Allgemeine Baubeschreibung

Projekt

Neue Störschleife – Itzehoe

Bauherr

Stadt Itzehoe

Bauamt/Abteilung Tiefbau

Reichenstraße 23

25524 Itzehoe

Datum

11.06.2026

1. Allgemeines

1.1 Projektbeschreibung

Die Stadt Itzehoe plant mit der „Neuen Störschleife“ die Nachbildung der historischen Störschleife im innerstädtischen Bereich zwischen Theaterplatz, Theodor-Heuss-Platz und Brookhafenpark. Ziel der Maßnahme ist die Rückführung des Wassers als identitätsstiftendes Element in die Innenstadt sowie die Entwicklung hochwertiger urbaner Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität. Gleichzeitig dient das Vorhaben der Klimaanpassung durch Regenwasserrückhaltung, Verdunstung und Verbesserung des Mikroklimas.

Die Gesamtmaßnahme umfasst die Herstellung eines zusammenhängenden innerstädtischen Gewässer- und Freiraumsystems mit Wasserflächen, technischen Anlagen zur Wasserführung und Wasserreinigung, Brücken- und Stegbauwerken sowie umfangreichen Freianlagen und Aufenthaltsbereichen.

Bestandteil der Planung sind außerdem Wege- und Platzflächen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche, Wasserspiele, Vegetationsflächen, Beleuchtungsanlagen sowie weitere freiraumgestalterische und technische Ausstattungselemente. Die einzelnen Teilbereiche werden funktional, gestalterisch und technisch zu einem zusammenhängenden Stadtraum verknüpft.

1.2 Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich im innerstädtischen Bereich der Stadt Itzehoe im Umfeld von Theaterplatz, Theodor-Heuss-Platz und Brookhafenpark. Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 14.800 m² und wird in drei miteinander verbundene Teilgebiete gegliedert.

Die geplanten Wasserflächen besitzen eine Gesamtfläche von ca. 2.800 m² und bilden ein zusammenhängendes Gewässersystem mit unterschiedlichen Wassertiefen, Flachwasserzonen sowie technischen Reinigungs- und Umlaufanlagen.

1.3 Gegenstand der Maßnahme

Gegenstand der Baumaßnahme ist insbesondere die Herstellung:

- der Wasserflächen einschließlich Wasserlauf und Uferbefestigungen,
- der Abdichtungs- und Gründungssysteme,
- der Wasserbauwerke und wassertechnischen Anlagen,
- der Brunnen und Wasserspiele
- der Leitungs- und Entwässerungssysteme,
- der Brücken- und Stegbauwerke,
- der Freianlagen einschließlich Wege-, Platz- und Vegetationsflächen,
- der Beleuchtungs- und Ausstattungsanlagen.

Die Maßnahme wird in mehreren Fachlosen ausgeschrieben.

2. Grundlagen und Randbedingungen

2.1 Planungs- und Ausführungsgrundlagen

Grundlage der Ausführung sind die Planunterlagen, Fachplanungen, Gutachten und technischen Regelwerke der jeweiligen Leistungsbereiche. Hierzu zählen insbesondere:

- Vermessungsunterlagen,
- geotechnische Gutachten,
- Wasseranalysen,
- Leitungsbestandspläne,
- Tragwerksplanungen,
- Fachplanungen Wasserbau, Freianlagen und technische Ausrüstung,
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan),
- einschlägige DIN-, DWA-, ZTV- und DVGW-Regelwerke,
- Ersatzbaustoffverordnung sowie weitere allgemein anerkannte Regeln der Technik.

2.2 Baugrund und Grundwasser

Im Projektgebiet stehen überwiegend Auffüllungen, bindige Böden, organische Böden sowie gering wasserdurchlässige Schichten an. Aufgrund der innerstädtischen Lage sowie der vorhandenen Auffüllungen ist mit heterogenen Baugrundverhältnissen, nicht dokumentierten Fundamentresten, Leitungen, Kabeln, Schächten, Verbau- und Gründungselementen aus früheren Nutzungen im Untergrund zu rechnen.

Angaben zu Grundwasserständen stellen Momentaufnahmen dar und können jahreszeitlichen sowie witterungsbedingten Schwankungen unterliegen. Im Zuge der Bauarbeiten sind Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind so auszuführen, dass Beeinträchtigungen benachbarter Bauwerke, Verkehrsflächen und Leitungsanlagen vermieden werden. Die Hinweise und Empfehlungen der geotechnischen Gutachten sind zu beachten.

Die Überprüfung der Fläche durch den Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (Stand 22.06.2018) hat ergeben, dass es sich um keine Kampfmittelverdachtsfläche handelt. Itzehoe ist in der neuen Kampfmittelverordnung aus 2025 nicht mehr gelistet.

Für angrenzende Gebäude und bauliche Anlagen erfolgt eine Beweissicherung durch den Auftraggeber bzw. die Stadt Itzehoe. Schäden oder Veränderungen an angrenzenden Anlagen, Verkehrsflächen oder Bauwerken sind der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.

2.3 Bodenmanagement und Entsorgung

Die anstehenden Böden und Auffüllungen weisen unterschiedliche Material- und Belastungsklassen auf. Ausbau, Separierung, Zwischenlagerung, Beprobung, Verwertung und Entsorgung der Materialien hat entsprechend den geltenden abfallrechtlichen und technischen Regelwerken zu erfolgen.

Die Ersatzbaustoffverordnung ist zu beachten.

2.4 Archäologische Baubegleitung

Für die Baumaßnahme ist eine archäologische Baubegleitung für die Teilbereiche 1 und 2 vorgesehen. Die Leistungen der archäologischen Untersuchungen werden durch den Auftraggeber veranlasst und sind nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen.

Beim Antreffen archäologischer Funde oder Verdachtsfälle sind die Arbeiten im betroffenen Bereich unverzüglich einzustellen und die zuständige Behörde zu informieren. Den Anordnungen der Denkmalschutzbehörde ist Folge zu leisten.

2.5 Schutz von Bestand und Vegetation

Die in den Bestandsplänen dargestellten Leitungen gelten als unverbindliche Bestandsinformationen. Der Auftragnehmer hat die tatsächliche Lage im erforderlichen Umfang vor Beginn der Arbeiten eigenverantwortlich zu prüfen.

Während der Bauausführung sind vorhandene Gebäude, Leitungen, Verkehrsflächen, Bäume und sonstige Bestandsanlagen zu schützen. Insbesondere im Bereich der Bestandsbäume sind geeignete Schutzmaßnahmen zur Sicherung des Wurzelraumes vorzusehen.

Die Herstellung der Spundwandarbeiten hat erschütterungsfrei mittels Pressverfahren zu erfolgen.

Aufgrund der innerstädtischen Lage des Bauvorhabens mit angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, dem Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB), dem Theater, bestehenden Gebäuden sowie öffentlich zugänglichen Bereichen bestehen erhöhte Anforderungen an den Schutz Dritter, die Baustellensicherung sowie die Bauablaufkoordination. Rettungswege, Feuerwehrzufahrten und erforderliche Aufstellflächen sind während der Bauzeit freizuhalten und jederzeit nutzbar zu halten. Die Anforderungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan), der Baustellenordnung sowie behördlicher Auflagen sind bei der Planung und Ausführung der Arbeiten zu berücksichtigen.

Stillgelegte oder unbekannte Versorgungsleitungen sind unverzüglich den Stadtwerken und der Bauleitung zu melden. Über den erforderlichen Rückbau oder die Außerbetriebnahme entscheidet der jeweilige Leitungsträger. Das eigenmächtige Trennen, Schneiden oder Abklemmen von Versorgungsleitungen durch den Auftragnehmer (AN) ist unzulässig.

3. Schnittstellen und Bauablaufkoordination

Dem Auftragnehmer des Loses Wasserbau und Freianlagen kommt aufgrund der Vielzahl baulogischer und technischer Schnittstellen eine besondere Mitwirkungs- und Koordinationspflicht im Hinblick auf die Abstimmung mit Folgegewerken, Versorgungsträgern und beteiligten Fachlosen zu.

Dies umfasst insbesondere die frühzeitige Abstimmung von Vorleistungen, Bauzuständen, Einbauteilen, Werkplanungen, Leitungsführungen, Montageabläufen sowie die Koordination abschnittsweiser Bauabläufe innerhalb des Baufeldes.

3.1 Allgemeine Schnittstellen

Im Rahmen der Gesamtmaßnahme bestehen umfangreiche Schnittstellen zwischen den einzelnen Fachlosen sowie zu Versorgungsträgern, Behörden und Bestandsanlagen.

Die Auftragnehmer haben ihre Leistungen untereinander sowie mit den beteiligten Fachgewerken und Fremdlosen eigenverantwortlich abzustimmen. Hierbei sind insbesondere die jeweiligen Vorleistungen, Folgearbeiten, Montageabläufe, Werkplanungen sowie abschnittsweise Bauzustände zu berücksichtigen.

Werkplanungen, aus denen Aussparungen, Einbauteile, Leerrohre, Durchführungen oder Befestigungspunkte hervorgehen, sind mindestens 8 Wochen vor Ausführung der Vorleistung vorzulegen.

3.2 Bauablauf und baulogische Abhängigkeiten

Die Herstellung der Wasserbauwerke bildet die Grundlage für wesentliche Folgegewerke und Ausbauleistungen.

Die geplante Gesamtbauzeit der Maßnahme beträgt ca. 26 Monate.

Für die Maßnahme wurde ein Bauablaufplan erstellt. Darin sind die Abhängigkeiten, zeitliche Abfolgen der Maßnahmen sowie bauliche Zwischenziele detailliert beschrieben.

Der Auftragnehmer hat innerhalb von 14 Kalendertagen nach Auftragserteilung einen detaillierten Bauzeitenplan für die vertragsgegenständlichen Leistungen seines Loses vorzulegen und diesen entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Darstellung hat die Schnittstellen zu anderen Auftragnehmern und Beteiligten zu berücksichtigen. Die Erstellung und Fortschreibung des Gesamtbauzeitenplans der Maßnahme sowie die Koordination zwischen den Losen obliegen dem Auftraggeber.

Erforderliche Teilfertigstellungen und bauzeitliche Meilensteine sind im Zuge der Bauablaufplanung gemeinsam festzulegen und fortlaufend zu koordinieren.

Aufgrund der innerstädtischen Lage sowie der beengten Platzverhältnisse innerhalb des Baufeldes sind Montageflächen, Lagerflächen, Kranstandorte sowie Einhebebereiche frühzeitig mit dem Los Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau sowie dem Auftraggeber abzustimmen.

Witterungsbedingte Einschränkungen, insbesondere infolge von Niederschlägen, Frost, Hochwasser, Wasserzutritten sowie eingeschränkter Bearbeitbarkeit wasserbaulicher und geotechnischer Leistungen, sind bei der Kalkulation und Bauablaufplanung zu berücksichtigen.

Schlechtwetterbedingte Unterbrechungen begründen grundsätzlich keinen Anspruch auf gesonderte Vergütung, sofern keine außergewöhnlichen oder vertraglich abweichend geregelten Umstände vorliegen.

Rettungswege, Feuerwehrzufahrten, Feuerwehraufstellflächen sowie Flucht- und Rettungswege angrenzender Nutzungen sind während sämtlicher Bauphasen freizuhalten und dauerhaft funktionsfähig zu erhalten.

Einschränkungen sind frühzeitig mit dem Auftraggeber, den zuständigen Behörden sowie den betroffenen Einrichtungen abzustimmen.

Aufgrund der angrenzenden Nutzung des Gerichtsgebäudes sind besondere Sicherheitsanforderungen zu beachten. Baustelleneinrichtungen, Materiallagerungen, Container, Fahrzeuge und sonstige Einrichtungen sind in einem ausreichenden Abstand zum Sicherheitszaun des Gerichtsgebäudes anzuordnen. Der Abstand ist so zu wählen, dass ein Übersteigen oder Überwinden des Sicherheitszaunes durch Nutzung der Baustelleneinrichtung ausgeschlossen wird. Als Regelabstand sind mindestens 3,0 m einzuhalten.

Kraneinsätze, Großtransporte sowie sonstige Arbeiten mit Auswirkungen auf Sicherheitsbereiche oder Verkehrsflächen sind rechtzeitig mit dem Auftraggeber und den betroffenen Stellen abzustimmen. Baustelleneinrichtungen, Geräte, Maschinen und Fahrzeuge sind außerhalb der Arbeitszeiten gegen unbefugte Nutzung zu sichern.

Der Betrieb des angrenzenden Zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) ist während der Bauzeit so lange wie möglich aufrechtzuerhalten.

Insbesondere ist die Umfahrung des Parkhauses durch den Busverkehr während der Bauzeit aufrechtzuerhalten. Einschränkungen, Sperrungen sowie bauzeitliche Verkehrsführungen sind frühzeitig mit dem Auftraggeber, den Verkehrsunternehmen und den zuständigen Stellen abzustimmen.

Der Betrieb des Theaters einschließlich Veranstaltungen, Anlieferungen, Besucherzugängen und Rettungswegen ist während der Bauzeit zu berücksichtigen.

Arbeiten mit erhöhten Immissionen, Sperrungen oder Einschränkungen sind frühzeitig mit dem Auftraggeber und den betroffenen Einrichtungen abzustimmen. Die gesetzlichen Regelungen zu Arbeitszeiten, Immissionsschutz sowie Sonn- und Feiertagsarbeit sind einzuhalten. Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten bedürfen der vorherigen Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie gegebenenfalls der zuständigen Behörden.

Die Baustelle ist entsprechend den geltenden Vorschriften gegen unbefugtes Betreten und gegen Gefährdungen Dritter zu sichern. Dies umfasst insbesondere Baustellenabsperrungen, Sicherung von Baugruben, Wasserflächen, Geräten, Maschinen und Baustellenzufahrten sowie erforderliche Schutzmaßnahmen im Bereich öffentlicher Verkehrs- und Aufenthaltsflächen.

Über den Bauablauf ist durch den Auftragnehmer ein Bautagebuch zu führen und dem Auftraggeber wöchentlich bzw. auf Anforderung vorzulegen. Wesentliche Bauabläufe, Personal- und Geräteeinsatz, ausgeführten Leistungen, Behinderungen, Witterungsverhältnisse, besondere Vorkommnisse, Wasserhaltungsmaßnahmen, Sperrungen sowie Anordnungen der Bauüberwachung und Abstimmungen mit Behörden und Dritten sind fortlaufend zu dokumentieren.

3.3 Schnittstellenmatrix

Die detaillierten Schnittstellen, Zuständigkeiten, Vorleistungen und Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Losen sind der gesonderten Schnittstellenmatrix zu entnehmen.

Die Schnittstellenmatrix stellt den zum Zeitpunkt der Ausschreibung bekannten Planungs- und Abstimmungsstand dar. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller im Projektverlauf auftretenden Schnittstellen und ist durch die Auftragnehmer im Rahmen ihrer Koordinationspflichten zu beachten. Erforderliche Ergänzungen, Konkretisierungen und Fortschreibungen sind im Zuge der Bauausführung gemeinsam mit dem Auftraggeber, der Bauleitung und den beteiligten Fachgewerken abzustimmen.

Die Schnittstellenmatrix ist Vertragsbestandteil. Jeder Auftragnehmer benennt einen verantwortlichen Ansprechpartner für Schnittstellenkoordination. Änderungen und Fortschreibungen sind mit AG und Bauleitung abzustimmen.

Die Brückenbauwerke können erst nach Herstellung der erforderlichen Auflager-, Fundament- und Anschlusskonstruktionen des Wasserbaus eingebaut werden. Dies betrifft insbesondere die Gründungs- und Auflagerbereiche der Winkelstützwände, Spundwandkonstruktionen sowie Stahlbauteile im Bereich der Brückenbauwerke.

Geländer- und Metallbauarbeiten können erst nach Fertigstellung der zugehörigen Beton-, Spundwand- und Stahlbaukonstruktionen ausgeführt werden. Erforderliche Aussparungen, Einbauteile, U-Profile, Anschlusskonstruktionen und Befestigungspunkte sind gewerkeübergreifend abzustimmen.

Holzbau-, Steg- und Belagsarbeiten dürfen erst nach Vorliegen der tatsächlich hergestellten Bestandsgeometrien der Rohbau- und Stahlbaukonstruktionen erfolgen.

Die Fundamentierung von Spielgeräten und Skulpturen ist frühzeitig zwischen den beteiligten Gewerken abzustimmen.

Leitungs- und Medienarbeiten sind mit den beteiligten Versorgungsträgern, insbesondere den Stadtwerken Itzehoe sowie dem Kommunalservice Itzehoe, abzustimmen. Dies betrifft insbesondere gemeinsame Leitungsgräben, Querungen, Tiefenlagen, Bauzeitfenster sowie abschnittsweise Leitungsumverlegungen.

Wassertechnische Anlagen, Pumpwerke, Leitungen, Leerrohre, Durchführungen, Schachtbauwerke und technische Einbauteile sind frühzeitig mit den Rohbau- und Wasserbauarbeiten zu koordinieren.

Die Herstellung der Tondichtung sowie der Bodenfilter erfordert eine enge Abstimmung mit den Folgegewerken. Durchdringungen, Fundamentierungen und Einbauteile innerhalb der Dichtungsbereiche sind vor Herstellung der Filter- und Oberbauschichten fertigzustellen.

3.4 Bestandsaufmaß und Werkplanung

Sämtliche Vermessungsarbeiten sowie die Bestands- und Absteckungsdaten sind im amtlichen Lagebezugssystem ETRS89 / UTM Zone 32N zu führen und digital als DWG, DXF und PDF zu übergeben. Höhenangaben erfolgen im amtlichen Höhenbezugssystem gemäß den Bestandsunterlagen.

Die Werk- und Montageplanung der Folgegewerke hat auf Grundlage des tatsächlich hergestellten Bestandes zu erfolgen. Maßabweichungen innerhalb der zulässigen Toleranzen sind zu berücksichtigen.

Für einzelne Bau- und Leistungsabschnitte können technische Zustandsfeststellungen vereinbart werden.

3.5 Abstimmungen mit Versorgungsträgern und Behörden

Die Ausführung der Arbeiten hat unter laufender Abstimmung mit den zuständigen Versorgungsträgern, Behörden und beteiligten Stellen zu erfolgen. Dies betrifft insbesondere:

- Stadtwerke Itzehoe,
- Kommunalservice Itzehoe,
- Feuerwehr,
- Denkmalschutzbehörde,
- Naturschutzbehörden,
- Betreiber von Ver- und Entsorgungsanlagen.

Erforderliche Abstimmungen hinsichtlich Bauablauf, Leitungsbestand, Zugänglichkeiten, Wartungsflächen und Medienführungen sind Bestandteil der Leistung.

3.6 Baustelleneinrichtung

Dem Auftragnehmer des Loses 1 Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau obliegt die Herstellung und Unterhaltung der allgemeinen Baustelleneinrichtung innerhalb des Baufeldes. Hierzu gehören insbesondere die erforderlichen Baustellenabsperrungen, Einfriedungen, Baustellenzufahrten, Verkehrsführungen innerhalb der Baustelle sowie die Sicherung der Baustelle gegenüber öffentlichen Bereichen.

Die allgemeinen Baustelleneinrichtungen sind so zu planen und auszuführen, dass eine Mitnutzung durch die weiteren Auftragnehmer der Maßnahme möglich ist. Die Einzelheiten der Mitnutzung sind mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Jeder Auftragnehmer bleibt für seine eigenen Geräte, Maschinen, Lagerflächen, Container, Werkstätten, Materialien und sonstigen betriebsspezifischen Einrichtungen selbst verantwortlich.

Anpassungen der Baustelleneinrichtung infolge des Baufortschritts, geänderter Bauzustände oder erforderlicher Bauphasenwechsel sind durch den Auftragnehmer des Loses 1 Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau vorzunehmen.

3.7 Erweiterte Baustelleneinrichtungsfläche

Als **e**rweiterte Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) steht außerhalb des Baufeldes eine von der Stadt Itzehoe bereitgestellte, in großen Teilen befestigte Fläche zur Verfügung. Die Fläche kann insbesondere zur Lagerung von Materialien, Erdbaustoffen, Maschinen und Geräten sowie für sonstige Zwecke der Baustelleneinrichtung genutzt werden. Die Entfernung zwischen Baustelle und BE-Fläche beträgt ca. 3 km.

Die Fläche hat eine Größe von ca. 5.000 m², ist umzäunt und durch ein Tor verschließbar. Die Durchfahrtshöhe beträgt 4 m.

Die Fläche wird durch den Bauhof hergerichtet und dem Auftragnehmer des Loses 1 Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau als erweiterte BE-Fläche zur Verfügung gestellt. Sie dient vorrangig den Arbeiten dieses Loses, soll jedoch nach Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung auch durch andere Auftragnehmer als Lager-, Bereitstellungs- oder Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden können. Die Freigabe und Zuweisung von Teilflächen erfolgt durch den Auftraggeber bzw. die örtliche Bauüberwachung.

Die Nutzung der Fläche ist dem Auftragnehmer grundsätzlich freigestellt. Der Auftragnehmer des Loses 1 Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau hat im Rahmen der Baustelleneinrichtungsplanung ein Nutzungskonzept für die Fläche zu erstellen. Hierbei sind insbesondere die Flächenaufteilung, Verkehrswege, Lager- und Bereitstellungsbereiche zu berücksichtigen. Eine geordnete und konfliktfreie Nutzung der Fläche ist sicherzustellen.

4. Beschreibung der Lose

Die Gesamtmaßnahme wird in mehreren Fachlosen ausgeschrieben und hergestellt. Die einzelnen Lose umfassen unterschiedliche Teilbereiche der Bau- und Ausführungsleistungen und sind hinsichtlich Bauablauf, Werkplanung und Ausführung eng miteinander abgestimmt.

Die Maßnahme gliedert sich in folgende Lose:

- Los 1: Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau
- Los 2: Beleuchtungstechnik
- Los 3: Metallbau- und Schlosserarbeiten
- Los 4: Ausstattungselemente aus Holz mit Stahlunterkonstruktion
- Los 5: Brückenbau
- Los 6: Wassertechnik
- Los 7: Infosysteme
- Los 8: Spritzbetonarbeiten und Skulpturen
- Los 9: Kinderspiel

Für die einzelnen Lose gelten ergänzend die jeweiligen losbezogenen Baubeschreibungen, Vorbemerkungen und Planunterlagen.

4.1 Los 1: Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau

Das Los Wasserbau und Garten- und Landschaftsbau umfasst im Wesentlichen die Erd-, Tief- und Wasserbauarbeiten zur Herstellung der Wasserflächen einschließlich der zugehörigen Abdichtungs-, Gründungs- und Wasserbauwerke.

Weiterhin beinhaltet das Los die Herstellung von Spundwänden, Winkelstützwänden, Stahlbetonbauwerken, Tondichtungen, Bodenfiltern, Leitungsgräben sowie den Einbau von Rohrleitungen und wasserbaulichen Einbauteilen. Weiterhin umfasst das Los die technische Ausstattung der Sedimentationsanlage, der Wasserentnahme, sowie die zugehörigen Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen.

Zusätzlich umfasst das Los wesentliche Teile der Freianlagen, insbesondere Wege- und Platzflächen, Vegetationsflächen, Einfassungen, Ausstattungselemente, Stufenanlagen sowie die landschaftsbauliche Einbindung der Wasserflächen. Als besondere Elemente sind der Störbrunnen und das Störrelief zu nennen. Wege und Platzflächen sind größtenteils aus Naturstein und Klinker herzustellen.

4.2 Los 2: Beleuchtungstechnik

Das Los Beleuchtungstechnik umfasst die Herstellung der Beleuchtungsanlagen innerhalb der Freianlagen einschließlich Leitungsführung, Leuchtenstandorten, Fundamenten und technischen Anschlüssen.

Die Leistungen sind mit den Tiefbau-, Freianlagen- und Wasserbauarbeiten abzustimmen.

Für die konstruktiven und technischen Einzelheiten liegt eine gesonderte Baubeschreibung des Loses Beleuchtung vor.

4.3 Los 3: Metallbau- und Schlosserarbeiten

Das Los Metallbau / Schlosserarbeiten umfasst insbesondere Geländer-, Absturzsicherungs- und Stahlbauarbeiten im Bereich der Wasserflächen.

Die Leistungen beinhalten außerdem Anschlusskonstruktionen, Einbauteile sowie Befestigungen an Beton-, Stahl- und Spundwandkonstruktionen.

Für die konstruktiven und technischen Einzelheiten liegt eine gesonderte Baubeschreibung des Loses Metallbau / Schlosserarbeiten vor.

4.4 Los 4: Ausstattungselemente aus Holz mit Stahlunterkonstruktion

Das Los Ausstattungselemente aus Holz mit Stahlunterkonstruktion umfasst insbesondere Holzbeläge, Holzunterkonstruktionen sowie weitere Holzbauteile im Bereich der Steg- und Freianlagen.

Die Leistungen sind auf die Stahl- und Rohbaukonstruktionen der Folgegewerke abzustimmen.

Für die konstruktiven und technischen Einzelheiten liegt eine gesonderte Baubeschreibung des Loses vor.

4.5 Los 5: Brücken

Im Zuge der Errichtung der neuen Störschleife werden zur Querung des Wasserbeckens u.a. zwei Fußgängerbrücken errichtet. Bei den in diesem Los behandelten Brücken handelt es sich um die beiden Teilbauwerke „Steg an der alten Waage“ und „Theatersteg“.

Das Teilbauwerk „Steg an der alten Waage“ befindet sich im westlichen Planungsgebiet, nördlich angrenzend an den Brookhafenpark. Die barrierefreie Steganlage verbindet das westliche Ufer mit dem östlichen und weist dabei ein Längsgefälle von 2,1 % auf. In der Breite variiert die Lauffläche der Brücke und verjüngt sich in Richtung des westlichen Ufers.

Das Teilbauwerk „Theatersteg“ befindet sich im nördlichen Planungsgebiet im Bereich der Störterrassen. Der Theatersteg verbindet den nördlich des Gewässerlaufes liegenden ZOB / Theodor-Heuss-Platz mit dem südlich liegenden Theaterplatz und wird als großzügig barrierefreier Holzsteg gestaltet.

Beide Brückenbauwerke sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und geringen Höhe der Steganlagen über dem Wasser mit einer geringen Konstruktionshöhe herzustellen. Um die Konstruktionshöhe des Überbaus so gering wie möglich zu halten, wurde sich für eine Stahlträgerkonstruktion mit Holz als Gehwegbelag entschieden.

Für die Montage und das Einheben der Brückenbauwerke stehen nur begrenzte Bauzeitfenster und abschnittsweise verfügbare Montagebereiche zur Verfügung. Die Herstellung der erforderlichen Auflager-, Fundament- und Anschlusskonstruktionen durch das Los Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau ist Voraussetzung für den Einbau der Brückenbauwerke.

Die in den Planunterlagen dargestellten Montage- und Baustelleneinrichtungsflächen sind in die Bauablaufplanung einzubeziehen und mit den beteiligten Gewerken abzustimmen.

Für die konstruktiven Belange und bautechnischen Einzelheiten dieses Loses liegt eine gesonderte Baubeschreibung vor. Hier werden wichtige Informationen zur ausführenden Leistung beim Bau der hier genannten Teilbauwerke bereitgestellt.

4.6 Los 6: Wassertechnik

Das Los Wassertechnik umfasst die technische Ausrüstung der Wasserspiele sowie des zu versetzenden Bestandsbrunnes einschließlich Pumpwerken, Leitungen, Armaturen, Steuerungs- und Schaltanlagen sowie der wassertechnischen Einrichtungen.

Für die konstruktiven und technischen Einzelheiten liegt eine gesonderte Baubeschreibung des Loses Wassertechnik vor.

4.7 Los 7: Infosysteme

Im Los Infosysteme ist die Ausstattung des Bauvorhabens mit Beschilderungen und Mitmach-Elemente enthalten. Hauptelement ist eine Plattform aus Holz mit verschiedenen edukativen Informations- und Spielelementen.
Für die konstruktiven und technischen Einzelheiten liegt eine gesonderte Baubeschreibung des Loses Infosysteme vor.

4.8 Los 8: Spritzbetonarbeiten und Skulpturen

Die Arbeiten umfassen das Herstellen einer Wasserspielfläche aus Spritzbeton und den Einbau von verschiedenen Wasserspielelementen darin. Des Weiteren sind für den Störbrunnen Skulpturen aus Spritzbeton herzustellen.
Für den Spritzbeton ist ein geeigneter Grundkörper herzustellen, auf dem anschließend Anker und Bewehrungslagen angeordnet werden. Beton wird im Nassspritzverfahren über eine Spritzlanze unter

Druck auf den vorbereiteten Bereich aufgebracht und lagenweise, in der vorgesehenen Schichtdicke, hergestellt und profiliert. Die Oberfläche wird abschließend durch Glätten und Strukturieren fertiggestellt.

4.9 Los 9 Kinderspiel

Das Los Spielgeräte umfasst die Lieferung, Montage und Verankerung der Spielgeräte innerhalb der Freianlagen und Wasserbereiche einschließlich aller zugehörigen Einbauteile, Fallschutzbereiche und konstruktiven Anschlüsse. Im Los Kinderspiel ist die Ausstattung von kleineren Spielgeräten, u.a. Wippelemente, Balanchierparcours, enthalten. Die zwei Hauptelemente der Spielflächen bestehen aus einem großen Netztunnel und einem Spielschiff mit einer Stahlnetz-/ Stahlpfostenkonstruktion, in dem sich weitere Spielelemente befinden.

Die Werk- und Ausführungsplanung der Spielgeräte einschließlich der erforderlichen Fundamentlasten und Fundamentgeometrien erfolgt durch das Los Kinderspiel. Die Herstellung der Fundamente erfolgt durch das Los Wasserbau / Garten- und Landschaftsbau auf Grundlage der durch das Los Kinderspiel bereitgestellten Planungsunterlagen.

Montage und Verankerung der Spielgeräte auf den hergestellten Fundamenten erfolgt durch das Los Kinderspiel.

5. Inbetriebnahme und Dokumentation

5.1 Erstbefüllung und Dichtheitsprüfung

Die Wasserflächen, Bodenfilter und technischen Anlagen sind abschnittsweise einer Erstbefüllung und Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Die Prüfungen dienen der Kontrolle der Dichtheit der Wasserbauwerke, Abdichtungssysteme, Leitungen und technischen Einbauteile.

Die Durchführung erfolgt abschnittsweise entsprechend dem Bauablauf sowie den jeweiligen technischen Anforderungen der Teilbereiche.

5.2 Probebetrieb und Inbetriebnahme

Vor der endgültigen Inbetriebnahme sind die wassertechnischen Anlagen, Pumpwerke, Steuerungen und technischen Einrichtungen einem Probebetrieb zu unterziehen.

Die Inbetriebnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber, den beteiligten Fachplanungen sowie den zuständigen Versorgungsträgern.

5.3 Freigabe von Flächen

Die Freigabe und Nutzbarkeit der einzelnen Teilbereiche erfolgt abschnittsweise entsprechend dem Bauablauf und den jeweiligen Fertigstellungsständen.

Freianlagenflächen gelten grundsätzlich erst dann als freigabefähig, wenn eine eigenständige, verkehrssichere Nutzung des jeweiligen Teilbereiches gewährleistet ist.

Voraussetzung für die Freigabe einzelner Teilbereiche sind insbesondere:

- Herstellung der Verkehrssicherheit,
- Fertigstellung erforderlicher Geländer- und Absturzsicherungen,
- betriebsbereite Beleuchtungsanlagen, soweit für die Verkehrssicherheit erforderlich,
- abgeschlossene Prüfungen und Freigaben von Spielgeräten und Spielbereichen,
- ordnungsgemäße Herstellung angrenzender Oberflächen und Pflanzflächen.

Die Freigabe von Wege- und Platzflächen kann in begründeten Fällen auch vor vollständiger Herstellung angrenzender Pflanzflächen erfolgen, sofern hierdurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder Schäden an den hergestellten Flächen zu erwarten sind.

Die Erreichung der geplanten Wasserstände ist nicht grundsätzlich Voraussetzung für die Freigabe von Wege- und Freianlagenflächen. Die Freigabe von Wasserflächen und wasserbezogenen Anlagen erfolgt jedoch erst nach Herstellung der vorgesehenen Wasserstände sowie Abschluss der erforderlichen Prüf- und Inbetriebnahmeschritte.

Endfreigabe öffentlicher Bereiche erfolgt durch den Auftraggeber. Die endgültige öffentliche Freigabe kann im Zusammenhang mit einem gesonderten Eröffnungs- oder Übergabetermin erfolgen.

5.4 Bestandsunterlagen und Dokumentation

Für sämtliche Bau- und Anlagenteile sind prüffähige Bestands- und Revisionsunterlagen in deutscher Sprache zu erstellen und dem Auftraggeber in digitaler Form als DWG, DXF und PDF zu übergeben.

Hierzu zählen insbesondere:

- Bestandspläne,
- Revisionszeichnungen,
- technische Dokumentationen,
- Wartungs- und Bedienungsunterlagen,
- Mess- und Prüfprotokolle,
- Dokumentationen zu Dichtheitsprüfungen und Inbetriebnahmen.

6. Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Für die Baumaßnahme wurde gemäß Baustellenverordnung ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellt. Die Ausführung der Arbeiten hat unter Beachtung der Baustellenverordnung, des Arbeitsschutzgesetzes, der einschlägigen DGUV-Vorschriften sowie der Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) zu erfolgen.

Die Festlegungen des SiGe-Plans sowie die Tätigkeit des SiGeKo entbinden die Auftragnehmer nicht von ihren gesetzlichen Pflichten zur Gefährdungsbeurteilung, Unterweisung ihrer Beschäftigten sowie zur Koordination mit anderen auf der Baustelle tätigen Unternehmen. Die Auftragnehmer haben die Vorgaben des SiGe-Plans in ihre Arbeitsvorbereitung, Bauablaufplanung und Baustelleneinrichtung zu übernehmen und erforderliche Anpassungen aufgrund ihrer Arbeitsverfahren oder Bauabläufe rechtzeitig mit dem SiGeKo abzustimmen.

Besondere Bedeutung kommt den Arbeiten im Bereich von Wasserflächen und Baugruben, den Tiefbau- und Wasserbauarbeiten, dem Baustellenverkehr innerhalb des innerstädtischen Umfelds sowie den Arbeiten in unmittelbarer Nähe öffentlich genutzter Bereiche zu. Hierfür sind die erforderlichen Sicherungs-, Rettungs- und Schutzmaßnahmen durch die jeweiligen Auftragnehmer vorzusehen und während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Die Anforderungen des SiGe-Plans, der Baustellenordnung und des Notfall- bzw. Rettungskonzeptes sind verbindlich einzuhalten.

Die Auftragnehmer haben an den durch den SiGeKo einberufenen Sicherheitsbesprechungen teilzunehmen und die für ihre Leistungen erforderlichen Unterlagen, Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, Nachweise und Benennungen verantwortlicher Ansprechpartner rechtzeitig

vorzulegen. Änderungen des Bauablaufs, der Arbeitsverfahren oder der eingesetzten Nachunternehmer sind dem Auftraggeber und dem SiGeKo unverzüglich mitzuteilen.

7. Kalkulation

Bei Auftragsvergabe hat der bezuschlagte Bieter die Urkalkulation in einem verschlossenen Umschlag dem Auftraggeber zu übergeben. Diese wird durch den AG verwahrt und bei Bedarf im Beisein des AN zur Prüfung von Nachtragsangeboten o.ä. geöffnet. Für erforderliche Nachträge sind Nachtragsangebote mit Kalkulation auf Grundlage des Hauptangebotes sofort vorzulegen. Nachträge sind vor Ausführung anzumelden, eine Beauftragung erfolgt durch den Bauleiter des Auftraggebers.