STADT BOCHUM

Wohnen an der Sodinger Straße in Bochum

Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb

Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV)

Objektplanung Verkehrsanlagen (§ 45 HOAI)

Objektplanung Ingenieurbauwerke (§ 41 HOAI)

Objektplanung Freianlagen (§ 38 HOAI)



Inhalt

1. Rahmenbedingungen

1.1 Geltungsbereich und räumlicher Kontext
1.2 Städtebaulicher Vorentwurf
1.3 Topografie und Bodenverhältnisse
1.4 Eigentumsverhältnisse
1.5 Zielsetzung der Quartiersentwicklung

2. Aufgabenbeschreibung

2.1 Verkehrsanlagen, Straßenerschließung
2.2 Entwässerung
2.2.1 Entwässerung Oberflächenwasser
2.2.2 Entwässerung Schmutzwasser
2.3 Freianlagen
2.4 Hinweis zur interdisziplinären Abstimmung / Gesamtvergabe
2.5 Leistungsumfang
2.6 Durchführungszeitraum
2.7 Auftragskonditionen

3. Honorarangebot

4. Vergabeverfahren

Anlagen

Anlage 1 Stadtplan
Anlage 2 Karte zum Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan 1029
Anlage 3 Luftbild
Anlage 4 Städtebaulicher Vorentwurf
Anlage 5 Städtebaulicher Vorentwurf mit Abmessungen
Anlage 6 Höhenlinienplan
Anlage 7 Kanalkataster Bestand
Anlage 8 Starkregenkarte
Anlage 09 Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen
Anlage 10 Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen, Stufe II
Anlage 11 Hinweise zu den Eignungs- und Zuschlagskriterien
Anlage 12 Bewertungsmatrix Stufe 2

1. Rahmenbedingungen

1.1. Geltungsbereich und räumlicher Kontext

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Stadtteils Gerthe, unmittelbar an der Stadtgrenze zu Herne, östlich und westlich der Sodinger Straße. Es umfasst eine Fläche von ca. 5,9 ha und beinhaltet überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, Teile einer ehemaligen Sportanlage nordöstlich der Sodinger Straße sowie verschiedene Wohn-, Garten- und Grabelandgrundstücke.

Die Sodinger Straße wird beidseitig von einer geschützten Eschen-Allee begleitet. Südlich des Plangebiets hat sich auf einer ehemaligen Ziegeleifläche ein etwa ein Hektar großer Wald entwickelt. Die südliche und östliche Umgebung ist durch Wohnnutzung mit Mehr- und Einfamilienhäusern (zwei bis fünf Geschosse) geprägt. Im Nordwesten, auf Herner Stadtgebiet, befindet sich ein Ferkelaufzuchtbetrieb.

Am 02.07.2025 hat der Ausschuss für Planung und Grundstücke die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1029 „Wohnen an der Sodinger Straße“ beschlossen.

1.2. Städtebaulicher Vorentwurf

Ziel der Planung ist die Schaffung eines bedarfsgerechten und hochwertigen Wohnquartiers für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen im freifinanzierten und geförderten Wohnungsbau. Vorgesehen ist eine Mischung aus Mehrfamilien- und Einfamilienhäusern mit insgesamt rund 220 Wohneinheiten beidseitig der Sodinger Straße.

Im zentralen Bereich des Quartiers ist eine höhere bauliche Dichte mit Gebäuden bis zu vier Vollgeschossen vorgesehen. Zu den Rändern hin wird die Gebäudehöhe reduziert, um einen verträglichen Übergang zu den angrenzenden Bebauungsstrukturen zu gewährleisten.

Ein wesentliches städtebauliches Ziel ist die Umsetzung der Vorgaben des Klimaplans Bochum 2035. Großzügige Grünflächen, Grünzüge und dezentrale Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung – z. B. Mulden, Rückhalteflächen und Dachbegrünungen – sollen sowohl zur Klimaanpassung als auch zur Aufenthaltsqualität beitragen.



1.3. Topografie und Bodenverhältnisse

Das Gelände fällt insgesamt nach Norden und nach Westen ab.

- **Westlich der Sodinger Straße**: Gefälle von 5–6 m auf ca. 70 m.
- **Östlich der Sodinger Straße**: Moderateres Gefälle von ca. 3 m auf 150 m.

Aufgrund der Geländeform ist ein gezieltes Bodenmanagement notwendig, das auch Umschichtungen vorsieht.

Die Regenwasserversickerung ist nur eingeschränkt möglich. Daher sind oberflächennahe Maßnahmen wie Mulden oder Retentionsflächen erforderlich. Die Einleitung in den westlich gelegenen Bach ist nur begrenzt zulässig, weshalb eine gedrosselte Rückhaltung sowie ggf. eine Querung der Sodinger Straße notwendig werden.

Da keine Schmutzwasserkanalisation vorhanden ist, ist ein Ausbau der Ingenieurbauwerke für die Sodinger Straße zur Sicherstellung der technischen Infrastruktur erforderlich.

1.4. Eigentumsverhältnisse

Ein wesentlicher Teil der Flächen befindet sich im Eigentum der Stadt Bochum. Im östlichen Planbereich liegen einzelne Teilflächen im Fremdeigentum, deren Erwerb durch die Stadt angestrebt wird.

Im westlichen Plangebiet sind sowohl städtische als auch private Grundstücke vorhanden. Aufgrund der kleinteiligen Eigentumsstruktur und des städtebaulichen Konzepts ist für die Umsetzung der Planung ein **Umlegungsverfahren** im westlichen Teilbereich erforderlich.

1.5. Zielsetzung der Quartiersentwicklung

Die Quartiersentwicklung verfolgt das Ziel, ein **durchgrüntes, klimaresilientes und sozial ausgewogenes Wohngebiet** zu schaffen. Dabei stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- **Vielfalt der Wohnformen**: mehrgeschossiger Wohnungsbau, Einfamilienhäuser, geförderter Wohnungsbau.
- **Differenzierte bauliche Dichte**:
  - bis zu vier Vollgeschosse im zentralen Bereich,
  - niedrigere Bebauung an den Quartiersrändern.
- **Nachhaltigkeit und Klimaanpassung** gemäß Nachhaltigkeitsstrategie Bochum:
  - dezentrale, oberflächennahe Regenwasserbewirtschaftung (Mulden, Retention, Dachbegrünung),
  - Erhalt und Entwicklung von Grünstrukturen.
- **Städtebauliche Qualität**: Die gestalterische und strukturelle Qualität wird durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

2. Aufgabenbeschreibung

2.1 Verkehrsanlagen, Straßenerschließung

Die verkehrliche Erschließung des neuen Wohnquartiers erfolgt über die Sodinger Straße (Kreisstraße K 29) durch einen neuen Verkehrsknoten. In diesem Abschnitt der Sodinger Straße ist die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km /h begrenzt.

Die Sodinger Straße ist im Trennprinzip mit beidseitigen Gehwegen und ohne eigene Radverkahrsanlagen hergestellt. Dieser Querschnitt soll bis zur Stadtgrenze Herne weitergeführt werden.

Verkehrliche Rahmenbedingungen:
Eine Verkehrszählung wurde im März 2025 durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen für den Castroper Hellweg im Vergleich zu 2019 einen leichten Rückgang der Verkehrsbelastung in den morgendlichen Spitzenstunden (7:15–8:15 Uhr) um etwa 10 % in Fahrtrichtung Süden (Bochum-Zentrum) sowie Richtung Castrop-Rauxel. Nachmittags (15:00–16:00 Uhr) wurde ein deutlicher Rückgang um rund 25 % in Richtung Castrop-Rauxel festgestellt, während die übrigen Fahrtrichtungen weitgehend stabil geblieben sind. Für die Sodinger Straße wurden nahezu unveränderte Verkehrsmengen festgestellt; sie wird künftig aus dem Vorbehaltsnetz herausgenommen. Die Leistungsfähigkeit der Sodinger Straße als auch die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Sodinger Straße / Castroper Hellweg und Sodinger Straße / Planstraßen werden über ein Verkehrsgutachten geprüft.

Im Rahmen der Straßenplanung sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- **Erschließungssystem:**
  Es sind klar gegliederte Haupterschließungsachsen mit daran anschließenden Stichstraßen möglichst barrierefrei zu planen. Die Stichstraßen enden jeweils in Wendekreisen. Die Abmessungen müssen die Befahrbarkeit durch die Feuerwehr und Müllfahrzeuge und den Begegnungsverkehr PKW-LKW gewährleisten.

- **Gestaltung öffentlicher Verkehrsflächen:**
  Die Verkehrsflächen sind als Mischverkehrsflächen auszubilden, die Besucherstellplätze, Straßenbäume, Retentionsflächen sowie Aufenthaltsbereiche integrieren. Zudem ist die Befahrbarkeiteit von Flächen für die Unterbringung von Unterflurcontainern auf privaten Flächen zu berücksichtigen. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind gemäß der Belastungsklasse 0,3 / 55 RSTO 2012 / Fassung 2024, regelgerecht zu erstellen.

- **Rad- und Fußwege:**
  Derzeit wird geprüft, ob entlang der nördlichen Bebauungsplangrenze eine Radverkehrsanlage über den bestehenden Trampelpfad angelegt werden kann (anders als in der Darstellung des städtebaulichen Vorentwurfs). Diese soll von der Straße Am Hillerberg bis zur Holthauser straße führen.

  Vom Castroper Hellweg kommend, sind entlang der Sodinger Straße beidseitig Gehwege vorhanden. Auf der östlichen Seite endet der Gehweg vor Haus-Nr. 24, auf der westlichen Seite auf Höhe der Haus-Nr. 27. Für die Erschließung der Baugebiete sind auf dieser Höhe beidseitig der Sodinger Straße Gehwege vorzusehen, Ihre Planung erfolgt im Anschluss an die bestehenden Gehwege und unter Beachtung der geschützten Allee.

- **Notzufahrten:**
  Da nur eine Hauptzufahrt in die Wohngebiete östlich und westlich der Sodinger Straße führen soll, sind auf beiden Seiten Notzufahrten zu erstellen. Diese soll im Krisenfall oder

Vollsperrung gewährleisten, dass eine Zufahrt für die Rettungskräfte zur Verfügung steht. Diese Notzufahrten sind entsprechend der Belastungsklasse 03/55 mit einer Mindestbreite von 3,50 m zu erstellen.

- **Begleitmaßnahmen:**
  Eingriffe in die geschützte Eschen-Allee entlang der Sodinger Straße sind auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken. Im Zuge der Umgestaltung der Sodinger Straße ist eine Verbesserung der Verkehrssicherheit anzustreben. Darüber hinaus ist der Schmutzwasserkanal im Bereich der Erschließungsstraßen sowie der Sodinger Straße zu erneuern (siehe hierzu auch das Kapitel 2.1.2.2).

- **Abstimmung mit der Stadt Herne**

  Die Erschließungsplanung ist vom Auftragnehmer mit der Stadt Herne abzustimmen.

2.2 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt in einer getrennten Ableitung von Regen- und Schmutzwasser unter Berücksichtigung des § 44 LWG.

2.2.1 Entwässerung Oberflächenwasser

Im Rahmen der Entwässerungsplanung für das Plangebiet sind aufgrund der Größe und Versiegelung der abflusswirksamen Flächen spezifische Rückhalte- und Stauraumvolumina vorzusehen. Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers ist aufgrund der geologischen Gegebenheiten des oberflächennahen Untergrunds sowie der räumlichen Rahmenbedingungen nur eingeschränkt möglich. Dennoch ist eine oberflächennahe Regenwasserbewirtschaftung zu planen und umzusetzen.

Gemäß den Grundsätzen einer wassersensiblen Stadtentwicklung und unter Berücksichtigung des Schwammstadtprinzips sind auch private und öffentliche Grundstücksflächen mit einzubeziehen, insbesondere:

- begrünte Flachdächer,
- intensiv begrünte Tiefgaragen,
- Grünzüge und Freiflächen mit Retentionspotenzial.

Für den Geltungsbereich sind integrierte Lösungen zur oberflächennahen Regenwasserbewirtschaftung zu entwickeln. Ziel ist es, das gesamte anfallende Regenwasser im Gebiet zu halten und zu bewirtschaften (Ziel: Null-Abfluss-Gebiet). Sollte dies nicht vollständig möglich sein, ist eine gedrosselte Ableitung vorzusehen.

Die Möglichkeit einer gedrosselten Einleitung in den nördlich angrenzenden Mühlenbach auf Herner Stadtgebiet (Quellschutzgebiet) ist im Rahmen der Planung zu prüfen und mit der Stadt Herne abzustimmen. Für die Einleitung in den Mühlenbach ist eine Genehmigung der Unteren Wasserbehörde Herne zu erwirken. Für Eingriffe in Quelle und Bach wird eine Ausnahme von der Unteren Naturschutzbehörde benötigt, siehe § 30 Absätze 2 bis 4 BnatSchG).

Planungsanforderungen

- Ermittlung und Bilanzierung der abflusswirksamen Flächen
- Dimensionierung der erforderlichen Rückhaltevolumina
- Variantenuntersuchung für unterschiedliche Nutzungsbereiche:
  - Verkehrsflächen

- Freianlagen
- Mulden und Rückhalteflächen
- Grünzüge und Retentionsräume

- Entwicklung eines integrativen Regenwasserkonzepts unter Berücksichtigung städtebaulicher, ökologischer und technischer Anforderungen
- Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Fachstellen, insbesondere hinsichtlich wasserrechtlicher Genehmigungen und naturschutzfachlicher Belange

Besondere Leistungen

- Prüfung und Bewertung der Einleitmöglichkeit in den Mühlenbach
- Einbindung von Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung auf privaten Grundstücken
- Erstellung eines Regenwasserkonzepts mit Darstellung der hydraulischen Wirkzusammenhänge
- Mitwirkung bei der Koordination mit der Fachplanung Straßenbau und Freianlagen
- Überflutungsnachweis:
  Der Überflutungsnachweis wird gemäß DIN EN 752 bzw. DIN 1986-100 mit der Zielgröße für das 20- / 30-jährige Regenereignis (n = 0,05 / 0,033/a) mit dem Kanal++-Modul „GeoCPM“ gerechnet. Mit dem Überflutungsnachweis muss sichergestellt werden, dass eine schadlose Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagwassers erfolgt. Sowohl das Untersuchungsgebiet als auch der folgende Fließweg (Schutz der Unterlieger) darf nicht zur Gefährdung von Anliegern etc. führen. Sofern sich einzelne Überflutungspunkte nicht mit oberirdischen Sicherungsmaßnahmen (z.B. Setzen von Hochborden, Absenken von Hochborden in Richtung Grünflächen) gegen schädliche Überflutung sichern lassen, sind Erweiterungen in der Kanalisation vorzusehen.

  Berechnung des Oberflächenabflusses mit „GeoCPM“:
  Zur Beurteilung des Gefährdungspotentials im Rahmen der Überflutungsprüfung sind mit dem Kanal++-Modul „GeoCPM“ Berechnungen durchzuführen und Fließwege, Wasserstände sowie Fließgeschwindigkeiten auf der Geländeoberfläche zu ermitteln. Im Bereich von Gebäuden, Unterführungen sowie Hausdurchfahrten sind Bruchkanten einzufügen. Für die übrigen Flächen erfolgen die Abflussbildung auf der Oberfläche und der Austausch mit dem Kanal über die Schächte.

  Für die Berechnungen des bestehenden Kanalnetzes sind Euler-Regen Typ II für die Regenhäufigkeiten T=20 a, T=30 a, T=50 a und T=100 a zu benutzen. Die Ergebnisse der unterschiedlichen Regenhäufigkeiten werden jeweils in einem Themenplan dargestellt. In den Längsschnitten i. M. 1:2.000/1:200 erfolgt die Darstellung der berechneten Wasserspiegellagen für die Regenhäufigkeiten T=20 a und T=30 a. Die Wassermengen (Abflüsse) sind für die Regenhäufigkeit T=20 a anzugeben.

- Wasserhaushaltsbilanz nach DWA M-102-4:
  Die Erstellung der Wasserhaushaltsbilanz bezieht sich auf die Ermittlung der Parameter Versickerung, Verdunstung und Ableitung für den Planungszustand. Grundlagendaten zur Bebauung, zu an den öffentlichen Kanal angeschlossene Flächen, abwassertechnischen Anlagen (bspw. Versickerungsanlagen), Topografie und geologischen Verhältnissen sowie ggf. weiteren Daten sollen ausgewertet werden. In einem anschließenden Schritt erfolgt dann die Verknüpfung der bebauten Struktur mit dem daraus resultierenden Wasserhaushalt. Die Bilanzierung umfasst die Ermittlung von Niederschlagsdaten, Verdunstungsraten, Grundwasserneubildung und Abflussgeschehen sowie andere relevante Faktoren.

Folgende Positionen sind zu bearbeiten:

A Zusammenstellung und Auswertung von Grundlagen

A.1 Geländenutzung und städtebauliche Konzeption

- Ggf. vorhandene Bebauung und Neuerschließungsgebiete (ALKIS-Daten)
- Flächennutzung Bestand und Neuerschließung (Befestigungsart, Vegetation, etc.)
- Topografische Informationen (DGM)

A.2 Niederschlagsdaten, Meteorologie, Referenzzustand

Der korrigierte Jahresniederschlag P [mm/a], die Grundwasserneubildung GWN [mm/a] und die potenzielle Verdunstung ETP [mm/a] sind dem Webtool “Naturnahe urbane Wasserbilanz (NatUrWB) zu entnehmen.

A.3 Baugrund- und Grundwasserinformationen

- Versickerungseigenschaften, kf-Werte
- Grundwasserflurabstände

Es sollen alle öffentlich verfügbaren Informationen zur Baugrundbeschaffenheit zusammengestellt und gesichtet (z.B. Geologischer Dienst NRW, HAD) werden. Entsprechende Gutachten werden separat erstellt und vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

B Ermittlung und Berechnung der Bilanzgrößen für den bebauten Zustand

B.1 Flächenermittlung und Bewirtschaftungsanlagen

Die Ermittlung der Teileinzugsgebiete wird in Anlehnung an das DWA-Merkblatt M 102 Teil 4 vorgenommen. Hierbei wird die Unterteilung in „Wasserbilanz für Flächen“ und „Wasserbilanz von Bewirtschaftungsanlagen“ unterschieden. Die Aufteilungswerte für Flächen nach den Flächentypen Dach, Verkehrs- und Wegflächen, Wasserwirtschaftliche Anlage und Vegetationsfläche ist hierbei nach den Vorgaben des Merkblattes zu berücksichtigen. Gleichartige Flächentypen mit gleichen Bewirtschaftungsanlagen können zusammengefasst werden. Bewirtschaftungsanlagen unterliegen der Aufteilung nach den Anlagentypen Ableitung, Versickerung, Niederschlagswassernutzung, Bauwerk der zentralen Regenwasserbehandlung und –rückhaltung sowie Teichanlage mit Zufluss von befestigten Flächen (vgl. DWA-M 102-4). Die Flächenzuordnung muss nachvollziehbar dargestellt werden.

B.2 Flächenzuordnung

Nach Ermittlung der Teileinzugsgebiete werden die Flächen der jeweiligen Bewirtschaftungsanlage zugeordnet. Die Flächenzuordnung muss nachvollziehbar dargestellt werden.

B.3 Bilanzierung nach DWA-M 102-4

Die Berechnungsansätze und Aufteilungswerte der Flächen und Bewirtschaftungsanlagen werden zugeordnet und zur Bilanzierung herangezogen. Die drei Parameter Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung werden hierbei je nach Spezifikation angesetzt und somit als Anteile des Niederschlages errechnet. Die schlussendliche Bilanzrechnung erfolgt für das gesamte Betrachtungsgebiet als flächenanteilige Summe der Aufteilungswerte der befestigten Flächen mit ihren Bewirtschaftungsanlagen zuzüglich der

Aufteilungswerte der Vegetationsflächen. Zur Berechnung von Wasserhaushaltsbilanzen wird bei der Stadt Bochum die Software “WABILA” der DWA eingesetzt. Um die Vergleichbarkeit der Aussagen für die Stadt Bochum zu sichern, soll die Wasserhaushaltsbilanz mit diesem Programm durchgeführt werden.

C Dokumentation der Ergebnisse

- Auswertung und Analyse der Ergebnisse
- Ergebnisaufbereitung für die Darstellung in einem Erläuterungsbericht
- Detaillierte Plandarstellung der Ergebnisse. Maßstäbliche zeichnerische Darstellung (Lageplan, etc.) mit nachvollziehbarer Flächenzuordnung
- Bereitstellung der Ergebnisse in analoger und digitaler Form (ESRI Shape, Word, Excel) für die weitere Nutzung und Bearbeitung
- Beurteilung und wasserwirtschaftliche Empfehlungen zur Bilanzverbesserung

2.2.2 Entwässerung Schmutzwasser

Hydraulik:

Die gewählten Kanaldimensionen (offene und geschlossene Profile) werden mit dem hydrodynamischen Programm „DYNA“ nachgewiesen und auf der Plattform „KANAL++“ bearbeitet und dargestellt.

Für die Überflutungsprüfung bis T=100 a dürfen der Oberflächenabfluss und der Abfluss im Kanal (offene und geschlossene Profile) nicht getrennt berechnet werden, sondern müssen, als ein zusammenhängendes System untersucht werden, bei dem ein ständiger Wasseraustausch zwischen dem eindimensional berechneten Kanalabfluss und dem zweidimensional berechneten Oberflächenabfluss über Schachtdeckel und Sinkkästen möglich ist.

Für die hydraulische Berechnung des bestehenden Kanalnetzes sind Euler-Regen Typ II für die Regenhäufigkeiten n = 1,0 / a, n = 0,5 / a und n = 0,33 / a zu benutzen. Die Länge der zu verwendenden Dauerstufe richtet sich nach der doppelten Fließzeit im Kanalnetz. Des Weiteren ist das Kanalnetz mit gemessenen Starkregenserien zu überrechnen. Die Modellregen sowie die Starkregenserien werden von der AG zur Verfügung gestellt.

Die Einarbeitung von Prognosedaten aus Baulückenschließung, Bebauungsplänen, Flächennutzungsplan und zu erwartenden Einwohnerzahlen in die Stammdaten und Planunterlagen sowie Abkopplungspotentiale (Grünflächen, Friedhöfe, Kleingärten, Sportplätze) sind zu berücksichtigen (vgl. Anlage „Ablaufschema für ZAP-Bearbeitung -Prognose und Sanierung-“).

Die Ansätze sind im Rahmen der Projektbearbeitung mit dem AG abzustimmen. Für die Ermittlung der prognostizierten Einwohner sind je Wohneinheit 2,1 Einwohner zu berücksichtigen.

Die hydraulischen Berechnungen werden mit Hilfe des stationären Kanalnetzsimulationsmodelles FLUT (für n = 1,0 / a und n = 0,5 / a) und des hydrodynamischen Kanalnetzsimulationsmodelles DYNA (für n = 1,0 / a, n = 0,5 / a, n = 0,33 / a und Starkregenserie) der Pecher Software GmbH durchgeführt.

Bei der parallelen Benutzung beider Berechnungsverfahren ist der Aufteilung der Wassermengen an Verzweigungen und Polterschächten besonders Rechnung zu tragen.

2.3 Freianlagen

Die Freianlagen des Plangebiets sollen auf der nördlichen und westlichen Seite landschaftlich an die landwirtschaftlichen Flächen angebunden werden. Des Weiteren soll der südöstliche Bereich ebenfalls mit einer extensiven Wiesenfläche an den vorhandenen Waldbereich anbinden.

Im Bereich der extensiven Wiesenbereiche sollen Baum- und Strauchpflanzungen aus einheimischen Gehölzen gepflanzt werden. Ergänzend sollen auch Obstbäume in die Planung integriert werden.

Auf den nördlichen extensiven Wiesenflächen sollen Rasenmulden für die Aufnahme des Niederschlagswassers als Retentionsraum hergestellt werden. Der in den Freianlagen herzustellende Retentionsraum soll – wie unter dem Punkt Entwässerung bereits beschrieben - nach Möglichkeit das gesamte Niederschlagswasser des Plangebietes dezentral zurückhalten.

Für die Planung der Retentionsmulden hinsichtlich Lage und Dimensionierung sind die planerischen Vorgaben der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen.

Innerhalb der neuen Erschließungsstraßen soll auch das Straßenbegleitgrün mit geplant werden. Bei der Verwendung der Straßenbäume ist auf klimaresiliente Arten zu achten.

Gegenstand sind die Objektplanung Freianlagen gemäß Anlage 11 HOAI für das Wohnquartier „Sodinger Straße“. Die zu beplanenden Flächen sind der Anlage „Städtebaulicher Vorentwurf“ zu entnehmen. Insbesondere sind zu berücksichtigen:

- Keilförmig in das Quartier hineinführende Grünzüge mit Aufenthalts-, Regenwasser- und Ökofunktion - > Blau – Grüne - Infrastruktur
- extensiv gepflegte Randgrünfläche als landschaftlicher Übergang inkl. Obstwiese (Hochstämme) und oberflächennahen, bepflanzten Entwässerungsmulden,
- mögliche Nutzungsansprüche von Freiflächen für die Wärmeversorgung (Standorte zentraler Wärmeversorgungseinrichtungen) – Abstimmung Stadtwerke obligatorisch.
- Beläge & Ausstattung: robuste und vandalismusarme, wartungsarme (Recyclinganteile bei Baumaterialien, Versickerungsfähigkeit wo möglich)
- Spielplatz der Katergorie B innerhalb des Plangebietes
- Zusätzliche Spielangebote – wie z.B. bespielbare Entwässerungsmulden und Errichtung eines Kleinspielfeldes – sind derzeit nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Können aber gegebenenfalls noch ergänzt werden, wenn eine separates Baubudget hierfür zur Verfügung gestellt werden kann und andere planerische Voraussetzungen zusätzliche Spielflächen ermöglichen würden.

Zielbild & Entwurfsprizipien

- Integratives Konzept aus Gestaltung, Ökologie und wassersensibler Bewirtschaftung („Schwammstadt“): Regenwasserrückhalt/Versickerung/ Verdunstung, Biodiversität, Verschattung/Kleinklima.
- Grünstrukturen innerhalb der Wohnbebauung & Randbereiche
  1. Extensiv geprägte Landschaftsrandzone (funktional/ökologisch/Retentionsmulden),
  2. Urban gestaltete Grünkeile und Spielbereiche (Aufenthalt, Wege, Spiel, Erschließung der blau-grünen Infrastruktur).

Wirtschaftlichkeit/Unterhaltungspflege: robuste Bauweisen, heimische & standortgerechte Pflanzen unter Berücksichtigung des Klimawandels, wie z.B. trockenheitsresistente Pflanzungen, **minimaler Pflegeaufwand** bei dauerhaftem ökologischem Nutzen

Besondere Leistungen

- Lebenszykluskostenberechnung zum Abschluss der LP3 auf Grundlage der Kostenberechnung der Grundleistung (Betrachtungszeitraum 25 Jahre), Programm: GreenCycle oder gleichwertig
- Erstellung eines Leistungsverzeichnisses der jährlichen Unterhaltungspflege (Gaeb-Format) und Erstellung eines Pflegeplans mit Festsetzungen für die Unterhaltungspflege – nach Abschluss der LP 6
- Überwachung der Entwicklungspflege über einen Zeitraum von 24 Monaten

2.4 Hinweis zur interdisziplinären Abstimmung / Begründung für Gesamtvergabe – EU-weite Ausschreibung

Begründung für die Ausnahme von der Losbildung

Die Planung der Gewerke Entwässerung, Straßenbau und Freianlagen ist inhaltlich und funktional eng miteinander verzahnt. Elemente wie keilförmige Grünvernetzungen mit Zuwegungen sowie oberflächennahe Rückhaltebereiche (Landschaftsmulden) erfüllen gleichzeitig verkehrliche, wasserwirtschaftliche und gestalterische Funktionen. Eine getrennte Vergabe würde zu erheblichen Schnittstellenrisiken, Qualitätsverlusten und erhöhtem Koordinationsaufwand führen. Ziel ist eine qualitativ hochwertige, funktional abgestimmte und gestalterisch konsistente Planung; dies erfordert einen integrierten Planungsansatz, der durch eine Bieter- bzw. Bürogemeinschaft gewährleistet wird. Die Gesamtvergabe ist daher ausnahmsweise gerechtfertigt, um ein nachhaltiges und zukunftsfähiges Ergebnis sicherzustellen.

Hinweise zur Wettbewerbsöffnung und Fairness

Die Ausschreibung ist ausdrücklich für Bietergemeinschaften geöffnet, sodass Unternehmen unterschiedlicher Größe ihre Komplementärkompetenzen bündeln können. Bewertet werden ausschließlich die im Leistungspaket geforderten fachlichen Qualitäten, die Kohärenz des interdisziplinären Ansatzes und die wirtschaftliche Plausibilität. Pauschale Einwände gegen die Gesamtvergabe greifen nicht durch, da die zwingenden technischen und funktionalen Schnittstellen dokumentiert sind und nachweislich nur durch eine integrierte Planung konfliktfrei gelöst werden können. Die Stadt Bochum behält sich vor, Angebote mit unzureichenden Schnittstellenkonzepten als nicht hinreichend konzeptionell zu bewerten.

Verweis auf Rechtsrahmen

Die Grundsätze der EU-Richtlinie 2014/24/EU (Transparenz, Gleichbehandlung, Wettbewerb) sowie deren nationale Umsetzung werden gewahrt; die Ausnahme von der Losbildung ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nachvollziehbar begründet.

2.5 Leistungsumfang

Gegenstand des Vergabeverfahrens sind die ingenieurtechnischen Leistungen im Rahmen der Objektplanung für die folgenden Fachbereiche:

- Verkehrsanlagen gemäß §§ 45 ff. HOAI Teil 3, Abschnitt 4
- Ingenieurbauwerke gemäß §§ 41 ff. HOAI Teil 3, Abschnitt 3 (§§ 41 ff.)
- Freianlagen gemäß §§ 38 ff. HOAI Teil 3, Abschnitt 2

Die Leistungen umfassen im Einzelnen:

Verkehrsanlagen

- Objektplanung der Leistungsphasen 1 bis 3 sowie 5 bis 6
  (Hinweis: Für Verkehrsanlagen ist keine LPH 4 vorgesehen; eine LPH 8 existiert in Anlage 12 HOAI nicht).

Ingenieurbauwerke

- Objektplanung der LPH 1–8 gemäß Anlage 13 HOAI
- Objektüberwachung (LPH 8) einschließlich hydraulischer Modellierung/Dokumentation (falls einschlägig) als Grundleistung/ggf. besondere Leistung nach Anlage 13.

Freianlagen

- Objektplanung der Leistungsphasen 1 bis 3 sowie 5 bis 8
  (Hinweis: LPH 4 ist für Freianlagen nicht vorgesehen).

Die Bewertung der Angebote erfolgt auf Basis der je Fachbereich ausgeschriebenen Leistungsphasen:

- Verkehrsanlagen: LPH 1–3 sowie 5–6
- Ingenieurbauwerke/Entwässerung: LPH 1–8
- Freianlagen: LPH 1–3 sowie 5–8

Die erste Beauftragung umfasst jedoch **ausschließlich die Leistungsphasen 1 bis 3** für alle drei Objektbereiche. Die weiteren Leistungsphasen (LPH 4–8) werden optional und stufenweise beauftragt.

Voraussetzung für die Beauftragung der weiteren Leistungsphasen ist die Kostensicherheit für das Gesamtprojekt, die durch die Vorlage einer belastbaren Kostenberechnung im Rahmen der Entwurfsplanung (LPH 3) nachgewiesen werden muss.

2.6 Durchführungszeitraum

Der Auftragnehmer erbringt seine Leistungen auf Grundlage eines mit dem Auftraggeber abzustimmenden Terminplans, der vom Auftragnehmer nach Auftragserteilung zu erstellen ist. Mit der Bearbeitung der Leistungen ist unmittelbar nach Auftragserteilung zu beginnen. Die Leistungsphasen 1 bis 3 sind innerhalb von 18 Monaten abzuschließen.

Der Beginn der Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4 – Entwässerung) erfolgt erst nach Freigabe der Kostenberechnung (Leistungsphase 3) durch den Auftraggeber. Die Aufnahme der Bauausführung ist ausschließlich nach Vorliegen sämtlicher erforderlicher Genehmigungen und Freigaben zulässig.

Der Leistungszeitraum gliedert sich in folgende Stufen:

Stufe 1: Grundlagenermittlung bis Entwurfsplanung (Leistungsphasen 1–3)

Die Bearbeitung der Leistungsphasen 1 bis 3 für die Fachbereiche Verkehrsanlagen, Ingenieurbauwerke sowie Freianlagen beginnt unmittelbar nach Auftragserteilung.

Stufe 2 – je Fachbereich:

– Entwässerung (LPH 4–8);

– Verkehrsanlagen (LPH 5–6);

– Freianlagen (LPH 5–8)

Voraussetzung für den Beginn der Genehmigungsplanung (LPH 4 Entwässerung) ist eine durch den Auftraggeber bestätigte Kostensicherheit auf Basis der Entwurfsplanung (Stufe 1).

Sobald diese Voraussetzung erfüllt ist, beginnt der Auftragnehmer mit der Genehmigungsplanung. Für die weiteren Leistungen der Stufe 2 (LPH 5–8) werden keine festen Termine vorgegeben, da deren zeitliche Lage von Fortschritt, Abstimmungen und Genehmigungsprozessen abhängt.

Der Auftragnehmer hat jedoch sicherzustellen, dass die Leistungen der Stufe 2 so erbracht werden, dass ein unmittelbarer Übergang in die Bauausführung möglich ist.

Phasenabschluss und Dokumentation

Der Auftragnehmer hat jede beauftragte Leistungsphase nach deren Abschluss gesondert zu dokumentieren und dem Auftraggeber zur Freigabe vorzulegen. Die Dokumentation umfasst mindestens die maßgeblichen fachlichen Ergebnisse, die zugrunde gelegten Annahmen und Bemessungsgrundlagen, die abgestimmten Schnittstellen (inkl. Abweichungs- bzw. Änderungsnachweis) sowie den jeweils gültigen Plan-, Kosten- und Terminstand.

Die Übergabe erfolgt in digitaler Form (PDF) sowie in den bearbeitbaren Ursprungsformaten (z. B. CAD/GIS/Office; Dateiformate gemäß Vorgaben des Auftraggebers).

Stufe 3: Bauüberwachung (Grundausbau)

Der Baubeginn (Grundausbau) erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Genehmigungsplanung und Vorliegen sämtlicher erforderlicher Genehmigungen/Freigaben. Im Rahmen der Stufe 3 ist gemeinsam mit dem Auftraggeber abzustimmen, welche Teile der Freianlagen bereits im Grundausbau mit umgesetzt werden sollen.

Stufe 4: Bauüberwachung (Straßenendausbau und Freianlagen)

Der Straßenendausbau erfolgt erst nach Abschluss der privaten Hochbaumaßnahmen.
In Abstimmung mit dem Auftraggeber ist festzulegen, welche Maßnahmen der Freianlagen – z. B. Straßenbegleitgrün oder Platzflächen – ebenfalls erst in dieser Bauphase umgesetzt werden.

2.7 Auftragskonditionen

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Fachplanungen für die Bereiche:

- **Verkehrsanlagen (Straßenplanung)**
- **Ingenieurbauwerke (Entwässerung Schmutz- und Regenwasser)**
- **Freianlagen**

Die Leistungen sollen an ein geeignetes Planungsbüro oder eine Büro- bzw. Bietergemeinschaft vergeben werden. Die Vergabe erfolgt im Rahmen eines stufenweisen Beauftragungsmodells gemäß § 8 Abs. 2 HOAI.

Leistungsumfang und Beauftragungsmodell

Gegenstand der Ausschreibung sind je nach Gewerk die Leistungsphasen gemäß HOAI (LPH 1–8) für die oben genannten Fachbereiche. Die Beauftragung erfolgt jedoch zunächst nur für die Leistungsphasen 1 bis 3 (Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung). Die Beauftragung der weiteren Leistungsphasen (LPH 4/5–8) erfolgt optional und stufenweise, abhängig vom Fortschritt des Projekts und insbesondere der Planreife des Bebauungsplans.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Leistungsteile unter bestimmten Voraussetzungen – z. B. bei Projektänderungen oder fehlender Planreife – vorzeitig zu beenden. Die entsprechenden Regelungen sind Bestandteil dieses Vertrags.

Vergütung

Die Vergütung erfolgt grundsätzlich gemäß der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) in der jeweils gültigen Fassung. Die Festlegung der Honorarzonen ist dem jeweiligen Honorarangebotsblatt zu entnehmen.

Die anrechenbaren Kosten für die einzelnen Fachbereiche belaufen sich nach aktueller Kostenschätzung auf:

- **Verkehrsanlagen**: ca. [1.247.652,-] € netto
  → Die Honorarermittlung erfolgt auf Basis der Kostenberechnung gemäß LPH 3.
- **Entwässerung**: ca. [2.734.200,-] € netto
  → Davon entfallen ca. [1.500.000,-] € netto auf die Schmutzwasserkanalisation.
  → Die Honorarermittlung erfolgt auf Basis der Kostenberechnung.
- **Freianlagen**: ca. [1.360.800,-] € netto
  → Die Honorarermittlung erfolgt ebenfalls auf Basis der Kostenberechnung im Zuge der Entwurfsplanung.

Stundenlohnarbeiten

Neben den vertraglich vereinbarten Grundleistungen und Besonderen Leistungen können stundenbasierte Leistungen nur nach vorheriger schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber abgerufen werden. Die Vergütung erfolgt nach den im Honorarblatt durch den Bieter angegebenen Stundensätzen für Projektleiter/in, Ingenieur/in und technische Mitarbeiter/innen.

Örtliche Bauüberwachung

Ingenieurbauwerke / Entwässerung:
Die örtliche Bauüberwachung entspricht der Leistungsphase 8 (Objektüberwachung – Bauüberwachung) gemäß Anlage 13 HOAI. Die Leistungsphase 8 wird nicht automatisch beauftragt, sondern ist Bestandteil der optionalen Leistungsstufen. Sie wird nur nach gesonderter

schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber abgerufen und ist im Honorarangebotsblatt Entwässerungsplanung als optional ausgewiesen.

Verkehrsanlagen:
Für Verkehrsanlagen ist keine örtliche Bauüberwachung Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen. In Anlage 12 HOAI ist keine entsprechende Leistungsphase (LP 8) vorgesehen; eine Bauüberwachung Verkehrsanlagen wird daher nicht beauftragt.

Freianlagen:
Für die Freianlagen wird die Objektüberwachung gemäß Leistungsphase 8 nach Anlage 11 HOAI ebenfalls nur optional beauftragt. Die Leistungsphase 8 Freianlagen ist Bestandteil der ausschreibungsgegenständlichen Leistungen, wird jedoch erst mit separater schriftlicher Beauftragung durch den Auftraggeber wirksam. Die Vergütung erfolgt gemäß dem Honorarangebotsblatt Freianlagen.

Hinweis:

Die optionale Beauftragung der Leistungsphase 8 dient der Flexibilität in der Projektabwicklung. Ein Anspruch auf Beauftragung besteht nicht. Die Beauftragung erfolgt ausschließlich schriftlich durch den Auftraggeber und kann – je nach Projektfortschritt – einzeln oder gemeinsam für die jeweiligen Fachbereiche erteilt werden.

Die Leistungsphasen ab LPH 4 werden fachbereichsbezogen ausschließlich optional beauftragt; eine automatische Beauftragung erfolgt nicht.

Wertung der Angebote

Die Wertung der Angebote erfolgt auf Basis des je Fachbereich ausgeschriebenen Leistungsspektrums, auch wenn zunächst nur die LPH 1–3 beauftragt werden. Die Bewertungskriterien werden in den Vergabeunterlagen detailliert dargestellt und umfassen u. a.:

- Fachliche Qualifikation und Erfahrung
- Qualität des Projektansatzes
- Wirtschaftlichkeit des Angebots
- Organisation und Zusammensetzung des Projektteams

3. Honorarangebot

Das Honorarangebot ist ausschließlich unter Verwendung der vom Auftraggeber bereitgestellten Honorarangebotsblätter zu erstellen.

Im Hinblick auf das Urteil des EuGH vom 04.07.2019 zur Europarechtswidrigkeit der verbindlichen Mindest- und Höchstsätze der HOAI verfährt der Auftraggeber wie folgt:

- Die Honorarberechnung orientiert sich weiterhin an den einschlägigen Tafelhonoraren der HOAI, die als Referenzhonorare dienen. Die nachfolgenden Besonderheiten sind dabei zu berücksichtigen.

- Die Ermittlung der anrechenbaren Kosten richtet sich abweichend von § 4 Abs. 1 HOAI nach der vom Auftraggeber freigegebenen Kostenberechnung bzw. Kostenschätzung, auch wenn

diese nicht nach DIN 276-1:2008-12, sondern nach DIN 276:2018-12 oder in einer anderen mit dem Auftraggeber abgestimmten Weise erstellt wurde.

- Für das jeweilige Leistungsbild wird das Bauvorhaben als ein Objekt abgerechnet, auch wenn nach den Bestimmungen der HOAI getrennt abzurechnende Objekte vorliegen.

- Die Honorarzonen werden durch den Auftraggeber im Honorarangebotsblatt vorgegeben und sind für das Angebot verbindlich.

- Der Honorarsatz (unterer/mittlerer/oberer Satz) wird durch den Auftraggeber festgelegt.

- Zusätzlicher Zu- (+%) bzw. Abschlag (-%) auf die Grundleistungen

  Neben dem Auf- oder Abschlag auf das Tafelhonorar kann der Bieter für jedes Leistungsbild einen gesonderten prozentualen Zu- oder Abschlag auf das Honorar der Grundleistungen anbieten. Dieser Zuschlag bzw. Abschlag dient der Abbildung projektspezifischer Anforderungen (z. B. Komplexität, Koordinationsaufwand, besondere Rahmenbedingungen) und wird auf das nach HOAI-Parametern ermittelte Grundhonorar der Grundleistungen angewendet. Die prozentualen Anteile der einzelnen Leistungsphasen gemäß HOAI bleiben hierbei unberührt.

  Der Bieter trägt den Zu- bzw. Abschlag im Honorarangebotsblatt in dem dafür vorgesehenen Feld ein. Wird kein Wert angegeben, gilt „0,00 %“ als angeboten.

- Die Nebenkostenpauschale kann vom Bieter frei kalkuliert werden. Dies schließt auch die Angabe von „0,00 %“ ein. Wird keine Nebenkostenpauschale angegeben, wird der Wert „0,00 %“ zugrunde gelegt; dies stellt keinen Ausschlussgrund dar.

- Die prozentualen Anteile der einzelnen Leistungsphasen (LPH 1–8) sind gemäß HOAI verbindlich festgelegt und dürfen vom Bieter nicht verändert werden. Dies betrifft ebenso die prozentuale Aufteilung der innerhalb einer Leistungsphase vorgesehenen Teilleistungen (z. B. Unterpunkte a–e). Die Teilleistungen sind vollständig und gemäß den HOAI-Vorgaben zu erbringen; eine eigene Gewichtung oder Umverteilung durch den Bieter ist unzulässig.

Die im Honorarangebotsblatt angegebenen anrechenbaren Kosten sind vorläufige Werte und dienen ausschließlich der vergleichenden Angebotsbewertung. Sie sind für die spätere Honorarabrechnung nicht verbindlich.

Die angegebenen Honorarzonen beruhen auf der Bewertung des Auftraggebers. Für das finale Honorarangebot gelten ausschließlich die im Honorarangebotsblatt festgelegten Zonen.

4. Vergabeverfahren

Die Vergabe der Planungsleistungen erfolgt im Rahmen eines zweistufigen Verhandlungsverfahrens mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb gemäß § 17 VgV.

Stufe 1 – Teilnahmewettbewerb

Im ersten Schritt werden alle fristgerecht eingereichten Teilnahmeanträge anhand der in den Vergabeunterlagen definierten Eignungskriterien geprüft und bewertet. Ziel ist die Feststellung, ob die Bewerber die erforderliche fachliche, personelle und wirtschaftliche Eignung besitzen, um die ausgeschriebenen Leistungen sachgerecht und qualifiziert zu erbringen.

Aus dem Kreis der grundsätzlich geeigneten Bewerber werden die fünf am besten geeigneten Bewerber ausgewählt und zur Angebotsabgabe in der zweiten Verfahrensstufe eingeladen. Übersteigt die Anzahl der geeigneten Bewerber die festgelegte Anzahl von fünf, erfolgt die Auswahl anhand einer vergleichenden Bewertung der eingereichten Referenzen und Unternehmensdarstellung. Ziel ist die Auswahl derjenigen Bewerber, deren Referenzen hinsichtlich Art, Umfang und Komplexität die größte Nähe zur ausgeschriebenen Leistung aufweisen.

Stufe 2 – Angebotsphase und Verhandlung

Die ausgewählten Bewerber werden aufgefordert, ein verbindliches Angebot für die ausgeschriebenen Leistungen abzugeben. Die Angebotsbewertung erfolgt anhand der in der Zuschlagsmatrix definierten Zuschlagskriterien. Diese umfassen insbesondere:

- Qualität und Plausibilität des Planungskonzepts
- Projektorganisation und Zusammensetzung des Projektteams
- Erfahrung mit vergleichbaren Projekten
- Wirtschaftlichkeit des Angebots

Der Zuschlag wird auf das Angebot erteilt, das unter Berücksichtigung aller Zuschlagskriterien die höchste Gesamtpunktzahl erreicht.

Hinweis: Die Stadt Bochum behält sich vor, die Bieter der Stufe 2, die ein wertbares und vergaberechtskonformes Angebot eingereicht haben, zu einem Präsentationsgespräch einzuladen. Die Präsentation dient ausschließlich der Aufklärung und Erläuterung des schriftlichen Angebots sowie der Beantwortung von Fragen der Vergabestelle.

Die Präsentation stellt keine eigenständige Verhandlungsrunde dar. Es findet keine Bewertung der Präsentation statt.

Es wird erwartet, dass die benannte Projektleitung / Projektleitungen der jeweiligen Gewerke das Angebot im Präsentationstermin persönlich vorstellt/vorstellen. Eine Teilnahme weiterer Teammitglieder oder der Geschäftsführung ist möglich.

Die Stadt Bochum stellt Laptop und Beamer (Windows-Betriebssystem, Microsoft PowerPoint) zur Verfügung. Die Präsentation ist spätestens zwei Werktage vor dem Gesprächstermin über die Vergabeplattform einzureichen.

Der Auftraggeber behält sich vor, den Zuschlag ohne weitere Verhandlungen auf das Erstangebot zu erteilen. Werden Verhandlungsgespräche geführt (nur zulässig im Verhandlungsverfahren), kann anschließend ein endgültiges Angebot angefordert werden.

Hinweis zur Kommunikation

Die Kommunikation im Vergabeverfahren erfolgt ausschließlich über die in den Vergabeunterlagen benannte Vergabeplattform. Rückfragen sind innerhalb der dort angegebenen Fristen schriftlich einzureichen.