

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten



Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten
Stand: 26.08.2026

Horizontobservatorium Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Abbruch- und Rückbauarbeiten

Bauherr: Regionalverband Ruhr (RVR)
Kronprinzenstraße 35
45128 Essen

INHALTSVERZEICHNIS

1	Bauwerksbeschreibung und Historie.....	3
1.1	Bestandskonstruktion aus dem Jahr 2008.....	3
1.2	Ertüchtigte und abgestützte Bestandskonstruktion aus dem Jahr 2009	3
1.3	Sanierung der Konstruktion	4
2	Örtliche Gegebenheiten und Hinweise	5
2.1	Lage der Baustelle	5
2.2	Öffentliche Verkehrswege und Baustraßen	5
2.3	Baufeld und Lagerplätze	5
2.4	Boden- und Untergrundverhältnisse	6
2.5	Aushubmaterial	6
2.6	Schutz des „Sternentheaters“ und weiterer Objekte.....	6
2.7	„Sternentheater“: Pflaster, Unterbau, Entwässerung und Einfassung	6
2.8	Öffentlicher Verkehr der Zufahrtswege und Nutzung.....	7
2.9	Belange des Naturschutzes	7
2.10	Dokumentation der Montage der Bestandskonstruktion.....	8
3	Auszuführende Leistungen	10
3.1	Allgemeines.....	10
3.2	Ausführungszeitraum Rückbau und Entsorgung	11
3.3	Rückbau und Entsorgung der Bestandskonstruktion.....	11
4	Werbung	13
5	Plan und Anlagenverzeichnis	13

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

1 BAUWERKSBESCHREIBUNG UND HISTORIE**1.1 Bestandskonstruktion aus dem Jahr 2008**

Auf dem nördlichen Gipfelplateau der Berghalde „Hoheward“ in Herten wurde 2008 das Horizontobservatorium errichtet, das der astronomischen Beobachtung dient und Besuchern die Orientierung anhand der Himmelsbewegungen ermöglicht. Das Horizontobservatorium besteht aus zwei halbkreisförmigen Stahlrohrbögen, die auf einem kreisförmigen Plateau auf der Halde errichtet sind (Abbildung 1). Der Meridianbogen ist senkrecht stehend und exakt in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet. Sein Durchmesser beträgt 91,40 m. Der Äquatorbogen ist um ca. $38,5^\circ$ gegen die Horizontale geneigt. Der Durchmesser des Äquatorbogens beträgt 95,00 m. Zur Zeit der Tagundnachtgleichen im Frühjahr und Herbst verläuft die Sonne – bei Beobachtung vom Mittelpunkt des Halbkreises – exakt entlang dieses Bogens. Aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser sind die Rohrbögen im Kreuzungsbereich gegeneinander versetzt angeordnet. Unterhalb des Plateau-Niveaus (151,50 m über NN) sind die Rohrbögen auf vier pfahlgegründeten Fundamenten gegründet, so dass diese vom Zentrum des Observatoriums nicht sichtbar sind. Unter den Bögen befindet sich eine Plattform mit einem Durchmesser von 88 m mit einem um 1,50 m abgesenkten Forum im mittleren Bereich mit einem Durchmesser von 35 m (Abbildung 1.1).



Abbildung 1: Horizontobservatorium Halde Hoheward (Quelle: Google Maps - 2026)

Für die Bestandskonstruktion liegen die Planunterlagen der Tragkonstruktion 1G, 3A, 6, 101B, 102C, 107C, 108B, der Sternpeilung 05.01 – 05.04, 05.05A, 05.07 und den Gradmarkierungen D1, 7, 244 den Ausschreibungsunterlagen (Anlage 12 bis Anlage 27) bei. Zusätzlich ist die statische Berechnung der Cortenstahl-Randeinfassung des Forums (Anlage 10) den Ausschreibungsdokumenten beigelegt.

1.2 Ertüchtigte und abgestützte Bestandskonstruktion aus dem Jahr 2009

Im November 2008 wurde das Bauwerk eröffnet und bereits im Januar 2009 musste es wieder geschlossen werden, da Risse in den Schweißnahtbereichen des Äquators aufgetreten waren. Um das Bauwerk abzusichern, wurden an der Stahlkonstruktion Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt und zwei

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

provisorische Fachwerkstützen als zusätzliche Auflager errichtet (Abbildung). Seit 2009 befindet sich das Horizontobservatorium in diesem Zustand, ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und von einem Bauzaun umschlossen.



Abbildung 2: Horizontobservatorium Halde Hoheward (Quelle: <https://www.ruhr-tourismus.de/>)

1.3 Sanierung der Konstruktion

Im Zuge der geplanten Sanierungsmaßnahmen soll das Bogentragwerk der Horizontastronomie instandgesetzt und der Öffentlichkeit erneut zugänglich gemacht werden. Aufgrund des festgestellten Schadensbildes ist zunächst ein Rückbau der Bestandskonstruktion und nachfolgend mit zeitlichem Verzug ein Wiederaufbau der Stahlkonstruktion in angepasster Konstruktion vorgesehen.

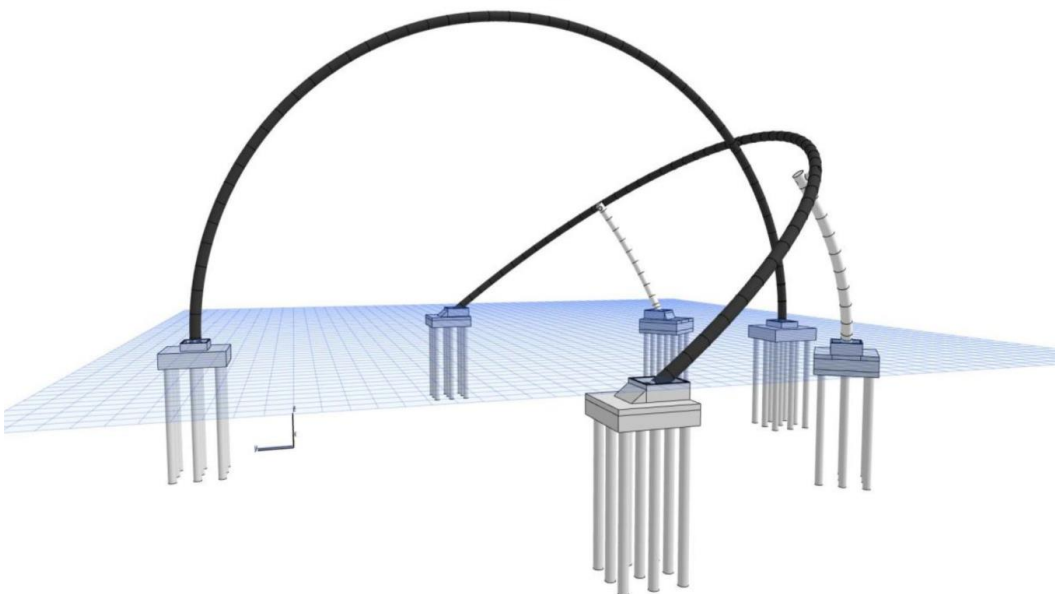


Abbildung 3: Saniertes Horizontobservatorium mit zusätzlichen Tragelementen (<https://www.rvr.ruhr/>)

Die bestehenden, pfahlgegründeten Fundamente der Rohrbögen sollen erhalten bleiben und für die Nachfolgekonstruktion weiter genutzt werden. Hierbei ist bei der Durchführung der Arbeiten besonders zu achten und eine maximale Schonung der Grünungskonstruktion (Fundamentkörper, einschließlich Ankerstangen) sicherzustellen.

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

2 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND HINWEISE

2.1 Lage der Baustelle

Das Horizontobservatorium liegt in der Stadt Herten auf dem Plateau der Halde „Hoheward“. Den Standort zeigt der Lageplan (Anlage 0). Es ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass sich die Baustelle an einem windexponierten Ort befindet. Zudem befinden sich Teile des Baustellenbereiches nahe der Böschungskanten. Insbesondere für die Aufstellung und Nutzung von Kranen sowie für die Befahrbarkeit des Baustellenbereiches mit schwerem Arbeitsgerät sind diese örtlichen Gegebenheiten mit zu beachten.

2.2 Öffentliche Verkehrswege und Baustraßen

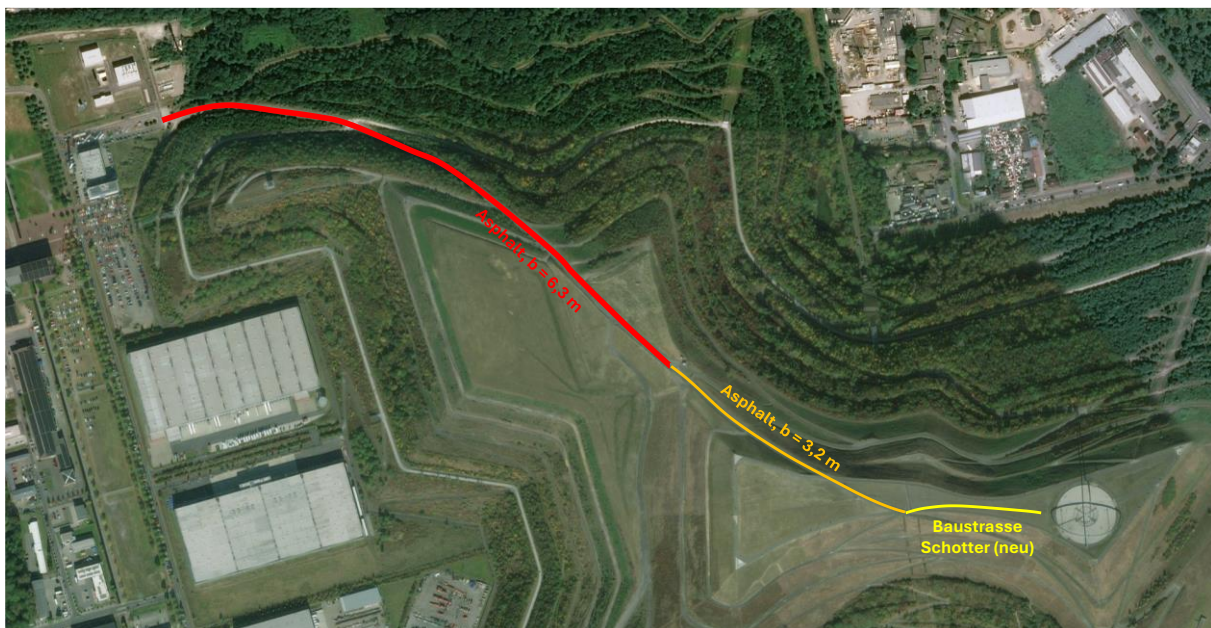


Abbildung 4: Zufahrt über Ewaldstraße (Zeche Ewald) bis zum Horizontobservatorium (Quelle: Google Maps - 2026)

Die Baustelle des Horizontobservatorium muss über die Halde „Hoheward“ angefahren werden. Die Zufahrt auf die Halde erfolgt über die öffentliche Ewaldstraße im Bereich des alten Zechengeländes „Ewald“ am Haldenfuß. Die weitere Anfahrt führt vom Haldenfuß bis zum Baufeld auf dem Haldentop über nicht öffentliche Wege. Der größte Teil des Weges ist asphaltiert. Im unteren Bereich beträgt die Breite 6,3 m und im oberen Bereich 3,2 m. Daran schließt sich eine geschotterte Baustrasse zum Baufeld an, die im Rahmen der Baustelleneinrichtung angelegt wird. Die nichtöffentlichen Zuwegungen vom Haldenfuß bis zum Haldentop sind maximal für SLW 60 nach DIN 1072 ausgelegt. Bei der Befahrung ist zu beachten, dass es sich um ein regionales Naherholungsgebiet mit entsprechendem Publikumsverkehr handelt. Nachfolgend zeigt Abbildung 2.1 die Zufahrtssituation vom Haldenfuß bis zum Haldentop, die auch in Anlage 6 zur Verfügung steht.

2.3 Baufeld und Lagerplätze

Das gesamte Baufeld wird großräumig durch die Ergänzung des bereits vorhandenen Bauzauns mit einem umlaufenden Bauzaun abgesichert. Innerhalb des abgesicherten Bereichs werden die erforderlichen Lager- und Arbeitsflächen eingerichtet. Zusätzlich benötigte Flächen sind vor Beginn der Bauarbeiten mit der örtlichen Bauüberwachung des AG bzw. dessen Vertreter abzustimmen und werden im Rahmen der Baustelleneinrichtung ebenfalls ordnungsgemäß eingezäunt. Eine Vergütung für Arbeiterschwernisse aufgrund eingeschränkter Lagerflächen, einschließlich eventuell erforderlicher Materialtransporte, erfolgt nicht. Im Bereich des Baufelds stehen befestigte Flächen für auftretende Stützendrücke bis zu 2,4 kg/cm² zur Verfügung, die auf dem Plan in Anlage 4 als befestigte Flächen für Schwerlastverkehr gekennzeichnet sind. Zusätzlich enthält Anlage 5 Informationen zur Position und Abmessung der noch vorhandenen

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

Fundamente für die Behelfsstützen beim Bau des Horizontobservatoriums. Diese können bei Bedarf nach Freilegung für die Demontage der Bestandskonstruktion wiedergenutzt werden. Da die Fundamente im Plateaubereich liegen, ist deren Nutzung mit einem bauseitig vorgelagerten Rückbau und der nachfolgenden vollständigen Wiederherstellung des Pflasters einschließlich des Unterbaus verbunden. Zusätzliche benötigte Flächen für Schwerlastverkehr oder weitere Hebezeuge mit hohen auftretenden Stützendrücken sind mit dem AG abzustimmen. Hierfür benötigte Erdarbeiten oder die Erstellung eventuell zusätzlicher Hilfsfundamente für den Rückbau erfolgen bauseitig. Während der gesamten Bauzeit wird bauseitig ein Baustellen-WC bereitgestellt, das durch den AN genutzt werden kann. Auf dem Baufeld ist eine Stromversorgung vorhanden, diese kann bei Bedarf, unter Herstellung eines fachgerechten Baustromanschlusses und in Abstimmung mit dem AG genutzt werden.

2.4 Boden- und Untergrundverhältnisse

Es liegen geotechnische Gutachten für die Positionen der für den Neubau vorgesehenen Pfahlgründungen der Stützen unter dem Äquatorbogen der ELE Beratende Ingenieure GmbH vom 26.09.2025 (Anlage 1) vor. Zudem liegt der geotechnische Bericht des Büros für Umwelt- und Ingenieurgeologie BUI vom 17.05.2006 (Anlage 2) für die Bereiche der Bestandsfundamente von Meridian- und Äquatorbogen vor.

2.5 Aushubmaterial

Sofern für den sicheren Stand von Hebezeugen, Montagegerüsten oder Baufundamenten Erdarbeiten erforderlich sind, darf das anfallende Aushubmaterial, das für die spätere Verfüllung benötigt wird, auf dem abgesicherten Baufeld zwischengelagert werden. Die hierfür vorgesehenen Lagerflächen sind vorab mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abzustimmen.

2.6 Schutz des „Sternentheaters“ und weiterer Objekte

Das gepflasterte Plateau ist nach Abschluss der Baumaßnahme so an den AG zu übergeben wie im Ausgangszustand. Wird im Rahmen der Sanierungsmaßnahme der Rückbau von Teilbereichen des gepflasterten Plateaus „Sternentheaters“ erforderlich, sind diese einschließlich des Unterbaus und der Drainage vollständig wiederherzustellen. Dies gilt auch für weitere Festpunkte aller Art (z. B. Grenzsteine, Vermessungspunkte).

Die Aufstellung von schwerem Gerät bzw. auch Kranen ist außerhalb des Cortenstahlrings zu gewährleisten. Der innere Bereich ist nur eingeschränkt befahrbar. Die Montage des Bestandsbauwerks erfolgte durch Mobilkrane, die außerhalb des Cortenstahlrings aufgestellt wurden (siehe auch Dokumentation unter 2.10), hierzu ist zu beachten und bei der Kranauswahl zu berücksichtigen, dass je nach Kranaufstellungskonfiguration Auslegerwinkel von unter 45° notwendig werden.

Der AN hat bei Befahrung der Pflasterflächen mit Baumaschinen und Kranen aller Art dafür Sorge zu tragen, dass die Fahrbereiche durch lastverteilende Platten sowie abgedeckt werden, dass eine Schädigung vermieden wird.

Die Kosten für etwaige Schäden an der Plattform oder weiteren Festpunkten sowie deren erforderliche Wiederherstellung trägt der AN. Die entstandenen Schäden durch die Arbeiten des AN werden durch den Vergleich mit einer vor Beginn der Arbeiten erstellten Bestandsdokumentation festgehalten.

2.7 „Sternentheater“: Pflaster, Unterbau, Entwässerung und Einfassung

Das Sternentheater ist mit einem Betonpflaster mit Unterbau, Flächendrainage sowie einer Randeinfassung aus Cortenstahl ausgeführt. Anlage 4 zeigt die befestigten Flächen mit der Anordnung der Flächenentwässerung im Gesamtüberblick. Anlage 8 und 9 zeigen Entwässerung und Pflasterflächen im Detail und in den Anlagen 10 und 27 finden sich die Übersichten und Informationen zur Gründung der Randeinfassung mit Cortenstahl.

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

2.8 Öffentlicher Verkehr der Zufahrtswege und Nutzung

Der Verkehr auf den öffentlichen Zufahrtswegen der Halde und außerhalb dieser darf nicht beeinträchtigt werden. Beschädigungen und Verschmutzungen öffentlicher Verkehrsflächen sowie der nichtöffentlichen Zuwegungen vom Haldenfuß bis zur Baustelle auf dem Haldenplateau sind zu vermeiden und, sofern sie dennoch auftreten, vom AN zu beseitigen. Die hierfür entstehenden Kosten sind in den angebotenen Einheitspreisen einzukalkulieren. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Halde Hoheward um ein öffentlich zugängliches und regional bekanntes Erholungsgebiet mit z. T. erhöhtem Publikumsverkehr (Fußgänger, Fahrradfahrer, Mountainbiker etc.) handelt. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass auf dem Haldenkörper im Verlauf des Jahres unterschiedliche Veranstaltungen wie Radrennen, Wanderungen, Führungen etc. in unterschiedlicher Dauer und in unterschiedlichem Ausmaß stattfinden.

Der AN verpflichtet sich, sich über die örtlichen Gegebenheiten genauestens zu informieren, hinsichtlich der auf dem Haldenkörper geplanten Veranstaltungen kann das durch den RVR betriebene Besucherzentrum (Werner-Heisenberg-Straße 14 – 45699 Herten) kontaktiert werden.

Das Gelände des bestehenden Horizontobservatoriums ist nicht öffentlich zugänglich, sodass eine Ortsbesichtigung stets in Begleitung des AG erfolgen muss. Die Termine hierfür werden mit den Bewerbern nach erfolgter Aufforderung zur Angebotsabgabe über die Kommunikationsfunktion der Vergabepattform abgestimmt. Ortsbesichtigungstermine werden mit jedem Unternehmen einzeln durchgeführt und anschließend dem Bieter bescheinigt. Diese Bescheinigung ist mit dem Angebot vorzulegen. Nachforderungen aus der Unkenntnis der Örtlichkeiten sind ausgeschlossen. Die Kenntnisnahme von Einzelheiten der für die Durchführung des Auftrags maßgeblichen Umstände ergänzt die Leistungsbeschreibung.

2.9 Belange des Naturschutzes

Aus Sicht des Naturschutzes sollte bei der Durchführung der Baumaßnahme folgendes beachtet werden:

- Zur Vermeidung der Inanspruchnahme von genutzten Ruhe- und Reproduktionsstätten aller Brutvogelarten sind zeitliche Vorgaben für die Beseitigung von Gehölzen (einschließlich Brombeergebüsche) erforderlich (vom 1. Oktober bis zum 28 Februar eines jeden Jahres).
- Fällungen von Höhlenbäumen, Totholzbäumen und Bäumen mit Baumhorsten dürfen nur bei dringendem Handlungsbedarf (Verkehrssicherheit, Gefahr für Leib und Leben in Verzug) in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Dazu ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.
- Eine Installation von Beleuchtung sollte nicht vorgesehen werden, dadurch werden mögliche artenschutzrechtliche Konflikte vermieden, denn eine Neuinstallation von Beleuchtung kann für nachtaktive Tierarten problematisch werden. Dies gilt insbesondere für Bereiche, die bislang dunkel und unbeleuchtet sind, wie es derzeit für einen großen Teil des Plangebietes gilt. Insbesondere Fledermäuse oder Dämmerungs- und nachtaktive Vogelarten wie Eulen und Käuze können durch starken Lichteinfluss irritiert werden, so dass Nahrungshabitate wie z.B. Gehölzränder nicht mehr nutzbar sind und Brutplätze oder Quartiere aufgegeben werden. Nahrungsressourcen wie z.B. nachtaktive Fluginsekten oder Kleinsäuger können vermindert werden.
- Irritationen und eine unbeabsichtigte Vergrämung von Fledermäusen, Eulen und nachtaktiven Insekten können durch starke Lichtquellen entstehen. Daher ist auf den Betrieb von Nachtbaustellen möglichst zu verzichten. Soweit diese unvermeidbar sind, ist eine zeitliche Begrenzung auf die zwingend notwendige Einsatzzeit vorzusehen.
- Im Umfeld kommt die Kreuzkröte vor, die potenziell auch Landlebensräume innerhalb des Plangebietes besiedelt. Zur Vermeidung einer Ansiedlung während der Bautätigkeiten innerhalb des Baufeldes ist die Entwicklung von temporären Wasseransammlungen (Pfützen) möglichst zu

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

vermeiden. Zudem sollten auch keine Lagerflächen von Schotter oder Kies während der Aktivitätszeit der Kreuzkröte (April-Ende Oktober) angelegt werden, da solche Materialaufhäufungen von der Kreuzkröte als Unterschlupfplatz genutzt werden können.

2.10 Dokumentation der Montage der Bestandskonstruktion

Die nachfolgende Fotodokumentation dient der lediglich Information der bei der Montage des Bestandsbauwerks durchgeführten Montageweise bzw. der vorhandenen Fundamentanschlüsse. Durch den Auftragnehmer kann eine abweichende Konfiguration bei der Demontage des Bauwerks gewählt werden.



Abbildung 5: Montage der Bestandskonstruktion im Jahr 2008, hier genutzte Arbeitsstützen und bereits aufgestellte Fußpunkte des Meridianbogens, gut sichtbar ist der Fahr- und Aufstellbereich außerhalb des Cortenstahlbogens des Sternentheaters (Quelle: Regionalverband Ruhr)

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026



Abbildungen 6 und 7: Montage des nördlichen und südlichen Fußpunktes des Meridianbogens im Jahr 2008 mit genutzter Krankonfiguration und Hilfsplattformen/ -stützen. Die zur Montage genutzten Mobilkrane wurden außerhalb des Cortenstahlrings des „Sternentheaters“ aufgestellt.
(Quelle: Regionalverband Ruhr)



Abbildungen 8 und 9: Montage des Äquatorbogens der Bestandsbauwerks im Jahr 2008. Die zur Montage genutzten Autokrane wurden außerhalb des Cortenstahlbogens des Sternentheaters aufgestellt.
(Quelle: Regionalverband Ruhr)

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026



Abbildungen 10 und 11: Montage des oberen Bogenteils an der Bestandskonstruktion mit zwei Autokranen. Gemäß vorliegendem Tagesbericht wurden für die Montage seinerzeit ein 350t- und ein 500t-Autokran genutzt. (Quelle: Regionalverband Ruhr)



Abbildung 12: Montage des südlichen Fußpunktes des Meridianbogens. Auf der Abbildung sind die vorhandenen Ankerstangen und die in die Betonfundamentkonstruktion eingreifenden Knaggen erkennbar. (Quelle: Regionalverband Ruhr)



Abbildung 13: Ankerstangen im Bereich des östlichen oder westlichen Fundamentkörpers vor Montage des Fußpunktes. Im Bereich des Fundamentkörpers sind noch die zur Schalung der Aussparungen für die Knaggen genutzten Dämmstoffkeile erkennbar. (Quelle: Regionalverband Ruhr)

3 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst die Abbruch- und Rückbauarbeiten inkl. Entsorgung.

3.1 Allgemeines

Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst die Demontage und Entsorgung der aktuell vorhandenen Stahlkonstruktion einschließlich vorhandener Hilfsstützen. Durch den AN ist ein Rückbaukonzept auszuarbeiten und eine prüffähige Rückbaustatik zu erstellen. Im Zuge der Rückbauarbeiten ist die tragwerksplanerische Betreuung des Rückbaus durch einen qualifizierten Tragwerksplaner sicherzustellen.

Die vorhandene Stahlkonstruktion (Anlage 12) bestehend aus Meridianbogen, Äquatorbogen und Hilfsstützen ist vollständig zu demontieren. Die Demontage umfasst das Lösen, Zerlegen und Entfernen aller Stahlbauteile, das sichere Ablassen, Lagern, Sortieren und Abtransportieren sowie die Trennung wiederverwendbarer, verwertbarer und zu entsorgender Materialien. Der Abbruch ist so vorzunehmen,

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

dass zunächst die Bögen und anschließend mit äußerster Sorgfalt die Stützenfüße der Bögen zurückgebaut werden, so dass Schäden an den Bestandsfundamenten und Verankerungen höchstmöglich vermieden werden (Anlagen 13 und 14). Die vorhandenen Fußplatten der Rohrbögen samt einbetonierten Knaggen müssen fachgerecht aus dem Bestandsfundament entfernt werden. Die Fundamente und vorhandenen Ankerstäbe dürfen dabei nicht beschädigt werden. Die Ankerstäbe sind auf Beschädigungen zu prüfen, zu reinigen, korrosionsschützend zu fetten und mit geeigneten Abdeckkappen für die Dauer der Baumaßnahme zu verschließen. Der Zustand der Ankerstäbe ist zu prüfen und zu dokumentieren. Etwaige Beschädigungen sind dem AG unverzüglich anzuzeigen.

Im Rahmen des Abbruchvorgangs sind die Gradmarkierungen (Anlagen 19, 20 und 21) und deren Unterkonstruktionen sowie das vorhandene Monitoringsystem auf den Bögen (Anlage 7) zu demontieren und für die spätere Wiedermontage in einer örtlich bereitgestellten Lagerhalle bzw. in Lagercontainern geschützt zu lagern.

Weiterhin sind die vorhandenen Peilmarken und Sternmasten (Anlagen 22, 23, 24, 25 und 26) auf dem gepflasterten Bereich unterhalb der Bogenkonstruktion abzubauen und ebenfalls in o.g. Form zu lagern. Für die Stahlunterkonstruktionen der Gitterroste und die Gitterroste der Bestandsfundamente von Äquator- und Meridianbogen muss ebenfalls ein fachgerechter Rückbau mit anschließender geschützter, diebstahlgesicherter Lagerung, wie oben erfolgen (Anlagen 13 und 14).

3.2 Ausführungszeitraum Rückbau und Entsorgung

Geplanter Beginn der Planungs- und Bauleistungen: ab 01.11.2026

Der AN hat innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Auftragserteilung einen detaillierten Terminablaufplan für sämtliche wesentliche Arbeitsschritte und Meilensteine der Rückbauplanung, der örtlichen Rückbauarbeiten und der Entsorgung beim AG einzureichen. Gleichzeitig sind Baustelleneinrichtungspläne für die Rückbauphase zur Genehmigung durch den AG einzureichen. Die Planung und Durchführung des Rückbaus obliegen dem AN in eigener Verantwortung.

Zudem hat der AN die Rückbaukonzeption innerhalb von 60 Arbeitstagen nach Auftragserteilung final auszuarbeiten und dem Auftraggeber sowie der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen. In dieser Frist nicht enthalten ist die Finalisierung der erforderlichen Rückbaustatik und deren notwendige Prüfung durch einen dazu qualifizierten Prüfenieur. Die Frist für die Erstellung der Statik einschließlich Prüfung wird im Einvernehmen zwischen AG und AN noch abgestimmt.

3.3 Rückbau und Entsorgung der Bestandskonstruktion

Der AN hat sich vor Arbeitsausführung über die Örtlichkeiten sowie die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabeln, Kanälen, Vermarkungen und dergleichen, zu informieren. Der AN ist im Rahmen der Baustelleneinrichtung verantwortlich für die Einrichtung, Vorhaltung und den Betrieb der für seine Leistungen erforderlichen Containerstellplätze sowie Büro-, Material- und Entsorgungscontainer und Mannschaftsbuden, zusätzlich zu den vom AG bereitgestellten Baustellen-WC. Herstellung eines Baustromanschlusses mit Verteiler und Einrichtung der Leitungswege mit Montage eines Stromzählers ist mit dem AG abzustimmen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812) etc. integraler Leistungsbestandteil der Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Der AN hat die vorhandene Stahlkonstruktion bestehend aus Meridianbogen, Äquatorbogen und den aktuell vorhandenen Hilfsstützen vollständig zu demontieren und fachgerecht zurückzubauen. Dazu ist ein Abbruchkonzept zu erstellen. Die Arbeiten sind entsprechend den einschlägigen Vorschriften der VOB/C, sowie den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Sämtliche erforderliche statische Nachweise für einzelne Demontagezustände sind in einer Rückbaustatik zu erfassen mit den dazugehörigen

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

Planunterlagen vom AN prüffähig zu erstellen. Der AN hat – soweit erforderlich – die Nachweise der Demontagezustände sowie der hierfür benötigten Baubehelfe (z. B. Montageeinrichtungen, Montageverbände, Hilfsgründungen, Gerüste, Anschlagmittel usw.) einschließlich der zugehörigen Planunterlagen eigenverantwortlich zu erstellen. Diese o.g. Nachweise und Planunterlagen sind dem AG und dem Prüfenieur vor Ausführung zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Die Kosten für den Nachweis der Montagezustände und der Baubehelfe sind in den Einheitspreisen der jeweiligen Leistungspositionen enthalten. Sämtliche Werkstattzeichnungen und Demontagepläne sind vom AN im Zuge des Rückbaukonzeptes anzufertigen und zu liefern. Der AG ist berechtigt, den Planungsstand zu prüfen. Die Vorlage der Rückbauplanung, statische Nachweise und Prüfzeugnisse sowie weiterer erforderlicher Unterlagen hat wie folgt zu erfolgen:

- Bauherr: 1-fach und als PDF-Version
- Prüfenieur: 3-fach, zur Prüfung und Freigabe.

Dem AN wird Einsicht in die Bestandsstatik sowie die Bestandspläne des abzubrechenden Bauwerks gewährt. Der Demontageplan und der geplante Demontageablauf sind dem AG und dem zuständigen Prüfenieur zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die Demontage, der Abtransport und die ordnungsgemäße Entsorgung der Bestandskonstruktion sind vom AN eigenverantwortlich zu planen und auszuführen. Rückbau und Entsorgung umfassen:

- Lösen, Zerlegen und Entfernen aller tragenden und nichttragenden Stahlbauteile einschließlich Verbindungsmittel, Schrauben, Bolzen, Schweißnähte und Beschichtungen.
- Sicheres Ablassen, Lagern, Sortieren und Abtransportieren der Bauteile.
- Trennung von wiederverwendbaren, verwertbaren und zu entsorgenden Materialien.
- Beim Rückbau sind die statischen und sicherheitstechnischen Erfordernisse zu beachten. Temporäre Sicherungsmaßnahmen (z. B. Abstützungen, Anschlagpunkte, Gerüste, Fangvorrichtungen) sind vom AN eigenverantwortlich zu planen und auszuführen.
- Der AN hat alle Schutzmaßnahmen gegen Staub, Lärm, Absturz und Beschädigungen angrenzender Bauteile zu treffen. Arbeiten sind mit besonderer Rücksicht auf vorhandene Bauwerke und technische Einrichtungen auszuführen.
- Die auf den Bögen befindlichen Gradmarkierungen (Anlagen 18, 19 und 20) inklusive der Befestigungen und das Monitoringsystem (Anlage 7), die Gitterabdeckungen der Fundamente sowie die Peilstelen und Sternenmasten sind vor Abbruch der Bögen schadensfrei zu demontieren und fachgerecht für einen späteren Einbau zu sichern und können in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung des AG in einer lokalen Lagerhalle oder in Containern eingelagert werden.
- Die Entsorgung und Verwertung der anfallenden Materialien muss nach den geltenden Umwelt- und Abfallvorschriften erfolgen. Für gefährliche Stoffe sind entsprechende Nachweise zu führen und Entsorgungsnachweise dem AG vorzulegen.
- Wiederverwendbare Stahlteile sind sortenrein zu erfassen.

Sämtliche Kosten im Zusammenhang mit der Demontage – einschließlich der Aufwendungen für Hebezeuge, Hilfsabstützungen, Gerüste, Anschlagmittel und Schutzgerüste gemäß den Vorgaben der Berufsgenossenschaft Bau – und der Entsorgung sind in der angebotenen Leistung enthalten.

Beim Rückbau ist besondere Sorgfalt darauf zu legen, dass die Bestandsfundamente inklusive der Ankeranschlüsse der Bestandsfundamente unter den Rohrbögen für die Neukonstruktion wiederverwendbar bleiben müssen. Die freigelegten Ankeranschlüsse sind zu sichern und durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Hierzu ist zu dokumentieren, dass die Fußpunkte der Bogenkonstruktion so zurückgebaut werden, dass die vorhandenen Fundamente inklusive der Ankerkonstruktionen weitergenutzt werden können. Die Dokumentation ist an den AG zu übergeben. Zu prüfen sind insbesondere, dass die aufgehenden Ankerstangen keine Beschädigungen aufweisen (z. B. Gewindeschäden, Korrosion, plastische Dehnungen etc.), die Verankerungen der Ankerstangen im Beton nicht beeinträchtigt oder beschädigt sind und der Fundamentkörper im sichtbaren Bereich keine Risse oder Schäden aufweist. Etwaige Schäden an den Fundamenten oder Ankeranschlüssen, die auf die Abbrucharbeiten des AN zurückzuführen sind, sind auf dessen Kosten zu beseitigen.

Projekt:

Sanierung des Horizontobservatoriums
Halde „Hoheward“ in Herten

Allgemeine Bedingungen und Vorbemerkungen zum LV Abbruch- und Rückbauarbeiten

Stand: 26.08.2026

Erforderliche Schutzmaßnahmen für vorhandene Fundamente, Plattform, Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr sind vom AN in Abhängigkeit von der von ihm gewählten Abbruchtechnologie einzukalkulieren. Auftretende Risse, Setzungen oder vergleichbare Schäden im Umfeld der Abbrucharbeiten sind dem AG unverzüglich anzuzeigen; das weitere Vorgehen ist mit dem AG abzustimmen.

Vom AN sind außerdem ein Bauzeitenplan, ein Baustelleneinrichtungsplan, ein Bautagebuch, ein Bestandsaufmaß sowie eine Dokumentation des Zustands der Ankerstäbe/Bestandsfundamente vor/ während und nach den Rückbauarbeiten zu liefern. Das Beschaffen aller zur Ausführung der Vertragsleistungen erforderlichen behördlichen Genehmigungen, Sicherungen usw. – mit Ausnahme der Baugenehmigung – obliegt dem AN.

4 WERBUNG

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des AG zulässig. Die Auftragnehmer werden Werbung für ihre Unternehmen nur in angemessenem Umfang und in repräsentativer Art am Bauvorhaben und an der Baustelleneinrichtung anbringen.

5 PLAN UND ANLAGENVERZEICHNIS**Anlagen**

- Anlage 0: Lageplan (03.11.2025: Liegenschaftskataster, Amtliche Basiskarte)
- Anlage 1: Geotechnisches Gutachten - 2025
- Anlage 2: Geotechnische Gutachten - 2006
- Anlage 3: Schwingungstilger - 2025
- Anlage 4: Befestigte Flächen Haldentop – 2025
- Anlage 4a: Baufläche mit Bauzaun - 2025
- Anlage 5: Fundamente Behelfsstützen - 2008
- Anlage 6: Lageplan mit Zufahrtswegen - 2025
- Anlage 7: Monitoringsystem – 2025
- Anlage 8: Entwässerung - 2008
- Anlage 9: Pflasterflächen – 2008
- Anlage 10: Statik HEG Cortenstahl-Randeinfassung – 2006
- Anlage 11: Leitdetail Ankerstäbe Zwischenstützen Äquator - 2026
- Anlage 12: Plan 1G: Übersicht/Positionsplan Stahlbau und Gründung - 2006
- Anlage 13: Plan 3A: Anschlussdetail Gründung Ost und West – 2007
- Anlage 14: Plan 6: Anschlussdetail Gründung Nord Süd – 2007
- Anlage 15: Plan 108B: Schal- und Bewehrungsplan Hilfsfundamente – 2008
- Anlage 16: Plan 102C: Montageschnitte - 2007
- Anlage 17: Plan 101B: Übersicht Montagezustand – 2007
- Anlage 18: Plan 107C: Verankerungsplan
- Anlage 19: Plan 7: Markierungsposition und Befestigungsdetail - 2007
- Anlage 20: Plan 244: Gradmarkierungen – 2007
- Anlage 21: Plan D1: Gradmarkierungen an den Rohrbögen Meridian und Äquator – 2007
- Anlage 22: Plan 05.07: Lageplan Peilmarken – 2007
- Anlage 23: Plan 05.01: Detail Peilmarken für Sonne und Mond Ansicht - 2007
- Anlage 24: Plan 05.02: Detail Sternpeilung West Ansicht-Schnitte - 2007
- Anlage 25: Plan 05.03D: Detail Sternpeilung Nord Ansicht-Schnitte - 2007
- Anlage 26: Plan 05.04: Detail Sternpeilung Ost Ansicht-Schnitte – 2007
- Anlage 27: Plan 05.05A: Cortenstahl-Randeinfassung - 2007