

## **Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung Klimaplan Bochum 2035**

-

### **Erstellung eines Integrierten Masterplans Klimaschutz- und Klimafolgenanpassung 2035 für die Stadt Bochum**

#### **1. Ausgangslage**

##### **1.1 Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in Bochum – Hintergrund**

In seiner Sitzung vom 6. Juni 2019 hat der Rat der Stadt Bochum die Resolution zur Ausrufung des Klimanotstands beschlossen. Damit einher geht der Auftrag an die Verwaltung der Stadt, ihre bisherigen Aktivitäten im Bereich des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung fortzuschreiben, weiterzuentwickeln und zu intensivieren. Demzufolge wurde im Jahr 2020 die Stabsstelle Klimaschutz in Bochum eingerichtet, um die zukünftige, gesamtstädtische Klimawandelstrategie zu erarbeiten und zu verankern. Inhaltlich umfasst die Stabsstelle Klimaschutz insbesondere die Themenbereiche Klimafolgenanpassung, Bildung sowie Klimaschutz. Zudem erfolgte die Aufnahme des Bereichs „Klimaschutz“ als Querschnittsaufgabe in der Bochum Strategie, welche das stadtentwicklungspolitische Leitbild der Stadt abbildet. Dies soll der nachhaltigen Verankerung der Klimawandelstrategie als Querschnittsaufgabe in der Kommune dienen.

Die Stadt Bochum ist bereits seit Jahren erfolgreich im Klimaschutz und in der Klimaanpassung aktiv. So konnten u.a. die Treibhausgasemissionen in den zurückliegenden Jahren merklich gesenkt werden. Die Bemühungen spiegeln sich des Weiteren in der wiederholten Verleihung des „European Energy Award“ (eea) wider. Hierbei handelt es sich um ein europäisches Gütezertifikat für die Nachhaltigkeit der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik vor Ort. Die Stadt Bochum hat seit 2009 als eine der ersten NRW-Kommunen den „European Energy Award“ (eea) in Gold verliehen bekommen. Um ihre Aktivitäten auszuweiten, beantragte die Stadt Bochum in 2020 zudem die Teilnahme an dem „European Climate Adaption Award“ (eca). Als Gegenstück zum eea wurde 2019 der eca ins Leben gerufen, um die Umsetzung von kommunalen Klimafolgenanpassungsmaßnahmen voranzutreiben. Auf diese Weise wird die Klimawandelstrategie in Bochum systematisch vervollständigt.

Mit Beitritt zum Klima-Bündnis („Alianza del Clima“) hat die Stadt die „Resolution des Klima-Bündnis“ inkl. der Selbstverpflichtung im Bereich CO<sub>2</sub>-Reduktion bereits im Jahr 1993 anerkannt. Konzeptionell verfügt die Stadt Bochum gegenwärtig über ein Energie- und Klimaschutzkonzept Bochum 2030 sowie über ein Klimaanpassungskonzept Bochum. Darüber hinaus liegen noch ergänzende thematische Teilkonzepte (bspw. „Potenziale Erneuerbare Energien“, „Klimafreundlicher Verkehr“ und „Integrierte Wärmenutzung Bochum Ost“, etc.) vor.

Allen Konzepten und Teilkonzepten ist gemein, dass sie nicht mehr dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand entsprechen und in weiten Teilen bereits in die Umsetzung geführt wurden. Insofern besteht der Bedarf einer Fortschreibung mit dem Ziel, die verschiedenen Konzepte integriert zusammen zu bringen und die Handlungs- und Umsetzungsorientierung deutlich zu stärken. Im Rahmen des Erstellungsprozesses ist zudem ein Schwerpunkt auf die Partizipation und aktive Einbeziehung der relevanten Klima-Akteur\*innen in Bochum

zu legen, um einen ganzheitlichen Umsetzungsansatz zu generieren. Dies soll auch unter den aktuellen Corona-Maßnahmen erfolgreich zu realisieren sein. Ebenso bedeutsam ist die Entwicklung einer Klima-Wort-Bild-Marke Bochum in Verbindung mit einer geeigneten Kommunikationsstrategie, so dass sich ein beständiger Wiedererkennungseffekt in der Öffentlichkeit einstellt.

## **1.2 Bestehende Konzepte zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung**

Die Stadt Bochum hat in den zurückliegenden Jahren verschiedene Konzepte zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung sowie daraus abgeleitet Konzepte zu Teil-Themen erarbeitet und politisch beschlossen.

Namentlich sind dies:

- Energie- und Klimaschutzkonzept Bochum 2030 (2015)
- Potenziale Erneuerbare Energien (2017)
- Potenzialstudie zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen der Altdeponie Holtbrügge (2018)
- Wärmewendekonzept Bochum (Stadtwerke Bochum 2020/21)
- Integrierte Wärmenutzung Bochum Ost (2013)
- Klimafreundlicher Verkehr (2013)
- Leitbild Mobilität (2019)
- Klimaanpassungskonzept Bochum (2012)

In diesen Konzepten sind neben den spezifischen Bochumer Zielstellungen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung auch unterschiedliche Maßnahmen und Projekte dargestellt.

Die Auseinandersetzung mit den bestehenden Konzepten, auch und gerade vor dem Hintergrund der dynamischen politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen im Bereich des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung, hat verdeutlicht, dass es einer integrierten Fortschreibung der Konzepte unter deutlicher Fokussierung auf Umsetzungs- und Handlungsorientierung bedarf. Denn ihre Erstellung liegt auf der einen Seite oftmals schon Jahre zurück, auf der anderen Seite sind mitunter die Teilkonzepte bereits erfolgreich umgesetzt oder in unmittelbarer Implementierung.

Die Erstellung des Klimaplanes Bochum 2035 dient somit der Datenaufbereitung und –zusammenführung basierend auf den bestehenden Grundlagen, um darauf aufbauend eine innovative, zukunftsfähige Neuaufstellung der Zielvorgaben und konkreten Maßnahmen in den unterschiedlichen Handlungsfeldern (unter Berücksichtigung der Inhalte des eea- und eca-Prozesses) aufzulegen.

## **1.3 Ziele des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung in Bochum**

Die Stadt Bochum hat sich mit dem Beitritt zum Klima-Bündnis dem Ziel der CO<sub>2e</sub>-Reduktion bekannt. Das Energie- und Klimaschutzkonzept 2030 der Stadt Bochum aus dem Jahr 2015 sieht eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2030 (zum Bezugsjahr 1990) um 65 % vor und liegt damit über dem Zielkorridor des Nationalen Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung, der für den identischen Zeitraum eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 55 % vorsieht. Für 2050 sieht der Bochumer Zielkorridor eine Reduktion von 85 % zum Bezugsjahr 1990 vor. Für diesen Zeitraum geht der Nationale Klimaschutzplan vom Ziel der Klimaneutralität aus. Dieser Unterschied resultiert daraus, dass das Energie- und Klimaschutzkonzept Bochum 2030 vor dem Nationalen Klimaschutzplan der Bundesregierung erarbeitet und beschlossen wurde. Der European Green Deal (Europäischer Grüner Deal) von 2019 zielt darauf ab, bis 2050 die Netto-Emissionen von Treibhausgasen in der Europäischen Union auf Null zu reduzieren und somit als erster Kontinent klimaneutral zu werden.

Aufgrund des zeitnahen Handlungsbedarfs zur Bekämpfung der globalen Klimaerwärmung (Begrenzung der Erderwärmung durch die Einhaltung des 1,5°C-Ziels) muss auch für die Stadt Bochum, eine neue Zielvorgabe definiert werden. So soll der Maßnahmenkatalog des integrierten Klimaplan Bochum 2035 auf die **Zielvision** einer **klimaneutralen, erneuerbaren Schwammstadt** ausgerichtet sein.

Für die Bewertung von **Klimaneutralität** dient die Definition von CO<sub>2</sub>-Neutralität der Studie des Wuppertal Instituts von 2020 „CO<sub>2</sub>-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5°C-Grenze“. Diese besagt, dass „[d]ie aktuellen Klimaziele der Bundesregierung [...] nicht vereinbar [sind] mit einer Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5°C oder auch nur auf deutlich unter 2°C“.

Am 07.11.2019 wurde im Rat beschlossen, die Verpflichtungserklärung der Zukunftsinitiative (ZI) „Wasser in der Stadt von morgen“ zu unterzeichnen. Ziel der ZI-Leitlinie „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ (KRIS) ist die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen zur wassersensiblen Stadtentwicklung im Sinne einer **Schwammstadt**. Folglich gelten davon abgeleitet bis 2040 die nachfolgenden Zielsetzungen zur Erarbeitung des Klimaplan Bochum 2035 (im Bereich Klimafolgenanpassung):

- Die Reduzierung des Abflusses von Regenwasser in Mischsystemen um 25 %.
- Die Erhöhung der Verdunstungsrate um 10%-Punkte.
- Die Reaktivierung bzw. Entflechtung verrohrter Gewässer.
- Die Reduzierung und Vermeidung von Hitzeinseln.
- Vorbildcharakter der Stadt Bochum durch Umsetzung eigener Projekte.

Des Weiteren bildet die Erstellung und Umsetzung des Klimaplan Bochum 2035 einen substanziellen Baustein innerhalb der kommunalen Nachhaltigkeitsstrategie. Bezugnehmend auf die 17 globalen Ziele zur nachhaltigen Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) – die Agenda 2030 der UN – entspricht dies Ziel 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“. Demzufolge soll die gesamtstädtische Klimawandelstrategie dem Prinzip der Nachhaltigkeit – durch ökologisch, ökonomisch und sozial ausgewogenes Handeln – Rechnung tragen.

#### 1.4 Beteiligte Akteur\*innen

Das Vorhaben zeichnet sich durch ein hohes Maß an Querschnittsorientierung aus. Demzufolge weisen auch die Akteursstrukturen sowie -konstellationen eine große Spanne verschiedener beteiligter und/oder zu beteiligender Akteur\*innen auf – sowohl verwaltungsintern als auch verwaltungsextern.

Dies sind unter anderem:

- Fachämter in den verschiedenen Dezernaten der Stadt Bochum
- Städtische Tochtergesellschaften (USB, Bogestra, VBW, Stadtwerke Bochum, etc.)
- Politik
- Bürger\*innen der Stadt Bochum
- Wissenschaft (RUB, HS Bochum etc.)
- Wirtschaft
- NGOs (Fridays-For-Future-Gruppen, ADFC, KlimBo, Radwende Bochum, etc.)
- Ministerien, Bundes- und Landesbehörden
- Weitere lokalrelevante Akteursgruppen (Geothermiezentrum Bochum, Bündnis Bürgerenergie, etc.)

Aus diesen Umständen leiten sich spezifische Anforderungen an das unter 2. beschriebene Beteiligungs- und Partizipationskonzept (vgl. 2.) ab. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie ist ein Partizipationsmodell zu entwickeln, welches auch unter strengen Auflagen die relevanten Klima-Akteur\*innen erfolgreich einbindet und einen konstruktiven, fachlichen Austausch ermöglicht.

## **2. Aufgaben**

### **2.1 Aufgabenbeschreibung**

Zentrale Aufgabe ist die Erstellung des Klimaplan Bochum 2035 – ein integrierter Masterplan Klimaschutz und Klimaanpassung zur Erreichung der Klimaneutralität. Dies soll im Rahmen eines integrierten Prozesses und unter intensiver Beteiligung der verschiedenen relevanten Disziplinen, der Politik sowie der Bochumer Bürger\*innen und der verschiedenen Bochumer Akteur\*innen und Stakeholder im Bereich des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung geschehen.

Der Klimaplan kalibriert den Bochumer Zielkorridor der Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsziele gleichrangig und schafft damit einen Ausgleich zwischen den z.T. widerstreitenden Zielen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung. Er dient insofern als strategisches Konzept und gleichsam als Entscheidungsgrundlage sowie als Planungshilfe für Klimaschutzmaßnahmen und Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Neben den inhaltlichen und fachlichen Zielen schafft der Klimaplan Ansätze für tragfähige Netzwerkstrukturen und Arbeitsprozesse. Hierzu sind die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in der Politik und Verwaltung festzulegen und die relevanten Akteursgruppen zu identifizieren und einzubinden. Eine nachhaltige und kontinuierliche Umsetzung des Klimaplan ist durch die Entwicklung einer geeigneten Verstetigungsstrategie zu gewährleisten.

Der Klimaplan soll zum einen ambitioniert auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen bis hin zur Klimaneutralität in 2035 abzielen. Dabei sind die auf diesem Zielpfad prioritären Handlungsfelder und notwendigen Maßnahmen für die nächsten 10 bis 15 Jahre zu identifizieren (2017 erreichte Bochum bereits eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um ca. 54 % im Vergleich zum Basisjahr 1990). Zum anderen sind die Zielinhalte der „Klimaresilienten Region mit internationaler Strahlkraft“ (KRIS) der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ als Grundlage zur Entwicklung einer klimaresilienten, lebenswerten Stadt Bochum (Schwammstadt) mit multifunktionaler grün-blauer Infrastruktur zu berücksichtigen (siehe 1.3).

### **2.2 Leistungsprofil**

Das Leistungsprofil umfasst die Erstellung des Klimaplan Bochum 2035 und besteht aus den nachfolgenden 8 Leistungsbausteinen:

Modul 1: Bestandsaufnahme (u.a. Energie- und THG-Bilanz sowie Konzepte, Maßnahmen, Programme etc.)

Modul 2: Beteiligungs- und Partizipationskonzept für Akteur\*innen und Bürgerschaft

Modul 3: Potenzial-/Vulnerabilitätsanalysen und Entwicklungsszenarien

Modul 4: Handlungsfelder

Modul 5: Maßnahmenentwicklung und -katalog (Prioritäten, Kostenschätzung, etc.)

Modul 6: Verstetigungsstrategie

Modul 7: Kommunikations- und Marketingstrategie

## Modul 8: Evaluations- und Controlling-Konzept

Im Folgenden werden die jeweiligen Module beschrieben.

### Modul 1: Bestandsaufnahme (u.a. Energie- und THG-Bilanz sowie Konzepte, Maßnahmen, Programme, etc.)

Anhand einer qualitativen Ist-Analyse werden der Stand der Klimaschutz- und Klimafolgenanpassungsaktivitäten sowie die klimawandelbedingten Rahmenbedingungen und vorhandenen Grundlagen ermittelt und zusammengefasst. Als Basis dient die Überprüfung der bestehenden Analysen und Zielkonzepte zur Ableitung eines integrierten Zielkorridors für die Bereiche Klimaschutz und Klimafolgenanpassung.

Zusätzlich ist die Aktualisierung einer detaillierten, fortschreibbaren, kommunen-spezifischen Energie- und THG-Bilanz mit einer im Voraus abzustimmenden Software (Klimaschutz-Planner) oder vergleichbar auf Basis des Primärenergieverbrauchs nach der deutschlandweit standardisierten Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO-Methodik) gefordert.

Die vorliegende Regionalverband Ruhr (RVR)-Treibhausgasbilanz für Bochum ist hier zu Grunde zu legen, fortzuschreiben und ggfs. um andere Daten/Quellen zu erweitern.

Eine Bewertung der stadtklimatischen Aspekte und vulnerabler Stadtgebiete soll anhand der Klimadatenanalyse des RVR von 2020/2021 erfolgen. Fokus ist hier auf die Bereiche Hitze (Hotspots, Veränderung von Unterhaltung sowie Anpassung der Vegetationsauswahl bei Frei- und Grünflächen), Starkregen- und Hochwasserereignisse sowie Starkwinde zu legen.

Bestehende thematisch relevante Aktivitäten werden nachfolgend benannt:

- Teilnahme am European Energy Award (eea) und European Climate Award (eca)
- Teilnahme am Projekt AltBauNeu zur Altbausanierung
- Anwendung eines Klima-Checks bei politischen Beschlussvorlagen (Klimanotstand)
- Durchführung von Energiesparmodellen an Bochumer Schulen und Kindertagesstätten
- Starterpaket zur Umsetzung von Energiesparmodellen in Bochumer Schulen und Kindertagesstätten
- Wärmewende Bochum
- VCD Projekt „Bundesweites Netzwerk Wohnen und Mobilität“
- Stadtradeln
- Beteiligung an der Zukunftsinitiative „Wasser in der Stadt von morgen“ als Element nachhaltiger Stadtentwicklung und integraler Wasserwirtschaft
- Starkregengefahrenkarte Bochum

Folgende Kenngrößen und Simulationen werden dem AN auf Anfrage zur Verfügung gestellt:

Grundsätzlich liegen die genannten Größen als Geodaten (vor allem als Rasterdaten) vor. Karten im engeren Sinne können hieraus seitens des AN mit allen gängigen Geoinformationssystemen erstellt werden.

- Mesoskalige Klimasimulation für Bochum:

Die Simulation wurde für einen Tag mit hoher Hitzebelastung und autochthoner Wetterlage in einer Auflösung von 25 m durchgeführt. Hieraus resultieren die folgenden Kenngrößen: Bodennahe Temperatur um 04:00 Uhr, bodennahe Temperatur um 14:00 Uhr, PET, autochthones Windfeld in verschiedenen Höhen, Kaltluftvolumenstrom, Kaltluftproduktionsrate, Eindringtiefe der Kaltluft, Luftaustauschrate.

- Zusätzlich liegen Kenngrößenbestimmungen bereit, die den Klimawandel berücksichtigen (zwei Zeiträume jeweils für RCP 2.6 und RCP8.5): Heiße Tage, Sommertage, Maximumtemperaturen.

Diese wurden aus einer mesoskaligen Simulation abgeleitet, ohne Aussagen zu Einzelgebäuden.

- Mikroskalige Simulationen:  
Simulation mit einer Auflösung von 10 m für den größten Teil des Stadtgebietes,  
Simulation der zwei Fokusräume „City-Tower inkl. Bahnhofsumgebung“ und „Viktoria Karree“ mit einer Auflösung von 2 m. Es werden verschiedene Varianten mit unterschiedlicher Bebauung und Begrünung dargestellt.

## Modul 2: Beteiligungs- und Partizipationskonzept für Akteur\*innen und Bürgerschaft

Bei der Stadt Bochum nehmen im Rahmen von Konzept- und Projekterstellungen „Akteursbeteiligung und Partizipation“ (Bochum Strategie) eine zentrale Rolle ein. Dies dient der Kommunikation, Mitnahme und Sensibilisierung für den gesamtstädtischen Klimawandelprozess. Für eine integrierte Herangehensweise ist daher ein strategischer Angang zur Beteiligung der in den einzelnen Handlungsfeldern betroffenen Akteur\*innen und Bürgerschaft zu entwickeln; dabei sind Synergieeffekte und bestehende Netzwerkstrukturen (ZI, RVR, Bochum Strategie, etc.) zu nutzen. Das Ziel ist die Aktivierung von Bürger\*innen und relevanten Klima-Akteur\*innen sowie die Schaffung von Transparenz und Akzeptanz, u.a. mittels eines stetigen Informationsaustausches.

Der Partizipations- und Beteiligungsprozess des Klimaplan Bochum 2035 umfasst Fachakteurswerkstätten und Expertengespräche bzw. -interviews sowie eine Auftakt- und Endveranstaltung, eine Zwischenpräsentation (partizipative inhaltliche Abstimmung) und die Vorstellung in politischen Gremien. Sowohl die Stadtverwaltung als auch die Bürger\*innen und relevante Akteur\*innen und Stakeholder sind intensiv in den Prozess einzubeziehen.

Die Begleitung des Prozesses erfolgt durch einen einzurichtenden Arbeitskreis Klimaplan Bochum 2035 (die Zusammensetzung kann je nach Themenschwerpunkt variieren). Der Prozess fördert somit einen kontinuierlichen Austausch zwischen Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit.

Aufgrund der hohen Priorität des Partizipations- und Beteiligungsprozesses ist ein erfolgreiches Durchführungsformat zu gewährleisten. Ein Vorschlag zur geeigneten Ablaufplanung und -umsetzung ist zu entwickeln und eng mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Ablaufplan ist um eine Vorhabenbeschreibung zu ergänzen, in welcher Art und Weise der aktive Austausch geplant ist und dokumentiert wird. Vor dem Hintergrund der andauernden Einschränkungen durch die Corona-Pandemie ist der Einsatz moderner, kontaktloser Kommunikationsmedien anstelle von klassischen Tagungsformaten ausdrücklich erwünscht. Als Beispiel kann hier der Einsatz einer KlimaMap bzw. Bürger-Mitmach-Karte dienen.

Nach der Ableitung von prioritären Handlungsfeldern und erster Maßnahmen sind diese als Zwischenschritt öffentlich zu diskutieren. Zum Projektabschluss sind die Ergebnisse öffentlich zu präsentieren, um einen fließenden Übergang in die Umsetzungsphase vorzubereiten.

## Modul 3: Potenzial-/Vulnerabilitätsanalysen und Entwicklungsszenarien

Es ist ein geeignetes Analyse-Design zu entwickeln, um die Potenzialanalyse in den Bereichen **Klimaschutz** und Klimafolgenanpassung durchzuführen. Die Potenzialanalyse dient der Untersuchung von lokalen, kurz- und mittelfristig technisch und wirtschaftlich nutzbaren Potenzialen sowie der Entwicklung von Szenarien (Referenzszenario und Klimaszenario) und der Ableitung von Schlussfolgerungen (THG-Minderungsziele, Strategien, priorisierte Handlungsfelder / Zielgruppen).

Im Rahmen der Potenzialanalyse sind alle relevanten Bereiche und Zielgruppen (bspw. private Haushalte, Gewerbebetriebe, Dienstleistung, Handel und Industrie) sowie die kurz- und mittelfristig rechtlich, technisch und wirtschaftlich umsetzbaren

1. Einsparpotenziale (THG, Energie, Kosten) sowie
2. die Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und
3. die Potenziale zur Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien (100 % erneuerbare Energieversorgung bis 2035)

zu ermitteln.

Auf dieser Potenzialanalyse basierend sind ein Referenzszenario (Trendentwicklung ohne Klimaschutzanstrengungen) und ein Klimaschutzszenario (Treibhausgas-Minderung bei Umsetzung einer konsequenten Klimaschutzpolitik) zu erstellen. Die Szenarien sollen sich an dem Zielbild einer CO<sub>2e</sub>-neutralen, erneuerbaren Schwammstadt bis 2035 ausrichten und, unter Darstellung der Zwischenergebnisse in 2025 und 2030, einen Ausblick für das Jahr 2035 geben. Auf Basis der Potenzialanalyse und der Szenarien sind konkrete Treibhausgas-Minderungsziele für die kommenden 15 Jahre festzulegen sowie spezifische, zielkonforme Handlungsstrategien für die verschiedenen Maßnahmenbereiche abzuleiten und zu priorisieren.

Ergänzend ist für den Bereich **Klimafolgenanpassung** – neben der Darstellung von Potenzialen - eine Bestandsaufnahme sowie die Analyse und Identifizierung von konkreten Betroffenheiten (Vulnerabilitätsanalyse) vorzunehmen. Die folgenden Fragen sind im Rahmen der Bestandsaufnahme und der Vulnerabilitätsanalyse zu klären bzw. zu bearbeiten:

1. Welche Ereignisse gab es in der Vergangenheit?

Die Erfahrungen mit Klimawandelfolgen (Hitzewellen, Trockenheit, Starkregen/Hochwasser, extreme Kälte, Sturm, Gesundheit, Biodiversität, etc.) in der Kommune sind zusammenzutragen.

2. Wo und in welchen (Handlungs-)Bereichen (Bevölkerung, Infrastruktur, Bebauung, lokale Wirtschaft, natürliche Ressourcen) ist die Kommune besonders empfindlich gegenüber Klimawandelfolgen?

Es ist eine Beschreibung von räumlichen Schwerpunktgebieten der Betroffenheit mit Hilfe von Indikatoren (z.B. Bebauungsdichte, Bestand an Grünflächen, Bevölkerungsdichte, Altersstruktur, Kapazität des Notfallsystems, etc.) zu erstellen, welche absehbare Trends einbezieht, falls diese bekannt sind bzw. vorliegen (Stadtentwicklung, demografischer Wandel, etc.).

3. Wie entwickelt sich zukünftig das Klima und welche Auswirkungen könnte das in der Kommune haben?

In diesem Kontext sind die Ergebnisse der Klimaanalysekarte des RVR einzubeziehen, ggfs. auch weiterführende Untersuchungen/ Erkenntnisse/ Daten zur zukünftigen Klimaentwicklung (regionale Klimaprojektionen, usw.).

Auch die Vulnerabilitätsanalysen sind eine interdisziplinäre Aufgabe, welche einer ressortübergreifenden Zusammenarbeit bedarf. Die Ergebnisdarstellung der Vulnerabilitätsanalysen soll in Form eines integrierten Gesamtplans erfolgen.

#### Modul 4: Handlungsfelder

Anhand der gewonnenen Ergebnisse aus der Potenzial- und Vulnerabilitätsanalyse (siehe Modul 3) in Verbindung mit der Ableitung von Entwicklungsszenarien werden in diesem Arbeitsschritt die prioritären Handlungsfelder mit dem größten Potenzial zur Erreichung einer CO<sub>2e</sub>-neutralen, erneuerbaren Schwammstadt bis 2035 identifiziert und festgelegt. Im Falle einer Zielkonkurrenz hinsichtlich der Bereiche Klimaschutz und Klimafolgenanpassung ist diese

aufzuzeigen und wenn möglich, ein praktikabler Lösungsansatz mit Hinweisen zur integrierten Vorgehensweise zu erarbeiten.

Die nachfolgenden potenziellen Handlungsfelder sind im Rahmen der Erstellung des Klimaplanes zielgerichtet anzupassen:

1. Klimafolgenanpassung
2. Private Haushalte
3. Klimagerechte Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
4. Effiziente Wärmeversorgung
5. Erneuerbare Energien
6. Mobilität
7. Stadt als Vorbild
8. Klimagerechte/s Stadtentwicklung/Architektur/Flächenmanagement
9. Klimabildung

### Modul 5: Maßnahmenentwicklung und Maßnahmenkatalog

In diesem Arbeitsschritt ist eine Übersicht der wichtigsten abgeschlossenen bzw. laufenden Klimamaßnahmen der Stadt Bochum anzufertigen. Nachfolgend ist die Entwicklung neuer, effektiver Maßnahmen für die im Modul 4 definierten Handlungsfelder vorzunehmen. Damit einhergehend ist eine zielgruppenspezifische Erarbeitung von Synergieeffekten der verschiedenen Maßnahmen. Auch die Schnittstellen zu ggf. vorhandenen Konzepten bzw. Vernetzungspotentialen mit Nachbarkommunen sind bei der Umsetzung einzubeziehen und zu analysieren, um die Synergieeffekte sinnvoll zu erweitern.

Die Stadt Bochum begrüßt innovative und neuartige Lösungsansätze zur Realisierung ihrer Klimawandelstrategie. Anhand einer Best-Practice-Analyse in anderen Städten (vgl. Merwede, Utrecht) und Regionen, mit anschließender Prüfung der Übertragbarkeit (Wirksamkeitsbetrachtung) auf Bochum, sollen so zukunftsweisende Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Klimafolgenanpassung abgeleitet werden.

Der Maßnahmenkatalog umfasst die Kurzdarstellung der Maßnahmen anhand sog. Steckbriefe, welche die notwendigen, in die Praxis umsetzbaren Maßnahmen vor dem Hintergrund ihrer Finanzierbarkeit und Klima-Zielerreichung bis 2035 konkretisieren. Die Darstellungsform der Übersichten und Steckbriefe ist vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sie ist konkret und publikationsreif für die kurz- und mittelfristig umzusetzenden Maßnahmen anzufertigen. Aufgrund der Vielfalt der Themenbereiche sind im Durchschnitt 5 Steckbriefe pro Handlungsfeld zu generieren; der Bereich Klimafolgenanpassung ist aufgrund seiner Relevanz gesondert zu betrachten und auszuarbeiten.

Grundsätzlich sind die Steckbriefe den Klimabereichen „Klimaschutz“ und/oder „Klimafolgenanpassung“ zuzuordnen und sollen die folgenden Inhalte berücksichtigen:

- Kurztitel der Maßnahme
- Kurzbeschreibung
- Priorität: Pilotcharakter, Mitnahmeeffekt, Quick-Wins
- Wirkungsgrad
- Beteiligte Akteure, Verantwortlichkeiten
- Abschätzung THG-Einsparung in ca. x t/a
- Abschätzung Investitionskosten und Betriebskosten in ca. x €
- Energie- und Kosteneinsparung bzgl. der jeweiligen Gesamtausgaben pro Maßnahme inklusive möglicher Förder- und Finanzierungsalternativen
- Zeitraum und Arbeitsaufwand

Der Maßnahmenkatalog soll als langfristig fortschreibbarer Zeit- und Maßnahmenplan (Roadmap-Gesamtüberblick) mit der Abbildung wichtiger Meilensteine entwickelt werden.

## Modul 6: Verstetigungsstrategie

Neben der Ausarbeitung der fachlich-inhaltlichen Grundlagen und des Handlungsprogramms zur klimaneutralen, erneuerbaren Schwammstadt 2035 schafft der Klimaplan Bochum 2035 die Basis für tragfähige Netzwerkstrukturen und Arbeitsprozesse. Dabei ist die Entwicklung und der Aufbau beständiger, agiler (partizipativer) Akteursmodelle (AG, Beirat, Allianz, etc.) sowohl verwaltungsintern als auch -extern gewünscht. Die langfristige und erfolgreiche Verankerung des interdisziplinären, querschnittsorientierten und ressortübergreifenden Arbeitsfeldes ist durch die Festlegung von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zu befördern. Vorschläge zur ämter- und akteursübergreifenden Zusammenarbeit sowie Kriterien/Indikatoren zur Erfolgsmessung sind Bochum spezifisch zu formulieren. Ziel ist es, sicherzustellen, dass die festgelegte Verstetigungsstrategie in der Verwaltung konsequent verfolgt und in der Praxis auch tatsächlich gelebt wird.

Die erfolgreiche Realisierung des Klimaplans Bochum 2035 ist eine zentrale, gesamtstädtische Herausforderung, welche insbesondere durch die Einbindung und Aktivierung aller Akteursgruppen zu erreichen ist. Folglich sind diese dahingehend einzubinden und zu motivieren, dass sie eigenständig und eigenverantwortlich Maßnahmen und Projektideen (siehe „Bochum muss Handeln“-Bewegung) in den jeweiligen Handlungsfeldern vorantreiben und umsetzen.

## Modul 7: Kommunikations- und Marketingstrategie

Die Entwicklung einer begleitenden Kommunikations- und Marketingstrategie stellt einen weiteren zentralen Baustein im Rahmen der Erstellung des Klimaplans Bochum 2035 dar - ergänzend zum Beteiligungs- und Partizipationskonzept (Modul 2).

Der Leitsatz der Öffentlichkeitsarbeit „Tue Gutes und rede darüber“ verweist auf das grundlegende Kernziel: Kontinuierliche, prozessbegleitende Aktivierung, Motivation, Sensibilisierung für die und Identifikation mit der Bochumer Klimawandelstrategie. Somit geht es um die Schaffung eines positiven „WIR-Gefühls“ bzw. eines „Klimas für das Klima“ bezüglich der Gemeinschaftsaufgabe zur Bekämpfung des Klimawandels. Hierfür bedarf es der Bekanntmachung des Klimaplans Bochum 2035 - begleitend zum Entwicklungsprozess - anhand der Erstellung einer Wort- und Bildmarke, um so einen langfristigen Wiedererkennungseffekt zu erzielen. Die Klima-Wort-Bild-Marke Bochum soll alle definierten Handlungsfelder integriert abbilden. Zu berücksichtigen ist zudem die aktuelle Konzeption eines Klima-Icons, um das Querschnittsthema Klimaschutz innerhalb der Bochum Strategie abzubilden.

Je nach Zielgruppe (Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Politik, Multiplikatoren, etc.) und Themenschwerpunkt sind passende Kommunikationsmittel (Flyer, Poster), -medien (Social media, Homepagedarstellung, Radio) und -formate (Kampagnen, Informationsveranstaltung, Mitmach-Karten, etc.) zu entwickeln und zum Einsatz zu bringen. Konkret geht es um das Erarbeiten von praktischen Vorschlägen für die Öffentlichkeitsarbeit, während der Klimaplan-Erstellung sowie der ersten 5 Jahre der Umsetzung, zur Aufrechterhaltung der nachhaltigen Wirkung und Steigerung des partizipativen Prozesses.

Auch vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie soll der Schwerpunkt auf digitalen, barrierefreien Formaten liegen (bspw. interaktives Klimamodell); deren Evaluation ist konzeptionell vorzuschlagen.

Bei der Gestaltung sind die Richtlinien/das Corporate Design der Marke Bochum zu beachten. Diese finden Sie u.a. im Handbuch zur Marke: <http://handbuch-bochum.de/>.

## Modul 8: Evaluations- und Controlling-Konzept

Die Entwicklung eines Konzeptes zur prozessbegleitenden Evaluation der gesamten Umsetzungsphase ist ein notwendiger Baustein zur Gewährleistung des Maßnahmenerfolgs. Konkrete, maßnahmenbezogene, überprüfbare Erfolgsindikatoren und Parameter sind dem Controlling der Meilensteine sowie des jeweiligen Maßnahmenziels zu Grunde zu legen und ggfs. individuell zu entwickeln. Auch die Rahmenbedingungen für eine kontinuierliche qualitative und quantitative Auswertung zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen in Hinblick auf die Erreichung der Klimazielvision Bochum 2035 sind anzugeben.

Als Evaluations- und Controlling-Grundlage soll die Prozessdokumentation (u.a. Faktorswerkstätten, Experteninterviews, AG Sitzungen) sowie die Erstellung eines Zwischen- und Abschlussbericht mit Ergebnisdarstellung, Graphiken und Kartenmaterial dienen, welche vom Auftragnehmer anzufertigen sind.

## **2.3 Leistungsumfang und Vertragslaufzeit**

Die zur Verfügung stehenden Mittel für die Erstellung des integrierten Masterplan Klimaschutz- und Klimafolgenanpassung 2035 für die Stadt Bochum belaufen sich auf einen Betrag i. H. v. 250.000 EUR (einschließlich Nebenkosten und der bei Auftragserteilung gültigen Mehrwertsteuer).

Für die Durchführung des Auftrages wird eine Bearbeitungszeit ab Vergabe von ca. 12 -18 Monaten angenommen. Der Klimaplan Bochum 2035 soll spätestens im 4. Quartal 2022 den politischen Gremien der Stadt Bochum zur Beratung und zum Beschluss vorgelegt werden.

## **3. Beschreibung des Vergabeverfahrens**

### **3.1 Teilnahmewettbewerb (1. Stufe)**

#### Teilnahmebedingungen

Für die Zulassung zum Verfahren sind die nachstehenden Angaben und Nachweise mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen:

#### persönliche Lage der Wirtschaftsteilnehmenden

- Beschreibung des Firmenprofils (institutionelle Struktur) in geeigneter Weise mit Angabe einer Kontaktperson, maximal 3 DIN-A-4 Seiten, Bietergemeinschaften sind zulässig
- Eigenerklärungen lt. Anlage (bitte zwingend den zur Verfügung gestellten Vordruck verwenden)
- Haftpflichtversicherung  
Zur Sicherung etwaiger Ersatzansprüche hat der Auftragnehmer eine Haftpflichtversicherung vorzuhalten und ggf. nachzuweisen, deren Deckungssumme mindestens 500.000 EUR für Personenschäden und 150.000 EUR für Sach- und Vermögensschäden betragen. Die Versicherung muss spätestens vor Auftragserteilung vorgelegt werden. Es reicht aus, wenn mit dem Teilnahmeantrag eine Erklärung des Versicherers eingereicht wird, dass im Auftragsfall die geforderte Versicherung mit entsprechenden Deckungssummen abgeschlossen wird.

#### technische Leistungsfähigkeit

- Gesamtumsatz der/s Bewerbenden aus den letzten 3 Jahren
- Nachweis der operativen Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Größe des Projektteams insgesamt/für diese Auftragsbearbeitung, technische Ausstattung, freie Kapazitäten und verfügbare Büro- und Projektorganisation

- Mindestens 3 Referenzen zu identischen oder vergleichbaren Projekten aus den letzten 5 Jahren mit Benennung von Ansprechperson und Kontaktdaten der Auftraggeber sind beizufügen
- Projektleitung und -team hat ein abgeschlossenes Studium der Ingenieurs- oder Naturwissenschaften, der Raumplanung oder der Geographie (hier ist ein Nachweis einschlägiger Berufserfahrung in den Bereichen Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Nachhaltigkeit notwendig)
- Nennung aller für die ausgeschriebenen Leistungen vorgesehenen Mitarbeiter mit Angaben zu deren Funktion und Qualifikation

#### Mindestanforderungen

- Zur Bearbeitung der geforderten Leistungen sind neben einem entsprechendem Hochschulstudium Kompetenzen und Erfahrungen in folgenden Bereichen notwendig:
  - Erstellung von integrierten Klima-Masterplänen (THG-Bilanz- und Klima-Analysen)
  - Moderation, Durchführung von modernen Beteiligungs- und Partizipationsprozessen (u.a. digital)
  - Strategische Markenbildung, Kommunikationsstrategien

#### Grobkonzept zur Entwicklung eines Klimaplanes Bochum 2035

- Umfang von maximal zwei DIN A4-Seiten

Am Auftrag interessierte Unternehmen haben einen selbst verfassten Teilnahmeantrag inklusive aller geforderten Nachweise zu stellen. Für das Einreichen der Teilnahmeanträge wird eine Frist von 30 Tagen gesetzt. Die Auswertung der Teilnehmeranträge erfolgt durch 2-3 qualifizierte Mitarbeitende der Stabsstelle Klimaschutz der Stadt Bochum. Zunächst werden alle Anträge daraufhin geprüft, ob die Bewerber\*innen die geforderte Eignung nachgewiesen haben.

#### **Beschränkung der Teilnehmenden**

Es sollen maximal 5 geeignete Bewerber\*innen zum Verhandlungsverfahren zugelassen und zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert werden. Sofern mehr als 5 Bewerber\*innen einen vollständigen Teilnahmeantrag eingereicht haben und geeignet erscheinen, die ausgeschriebene Leistung erbringen zu können, wird das eingereichte Grobkonzept zur Ermittlung der Reihenfolge herangezogen. Bewertet wird, inwiefern diese mit dem Auftragsgegenstand vergleichbar sind.

Die Bewertung der Teilnahmeanträge erfolgt zu 100 % durch das Grobkonzept.

Die Bewertung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge von Schulnoten: 6 = sehr gut, 5 = gut, 4 = befriedigend, 3 = ausreichend, 2 = mangelhaft, 1 = ungenügend. Für die oben genannten Bewertungsmerkmale wurden folgende Kriterien gebildet:

<u>Grobkonzept</u>	6 Punkte maximal
- Durchdringung des Projektinhaltes/Schlüssigkeit	30 %
- Praktikable, innovative Lösungsansätze zur Zielerreichung	30 %
- Bürger*innenbeteiligung / Partizipation	20 %
- Marketing- und Kommunikationsstrategie	20 %

Die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 6 Punkte. Daraus ergibt sich eine Reihenfolge der Teilnahmeanträge. Unter Umständen wird zur Reduzierung der Angebote ein Losverfahren durchgeführt.

Soweit sich ein Bewerber/eine Bewerbergemeinschaft zum Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit und/oder der technischen Leistungsfähigkeit auf die Kapazitäten anderer Unternehmen bezieht, hat er/sie mit Einreichung des Teilnahmeantrages nachzuweisen, dass ihm/ihr im Auftragsfall die Mittel dieser Unternehmen grundsätzlich zur Verfügung stehen. Das kann u. a. durch entsprechende Verpflichtungserklärungen des/der anderen Unternehmen erfolgen (vgl. § 47 VgV).

Die Bewertungen der Teilnahmeanträge sowie die abschließenden Bewertungen der Angebote erfolgen durch ein Auswahlgremium. Unvollständige Teilnahmeanträge bleiben unberücksichtigt. Mehrfachbewerbungen als Einzelbewerber und als Bewerbergemeinschaft sind unzulässig. Teilnahmeanträge, die nicht frist- oder formgerecht eingehen, werden nicht berücksichtigt.

### **3.2 Verhandlungsverfahren (2. Stufe)**

Die Büros, die sich auf den ersten 5 Plätzen der Bewertung des Teilnahmewettbewerbs befinden, werden zur Abgabe eines indikativen Angebotes aufgefordert. Die anderen Büros werden entsprechend benachrichtigt.

Mit der Angebotsabgabe sind zusätzlich die folgenden Unterlagen einzureichen:

- Pauschalhonorarangebot
- Aufschlüsselung der angebotenen jährlichen Honorarsumme auf Stundenbasis anhand der geforderten Leistungen, unterteilt nach Projektverantwortlichen und weiteren Mitarbeitenden (Die Bürokosten sind in den Unternehmensstundensatz einzurechnen)
- Feinkonzept (Detaillierte Beschreibung des Konzeptes unter Berücksichtigung der im Aufgabenprofil genannten Anforderungen und der inhaltlichen Konzeption des Integrierten Klimaplan 2035 für die Stadt Bochum mit seinen unterschiedlichen Arbeitsmodulen)
- Änderungswünsche bzw. Kommentierung
- Alle die für die Projektstätigkeit vorgesehenen Personen mit ihren spezifischen, beruflichen Qualifikationen (abgeschlossenes Studium der Ingenieurs- oder Naturwissenschaften, der Raumplanung oder der Geographie mit Nachweisen zur einschlägigen Berufserfahrung in den Bereichen Klimaschutz, Klimafolgenanpassung und Nachhaltigkeit notwendig).

Aufgrund der Begrenzung der kommunalen Haushaltsmittel auf 250.000 EUR einschließlich Nebenkosten und der Mehrwertsteuer von 19 % stellt diese Grenze ein Ausschlusskriterium dar. Ein Angebot, das mit einem höheren Betrag als 250.000 EUR brutto abschließt, wird daher ausgeschlossen.

Im Anschluss an die Angebotsabgabe wird mit allen Bietenden ein Aufklärungs- und Verhandlungsgespräch durchgeführt, in dem Gelegenheit besteht, das Angebot und das Feinkonzept persönlich darzustellen und bei Bedarf näher zu erläutern bzw. zu ergänzen. Es wird erwartet, dass das vorgesehene Projektteam, jedenfalls aber dessen wesentliche Mitglieder (insbesondere die Projektleitung) an den Verhandlungen teilnehmen und selbst vortragen. Für das Aufklärungs- und Verhandlungsgespräch wird erwartet, dass für das Bewertungsgremium jeweils ein Handout zur Verfügung gestellt wird. Für die Erstellung der Angebote soll den Büros eine

Frist von 30 Tagen eingeräumt werden, da eine angemessene Zeit zur Erstellung des Feinkonzepts gegeben werden soll. Sobald die Angebote vorliegen, werden Termine zur Präsentation mit den Büros vereinbart.

Bewertungsmerkmale	Gewichtung
Persönliche fachliche Qualifikation und in den Verhandlungsgesprächen präsentierte Kompetenz der für die Durchführung des Auftrags konkret vorgesehenen Projektmitglieder	30 %
Qualität der Konzepte zur Bürgerbeteiligung und Markenbildung/Kommunikation unter Berücksichtigung der im Verhandlungsgespräch gemachten Aussagen und Erläuterungen	25 %
Innovations- und Umsetzungsgrad der Methodik des Gesamtkonzepts	15 %
Preis	30 %

Die Angebotsbewertung erfolgt ebenfalls wie in der 1. Stufe des Teilnahmewettbewerbs durch Schulnoten in umgekehrter Reihenfolge: 6 = sehr gut, 5 = gut, 4 = befriedigend, 3 = ausreichend, 2 = mangelhaft, 1 = ungenügend.

Zu den oben genannten Bewertungsmerkmalen wurden folgende Kriterien gebildet:

Persönliche fachliche Qualifikation und in den Verhandlungsgesprächen präsentierte Kompetenz der für die Durchführung des Auftrags konkret vorgesehenen Projektmitglieder maximal 6 Punkte

- Teilnahme der/s Projektleitenden (Teilnahme an der Präsentation erforderlich): je ein Punkt für Ausbildung, Erfahrung, persönliches Auftreten (max. 3 Punkte)
- Stellvertretende Projektleitung: je ein Punkt für Erfahrung und persönliches Auftreten (max. 2 Punkte)
- Vollständige Vorstellung des Teams (es muss nicht jedes Teammitglied an der Präsentation teilnehmen) (max. 1 Punkt)

Qualität der Konzepte zur Bürgerbeteiligung und Markenbildung/ Kommunikation unter Berücksichtigung der im Verhandlungsgespräch gemachten Aussagen und Erläuterungen (max. 6 Punkte / Unterkriterium und dann Anwendung der prozentualen Gewichtung anwenden)

- Nachvollziehbarkeit des Konzeptes zur Bürgerbeteiligung/Kommunikation	15 %
- Vorgehensweise bei den Terminen zur Öffentlichkeits- und Politikbeteiligung	30 %
- Aussagen zum Umgang mit den Anregungen und Anmerkungen der Öffentlichkeits- und Politikbeteiligung	20 %
- Konzept zur Beteiligung im Internet	20 %
- Kreativität und Schlüssigkeit	15 %

Innovations- und Umsetzungsgrad der Methodik des Gesamtkonzepts

6 Punkte: entspricht optimal den Erwartungen

4 Punkte: entspricht im Wesentlichen den Erwartungen

2 Punkte: entspricht den Erwartungen

0 Punkte: entspricht nicht den Erwartungen (führt zum Ausschluss aus dem Verfahren)

### Preis

maximal 6 Punkte

Der/die preiswerteste Anbieter\*in erhält 6 Punkte. Alle anderen Angebote werden nach der linearen Interpolation bewertet. Dabei kommt folgende Formel zum Einsatz:

$$P = P_{max} \times \left[ 1 - 2 \times \left( \frac{A}{A_{min}} - 1 \right) \right]$$

P = zu ermittelnde Punktzahl

A = Angebotspreis

P<sub>max</sub> = maximale Punktzahl = 6

A<sub>min</sub> = günstigster Angebotspreis

Das Ergebnis wird kaufmännisch gerundet auf zwei Nachkommastellen. Die erreichte Punktzahl fließt zu 25 % in die Gesamtbewertung ein. Bei negativen Ergebnissen werden 0 Punkte vergeben. Die Bewertung eines Angebotes mit 0 Punkten führt zum Ausschluss.

Den Zuschlag erhält der/die Bieter\*in, welche/r die bestmögliche Leistung erwarten lässt.

Die Stadt Bochum behält sich vor, den vorstehenden Verfahrensablauf unter Beachtung der vergaberechtlichen Grundsätze der Gleichbehandlung und Transparenz abzuändern (z. B. im Anschluss an die Verhandlungsgespräche ein überarbeitetes Angebot einzuholen), soweit dies nach dem Stand des Verfahrens sinnvoll ist.

Schadensersatzansprüche können nicht geltend gemacht werden.