilanzierungsmethode: BISKO

Sektoren:  
 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie, Kommunale Einrichtungen, Private Haushalte, Verkehr

Energieträger:  
 Benzin, Benzin biogen, Biogas, Biomasse, Braunkohle, CNG biogen, CNG fossil, Diesel, Diesel biogen, Erdgas, Fernwärme, Flüssiggas, Heizstrom, Heizöl, Kerosin, LPG, Nahwärme, Solarthermie, Sonstige Erneuerbare, Sonstige Konventionelle, Steinkohle, Strom, Umwandlungswärme

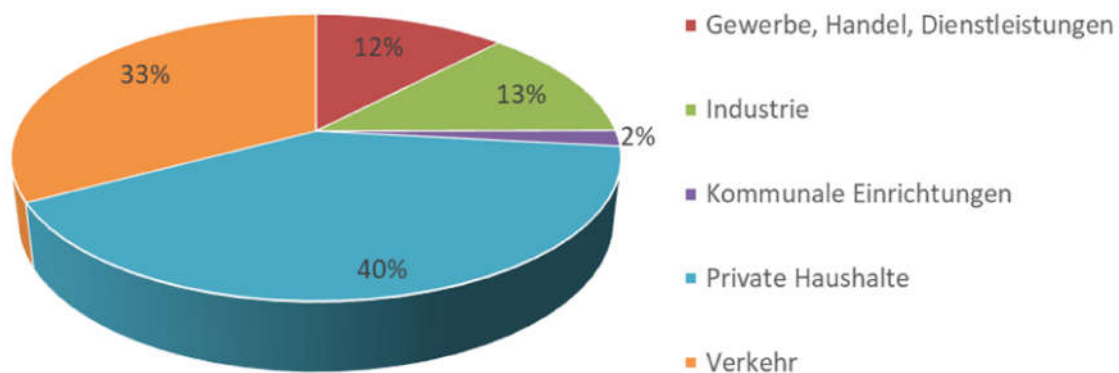
# Leistungsbaustein 1 – THG-Bilanz

Stadt Schwelm - THG-Bilanz nach Sektoren



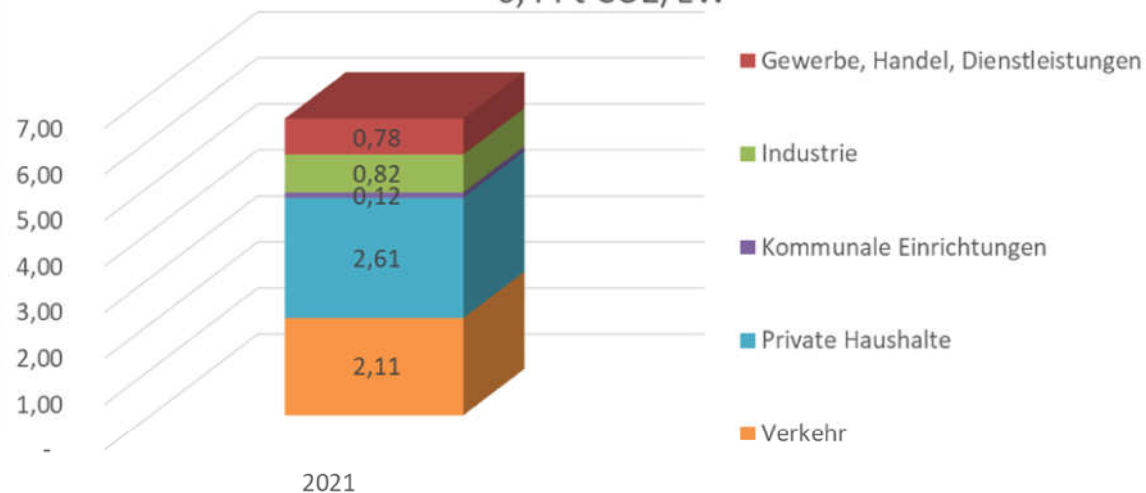
# Leistungsbaustein 1 – THG-Bilanz

Stadt Schwelm - THG-Bilanz nach Sektoren 2021



- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- Industrie
- Kommunale Einrichtungen
- Private Haushalte
- Verkehr

Stadt Schwelm - THG pro Einwohner in 2021  
= 6,44 t CO<sub>2</sub>/EW

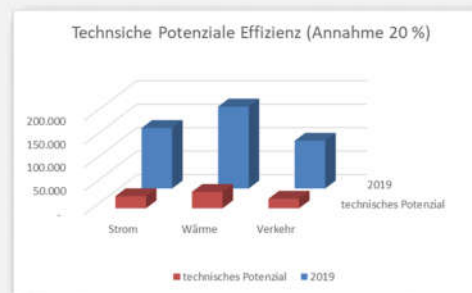


# Potenzialanalyse und Szenarien

# Leistungsbaustein 2 – Potenzialanalyse

## Grundlagen:

- Zahlen:
  - Energie- und THG-Bilanz
  - Potenzialstudien
    - Ennepe-Ruhr-Kreis
    - Land NRW ([www.energieatlas.nrw.de](http://www.energieatlas.nrw.de))
- Studien
- Annahmen



LANUV Solarkataster (2018)						
Gemeinde	Gemeindeschlüssel	Warmwasser-Wärmebedarf (GWh/a)	Installierbare Kollektorfläche (km²)	Theoretisch erzeugbare Wärmemenge (GWh/a)	Nutzbare Wärmemenge für die WW-Aufbereitung (GWh/a)	Deckung WW-Wärmebedarf (%)
Mettmann	5158024	26	1,0	510	8	29,4
Minden	5770024	74	2,2	1.100	22	29,6

DOWNLOAD PUBLIKATIONEN, DATEN UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Wenn Sie ein Druckexemplar der Fachberichte erwerben möchten, wenden Sie sich an den LANUV-Publikativ-Shop. Es werden 10 € pro Fachbericht erhoben; die LANUV-Aktive stehen kostenfrei zur Verfügung. Als PDF stehen die Fachberichte ebenfalls kostenfrei zum Download zur Verfügung.

DOWNLOAD DATENTABELLEN


- Excel-Tabelle zum Ausbaustand der Erneuerbaren Energien in NRW Ende 2019
- Excel-Tabelle zu den Standorten der stromerzeugenden EE-Anlagen
- Excel-Tabelle zu den Ergebnissen der LANUV-Potenzialstudien

LANUV-INFOBROSCHÜREN ZUM SOLARKATASTER NRW

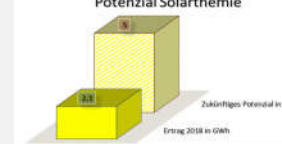
- LANUV-Info 43
- LANUV-Info 44

LANUV-POTENZIALSTUDIEN ZU STROM


**Potenzial Photovoltaik  
Frei- und Dachflächen**



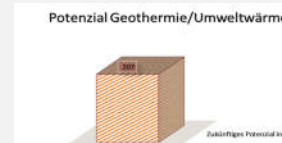
**Potenzial Solarthermie**




**Potenzial Windenergie**




**Potenzial Geothermie/Umweltwärme**



**Potenzial Bioenergie\_Strom**

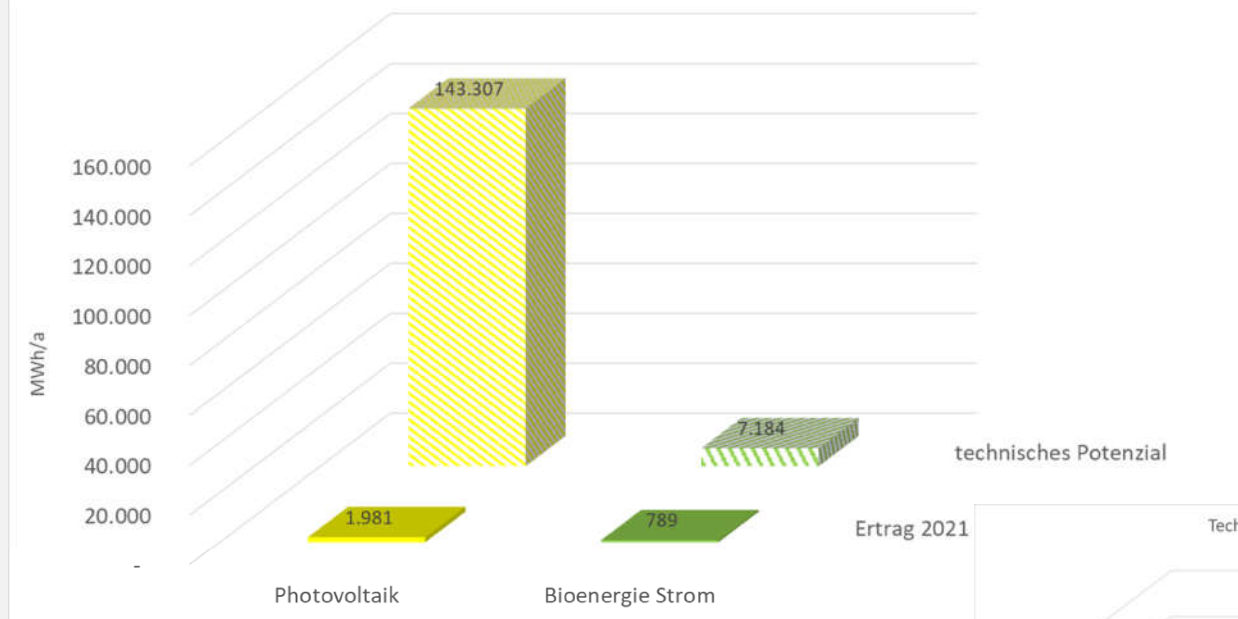


**Potenzial Bioenergie\_wärme**

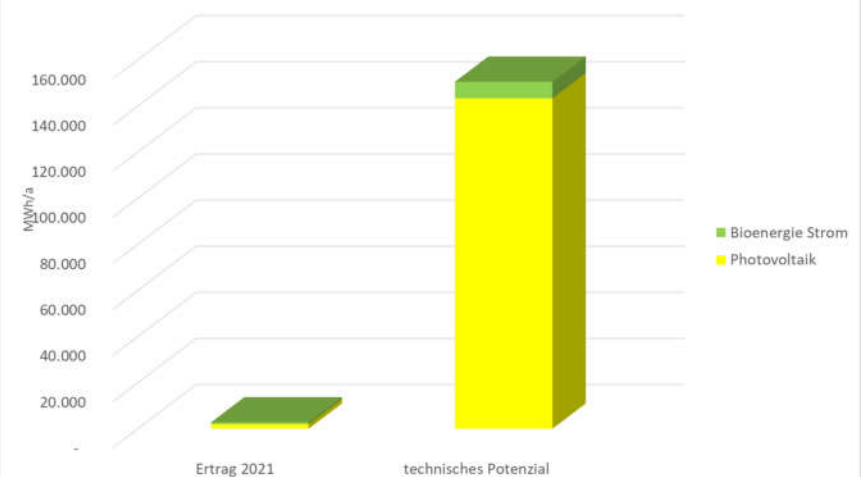


# Leistungsbaustein 2 – Potenzialanalyse Stadt Schwelm

Stadt Schwelm- Potenzialerhebung Strom - Photovoltaik und Bioenergie



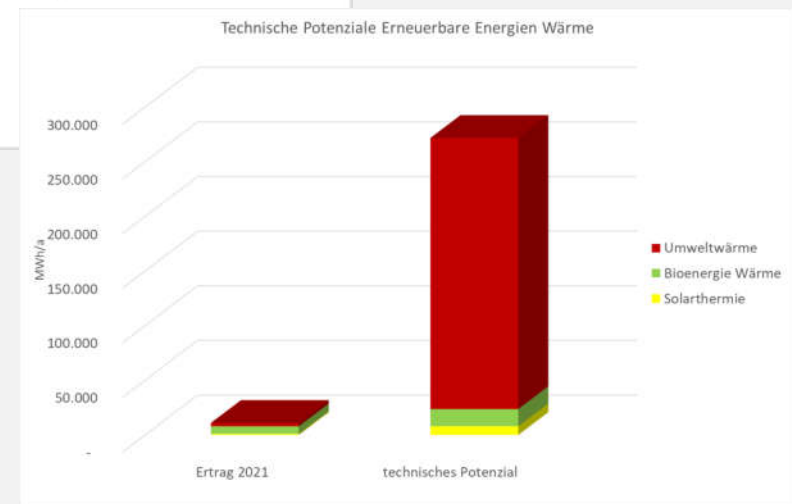
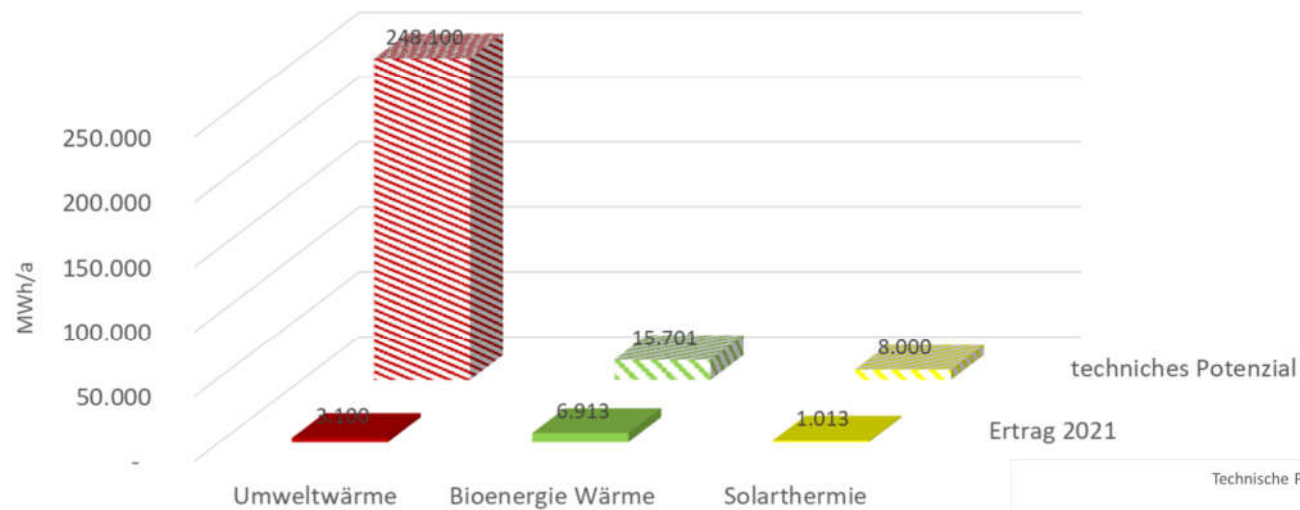
Technische Potenziale Erneuerbare Energien Strom





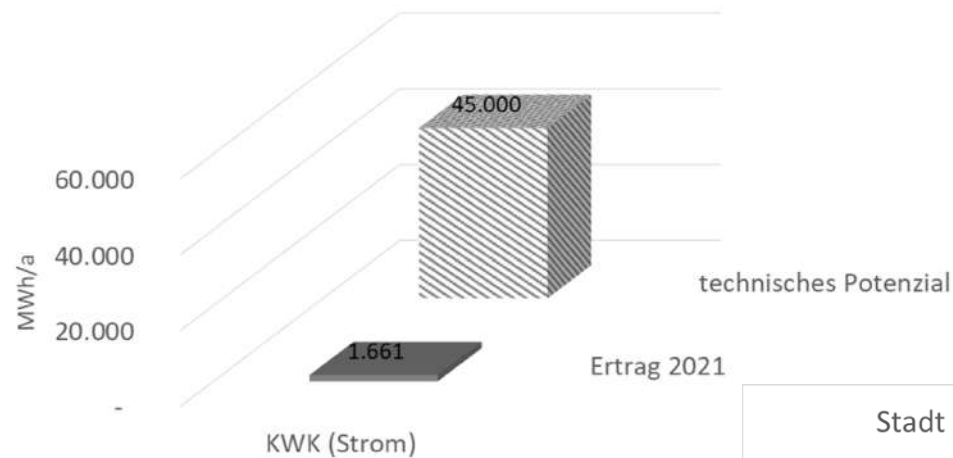
# Leistungsbaustein 2 – Potenzialanalyse Stadt Schwelm

Stadt Schwelm- Potenzialerhebung Wärme - Umweltwärme, Bioenergie und Solarthermie

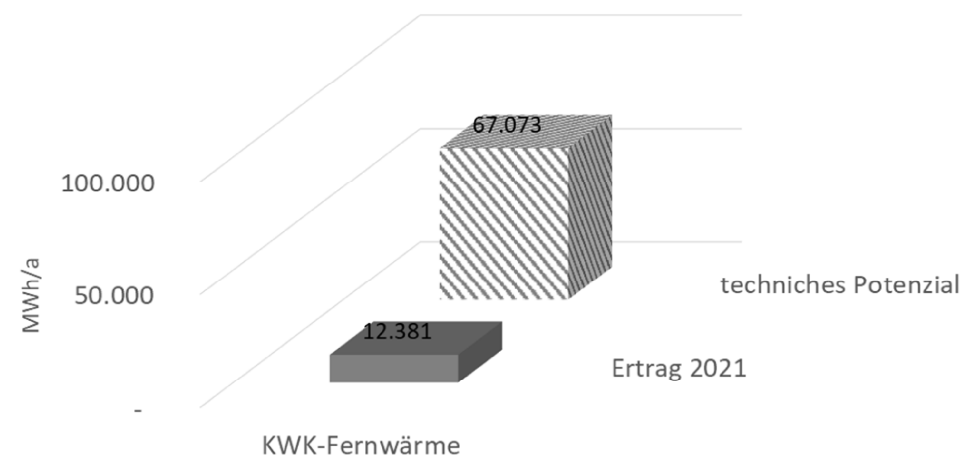


# Leistungsbaustein 2 – Potenzialanalyse Stadt Schwelm

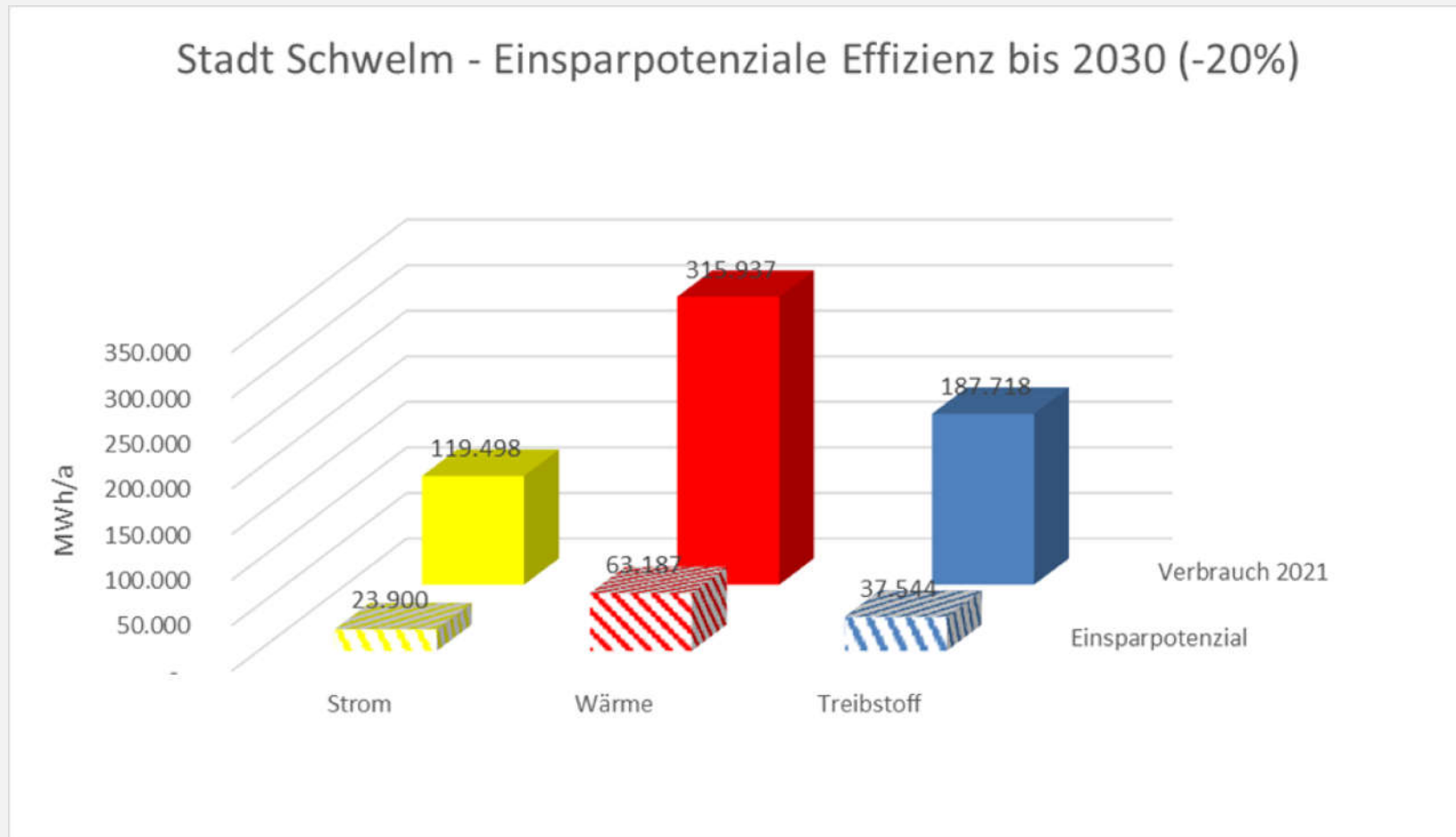
Stadt Schwelm- Potenzialerhebung Kraft-Wärme-Kopplung  
(Strom)



Stadt Schwelm- Potenzialerhebung Kraft-Wärme-Kopplung  
(Wärme)

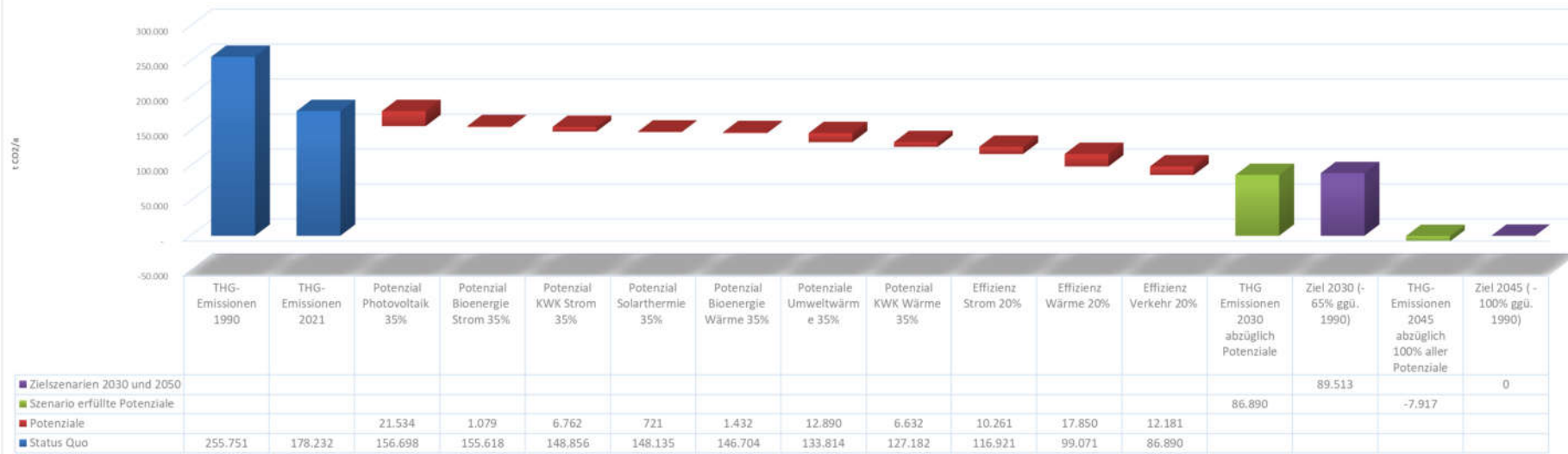


# Leistungsbaustein 2 – Potenzialanalyse Stadt Schwelm



# Leistungsbaustein 2 – ToDo: Szenario THG

THG-Emissionen 1990-2019-2030-2045: Status Quo - Potenziale-Ziele



# **Weiterer Leistungsbausteine (v.a. Beteiligung)**



# Leistungsbaustein 4 - Maßnahmenkatalog



## FAHRPLAN FÜR DIE LEITPROJEKTE

NR.	LEITPROJEKTE <i>Leitprojekte sind die Maßnahmen und Handlungsstränge, die in Maßnahmensteckbriefen beschrieben werden und priorität angegangen werden</i>		LAUFZEIT		ZEITPLAN										FINANZIERUNG/KOSTEN 55 %										THG-Minderung					
			Projektbeginn Jahr	Projektdauer (ca.) Jahre	Evaluation ab										Förderung	Kosten 55% Ziel			Einmalig/ Jährlich- Dauer	Jahre					Stellen 55%	THG-Minderung bis 2030 pro Maßnahme	THG-Minderung bis 2030 pro Handlungsfeld			
					1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	n. Jahr	2030						
<b>ÜBERGREIFEND</b>																6.395.000	18.368.500	52.152.500												
[ÜB1]	Aktivierung der Bürger*innen für den Klimaschutz	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		5.380.000	15.920.000	45.920.000			5.050.000	5.050.000	5.050.000	5.000.000	45.150.000	1,5			
[ÜB2]	Aktivierung von privatem Kapital für den Klimaschutz	2022	8	2030		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		-	-	-	Einmalig		5.050.000	5.050.000	5.050.000	5.000.000	45.150.000	-	0,25		
[ÜB3]	Dortmunder Netzwerk für den Klimaschutz	2022	3	2025		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		60 - 70 %	300.000	600.000	600.000		300.000	150.000	150.000		600.000	0,25			
[ÜB4]	Klimaschutz in der Dortmunder Wirtschaft	2021	3	2024	☐	☐	☐									Teilweise	30.000	170.000	170.000		30.000	70.000	70.000		170.000	1				
<b>Handlungsfeld LUFT</b>																	95.000	105.000	135.000											
[LU1]	Informationsportal "Luftqualität"	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐															
[LU2]	Informationsgewinnung - Messnetz luftgigienische und bioklimatische Kenngrößen	2022	1	2023		☐										zu prüfen	25.000	35.000	65.000		25.000	5.000	5.000	5.000	65.000	0,2				
[LU3]	Luftaustausch in Belastungsgebieten - Langfristige planerische Sicherung der bestehenden Entlastungsflächen für Luftaustausch	2022	1	2023		☐											10.000	10.000	10.000		10.000				10.000	0,5				
[LU4]	Analyse und Prognose der Luftschadstoffbelastung im Stadtgebiet	2021	1	2022	☐												60.000	60.000	60.000		60.000				60.000	0,2				
[LU5]	Durchgrünungsinitiative	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zu prüfen	560.000	1.680.000	5.040.000		560.000	560.000	560.000	560.000	5.040.000	1				
<b>Handlungsfeld LANDWIRTSCHAFT &amp; ERNÄHRUNG</b>																	70.000	130.000	310.000											
[LE1]	Gründung eines Ernährungsrates mit ressortübergreifender Fachstelle zur Ernährungswende	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		15.000	25.000	55.000		15.000	5.000	5.000	5.000	55.000	1				
[LE2]	Lokale und regionale Erzeugung sowie Vermarktung	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	20.000	40.000	100.000		20.000	10.000	10.000	10.000	100.000	1				
[LE3]	Klimafreundliche, gesunde Ernährung in städtischen Einrichtungen	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		15.000	25.000	55.000											
[LE4]	Klimafreundliche und nachhaltige Landwirtschaft	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	20.000	40.000	100.000											
[LE5]	Bildung für klimafreundliche, nachhaltige Ernährung	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	25.000	75.000	225.000											
<b>Handlungsfeld NACHHALTIGES BAUEN</b>																	580.000	1.720.000	5.140.000											
[NB1]	Klimaneutraler Gebäudebestand kommunaler Gebäude und städtischer Töchter	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	teilweise	-	-	-											
[NB2]	Initiative effiziente Gebäude (Neubau und Bestand)	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	teilweise	540.000	1.620.000	4.860.000											
[NB3]	Nachhaltiges Bauen fördern	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		20.000	40.000	100.000											
[NB4]	Ausbau regenerativer Nahwärmenetze	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		20.000	60.000	180.000											
<b>Handlungsfeld ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGIEEFFIZIENZ</b>																	270.000	487.500	647.500											
[EE1]	Erstellung eines Energienutzungsplans (ENP)	2021	2	2023	☐	☐										zu prüfen (d)	200.000	355.000	350.000											
[EE2]	Kampagne für die Nutzung von Photovoltaik	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		50.000	100.000	250.000											
[EE3]	Der Dortmunder CO2-Rechner	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		20.000	32.500	47.500											
[EE4]	Pilotvorhaben für neue Technologien (Innovationförderung)	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		-	-	-											
<b>Handlungsfeld MOBILITÄT</b>																	-	-	-											
[MO1]	Masterplan Nachhaltige Mobilität für die Stadt	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	-	-	-											
[MO2]	Masterplan Mobilität 2030 - Teilkonzept „Radverkehr & Verkehrssicherheit“	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	-	-	-											
[MO3]	Masterplan Mobilität 2030 - Teilkonzept „Fußverkehr und Barrierefreiheit“	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	-	-	-											
[MO4]	Masterplan Mobilität 2030 - Teilkonzept „Ruhender Verkehr und Öffentlicher Raum“	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	-	-	-											
[MO5]	Masterplan Mobilität 2030 - Teilkonzept „DO & die Region - Nach innen und außen vernetzte Stadt“	2021	9	2030	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ja	-	-	-											

Roadmap integriertes Klimaschutzkonzept				
Nr.	Handlungsfeld	Maßnahme	Akteure	Priorität/Zeitraum
[01]	Organisation des Klimaschutzes	Installation eines Klimaschutzmanagements	Personalverwaltung	hoch kurzfristig
[02]	Organisation des Klimaschutzes	Klimaschutzgremium inkl. Arbeitsgruppen	Klimaschutzmanager, Fachabteilungen Verwaltung, GSW, VKU, Verbraucherszentrale NRW, interessierte Unternehmen, Bürger und	hoch kurzfristig
[03]	Organisation des Klimaschutzes	Klima-Check in Politik und Verwaltung	Klimaschutzmanager, Fachabteilungen Verwaltung und Politik	mittel kurz- bis mittelfristig
[04]	Organisation des Klimaschutzes	Klimaschutz in der Stadtplanung	Planungsverwaltung und Klimaschutzmanager	hoch kurz- bis mittelfristig
[05]	Organisation des Klimaschutzes	Klimaanpassung in Kamen	Klimaschutzmanager und Planungsverwaltung	mittel mittel- bis langfristig
[06]	Öffentliche Liegenschaften	Energiesparmodelle in Schulen und KiTas	Klimaschutzmanager, Schulen und KiTas, ggf. Nachbarkommunen und Kreis	mittel kurz- bis mittelfristig
[07]	Öffentliche Liegenschaften	Energetische Sanierung öffentlicher	Gebäudeverwaltung und Klimaschutzmanager	hoch mittelfristig
[08]	Öffentliche Liegenschaften	Energie- und Facilitymanagement	Gebäudeverwaltung und ggf. Klimaschutzmanager	hoch kurz- bis mittelfristig
[09]	Private Liegenschaften	Gebäudeenergieberatungsstelle	Klimaschutzmanager, Handwerk, Energieberater, Kreis Unna, Kredit- und Immobilienwirtschaft,	hoch mittelfristig
[10]	Industrie, Gewerbe und Handel	Klimaschutz in Industrie, Gewerbe und Handel	Kreis Unna, Klimaschutzmanager, Wirtschaftsförderung der	mittel kurz- bis mittelfristig





# Zeitplanung

# Zeitplanung – bis September 2023



# Nachfragen & Diskussion



**B.A.U.M. Consult GmbH Hamm**

Rieko Cramer  
Consultant  
Alfred-Fischer-Weg 12  
59073 Hamm  
  
+49 (0)2381 30 721-180  
r.cramer@baumgroup.de

[www.baumgroup.de](http://www.baumgroup.de)

**B.A.U.M. Consult GmbH Hamm**

Dipl.-Ing. Philipp Mihajlovic  
Senior Consultant  
Alfred-Fischer-Weg 12  
59073 Hamm  
  
+49 (0)2381 30 721-171  
p.mihajlovic@baumgroup.de

[www.baumgroup.de](http://www.baumgroup.de)