

agus GmbH	Malteserstraße 43	44787 Bochum	Tel 0234/58 38 38	email@agusonline.de
-----------	-------------------	--------------	-------------------	---------------------

SANIERUNGSKONZEPT (FORTSCHREIBUNG)
UMGESTALTUNG JOSEF-ANTON-GERA-PLATZ
ALLEESTRASSE, BOCHUM



Auftraggeber:

Stadt Bochum
Umwelt- und Grünflächenamt

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Mechthild Kedzia

Bochum, August 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2	Vorgaben aus bestehenden Sanierungsplanungen	3
2.1	Geländeaufbau.....	3
2.2	Ergebnisse vorliegender Gefährdungsabschätzung und Sanierungsuntersuchung.....	4
3	Sanierungsziel.....	7
3.1	Konkrete Maßnahmen für Teilfläche N	8
4	Geplante Umgestaltung im Rahmen von Klimaanpassungsmaßnahmen	8
5	Arbeits- und Sicherheitsplan / fachgutachterliche Baubegleitung	11
6	Anzuliefernde Bodenmaterialien	11
7	Schriften- und Kartenverzeichnis	11

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lageplan Josef-Anton-Gera Platz, rote Umrandung: Untersuchungsgebiet, grüne Umrandung: Entsiegelung, Aushub, Baumpflanzungen, Schotterrasen	2
Abb. 2:	Lageplan der Teilfläche N des ehem. Krupp-Geländes m. Grundwassermessstelle P 7	4
Abb. 3:	Lageplan der Rammkernsondierungen und GWM P 7 (Quelle: UCON, 1992)	5
Abb. 4:	Lageplan der Rammkernsondierungen im Bereich der ehem. Tankstelle und Belastung mit Schwermetallen (einzige Überschreitung in RKS S31: Kupfer: 390 mg/kg) (Quelle: UCON, 1995)	5
Abb. 5:	Luftbildauswertung Bereich Josef-Anton-Gera-Platz (Quelle: Stadt Bochum)	7
Abb. 6:	Regelquerschnitt für wassergebundene Wegedecken (Quelle: BSR/geoID (2005))	9
Abb. 7:	Regelquerschnitt für Baumscheiben in wassergebundener Wegedecke (Quelle: BSR/geoID (2005))	9
Abb. 8:	Fundamente im SE-Bereich (Quelle: Dokumentation BSR/geo-ID 2005)	10

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Analysenergebnisse der Bodenproben aus Rammkernsondierungen; rote Markierung: RKS im Untersuchungsgebiet	6
---------	--	---

1 Vorbemerkungen

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bochum (Umwelt- und Grünflächenamt) beabsichtigt, den Josef-Anton-Gera-Platz vor dem „Colosseum“ neu zu gestalten. Der Platz liegt am südlichen Rand des ehemaligen Betriebsgeländes der Krupp Stahl AG, das im Altlastenkataster der Stadt Bochum unter der Nummer 1/4.03 geführt wird (siehe Abb. 1), und ist durch eine Treppenanlage von der Alleestraße getrennt.

Im Zuge der Entwicklung des Westparks wurde der Vorplatz des „Colosseums“ bereits teilweise saniert. Grundlage hierfür war ein für verbindlich erklärter Teilsanierungsplan, der den Aufbau der erforderlichen Sicherungs- und Sanierungselemente festlegte. Die Sicherung der Fläche erfolgte überwiegend durch eine nahezu vollständige Oberflächenversiegelung.

Im Rahmen der nun geplanten Umgestaltung soll der zentral gelegene Bereich des Platzes (grün schraffierte Fläche in Abb. 1) entsiegelt werden. Vorgesehen sind die Pflanzung von 13 Bäumen sowie die Herstellung einer etwa 800 m² großen Schotterrassenfläche. Darüber hinaus ist am westlichen Rand des Platzes die Errichtung einer begrünten Pergola mit Pflanzkübeln geplant. Ergänzend sollen mehrere Sportgeräte auf der Fläche installiert werden.

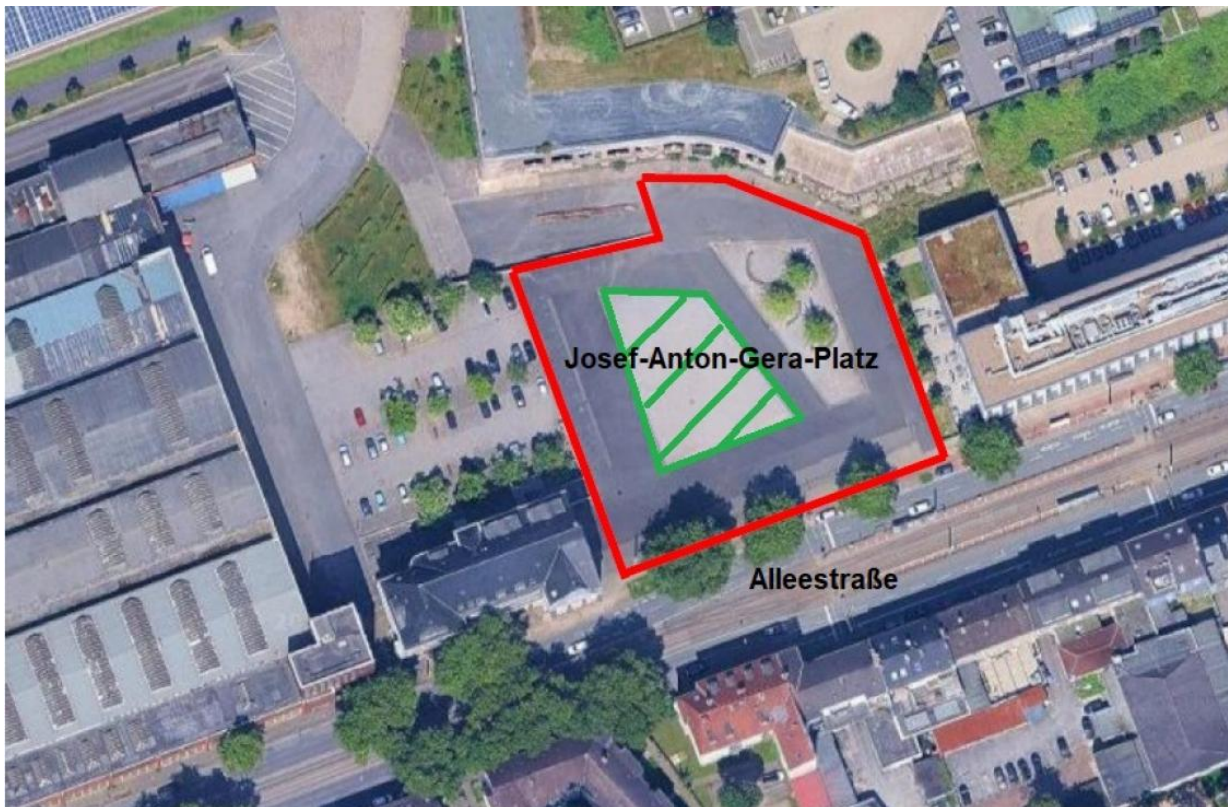


Abb. 1: Lageplan Josef-Anton-Gera Platz, rote Umrandung: Untersuchungsgebiet, grüne Umrandung: Entsiegelung, Aushub, Baumpflanzungen, Schotterrassen

Im Zuge der Umgestaltung ist vorgesehen, die neuen Bäume im zentralen Bereich des Josef-Anton-Gera-Platzes zu setzen.

Die geplante Schotterrassenfläche soll ebenfalls in dieser Fläche hergestellt werden. Für die Umsetzung der Maßnahmen wird derzeit mit einem Bodenaushub für die Baumpflanzungen von etwa 200 m³ gerechnet. Für die Schotterrassenfläche ist kein Bodenaushub erforderlich, sondern lediglich das Anliefern und Einarbeiten von geeignetem Substrat.

Das auf den umgestalteten Flächen anfallende Niederschlagswasser soll über das bestehende, sowohl unterirdisch als auch oberirdisch verlaufende Drainage- und Entwässerungssystem abgeführt werden.

Für die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen im Rahmen der Neugestaltung des Platzes sind nutzungsbezogene Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Diese sind unter Beteiligung des Bauherrn, des Planungsbüros, des Bodengutachters sowie der Unteren Bodenschutzbehörde auf Basis der im Zuge der bisherigen Sanierungsplanungen (BSR/geo-ID: 11/2005 u. 03/2015) für den Westpark festgelegten Regelschichtaufbauten zu entwickeln. Die daraus resultierenden technischen Anforderungen und Maßnahmen sind in einem Sanierungskonzept zusammenzuführen, fachlich zu beschreiben und zu dokumentieren.

Zusätzlich sollte für die durchzuführenden Erdarbeiten ein Arbeits- und Sicherheitsplan gem. DGUV Regel 101-004 „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ erstellt werden.

Mit den beschriebenen gutachterlichen Aufgaben wurde die *agus GmbH* durch das Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Bochum am 11.06.2026 beauftragt.

2 Vorgaben aus bestehenden Sanierungsplanungen

Der für verbindlich erklärte Sanierungsplan (BSR/geo-ID, 2005), gilt für mehrere Teilflächen des ehemaligen Werksgeländes, u.a. auch für den Josef-Anton-Gera-Platz (Teilfläche Los 2A – N (vgl. Abb. 2)). Die Fläche ist ca. 4.000 m³ groß und liegt etwa auf einer Höhe zwischen 73 und 75 m ü. NN.

2.1 Geländeaufbau

Das Untersuchungsgebiet ist flächendeckend durch anthropogene Auffüllungen geprägt. Die Mächtigkeit dieser Auffüllungen variiert zwischen etwa 1 m und 8 m. Die Auffüllungsmaterialien bestehen überwiegend aus Schlacken und Bauschuttbestandteilen wie Ziegeln und Betonresten. Daneben wurden vereinzelt Aschen, Kohlereste, Koks sowie umgelagerte natürliche Bodenmaterialien festgestellt.

Im Rahmen der Aufschlussarbeiten wurden zudem Bohrhindernisse angetroffen, bei denen es sich vermutlich um Mauerwerksreste, Fundamente oder Bodenplatten handelt. Unterhalb der Auffüllungen steht gewachsener Boden an, der überwiegend aus feinsandigem Schluff besteht und Mächtigkeiten von bis zu 1,50 m erreicht. Örtlich werden diese Schluffe von Kies- und Sandschichten unterlagert. Darunter steht die Verwitterungszone des Mergels an, die bei den Bohrarbeiten allerdings nicht erreicht wurde.

Der Grundwasserflurstand lag in der Messstelle P7 bei 7,48 m unter GOK (Aug. 1991).

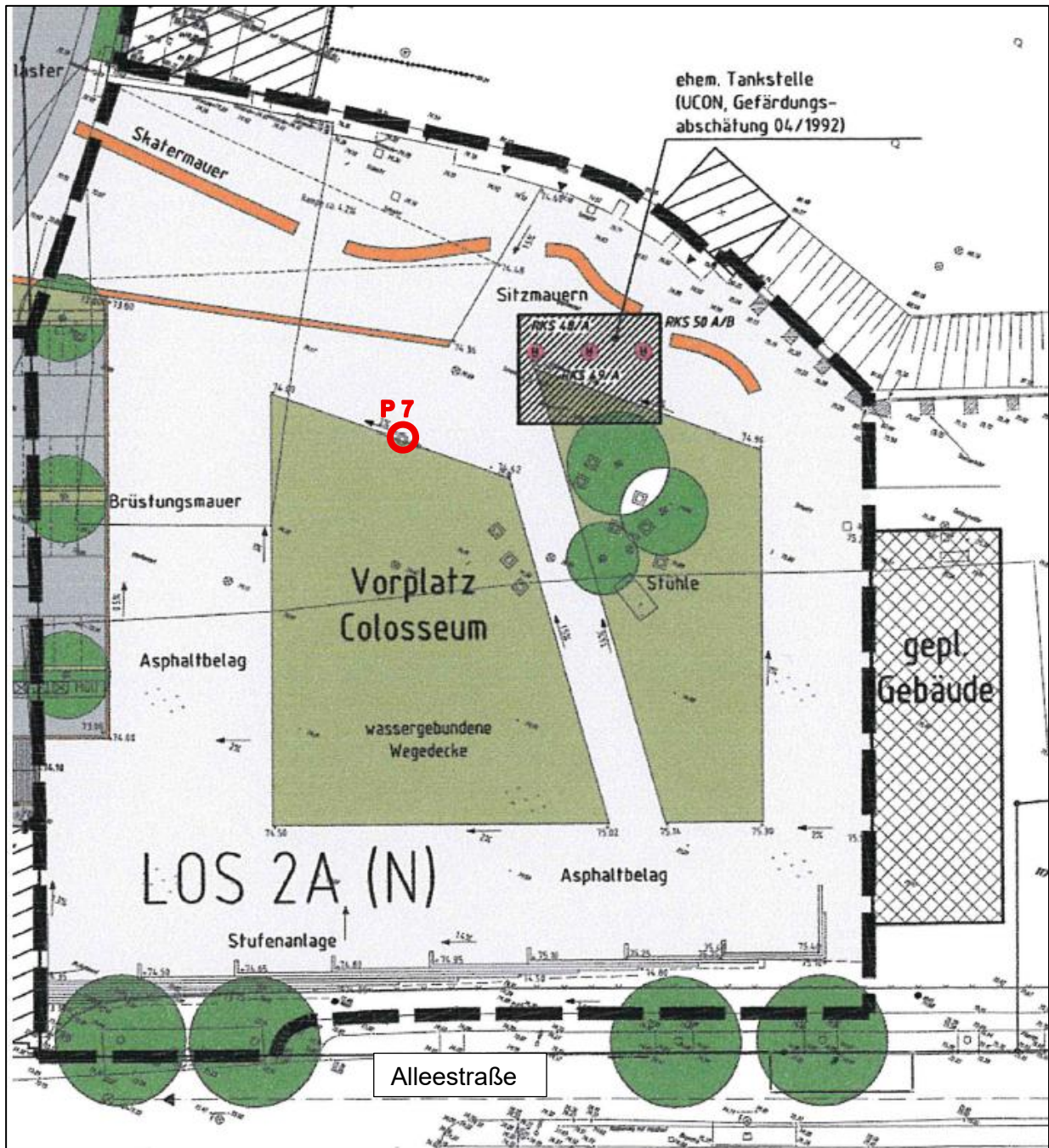


Abb. 2: Lageplan der Teilfläche N des ehem. Krupp-Geländes m. Grundwassermessstelle P 7

2.2 Ergebnisse vorliegender Gefährdungsabschätzung und Sanierungsuntersuchung

Die Firma UCON hat in den Jahren von 1992 bis 1997 verschiedene Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung auf dem gesamten ehem. Werksgelände durchgeführt. Diese Untersuchungen umfassten auch die Teilfläche N „Vorplatz Colosseum“ (vgl. Abb. 3 und 4).

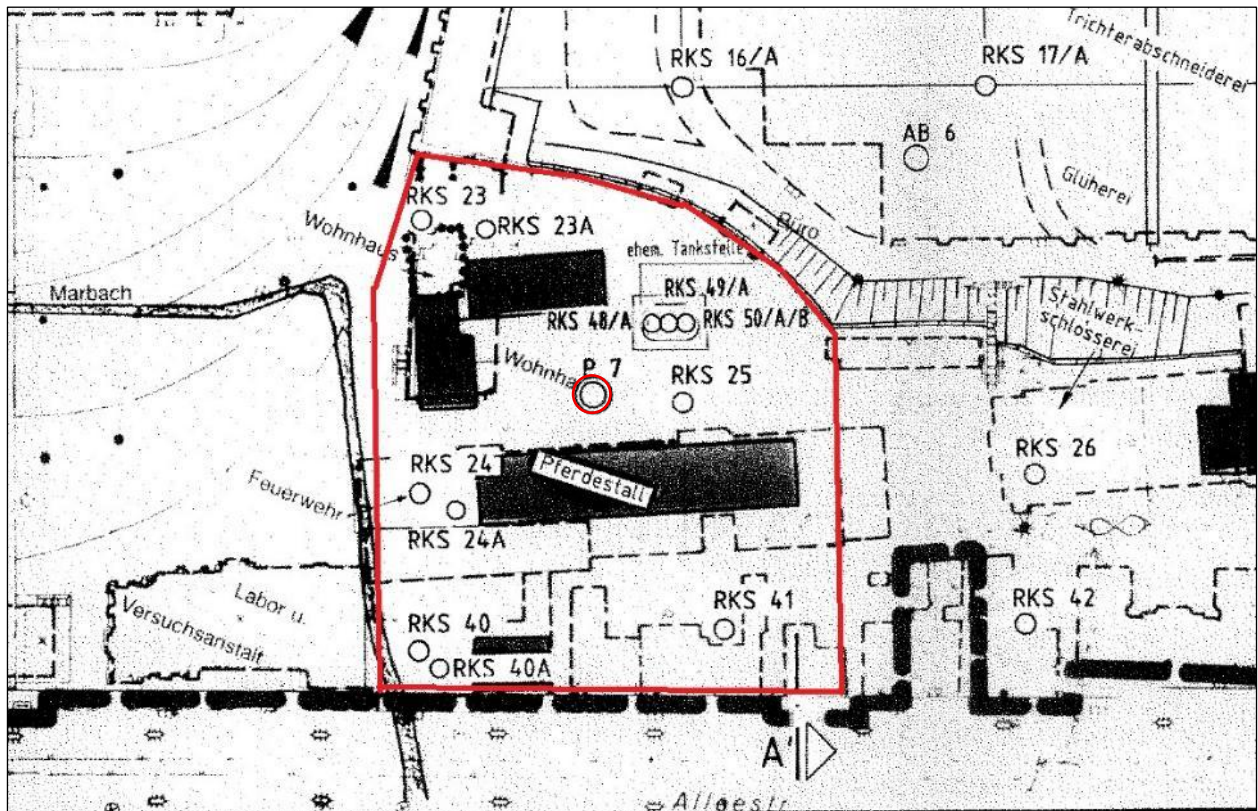


Abb. 3: Lageplan der Rammkernsondierungen und GWM P 7 (Quelle: UCON, 1992)

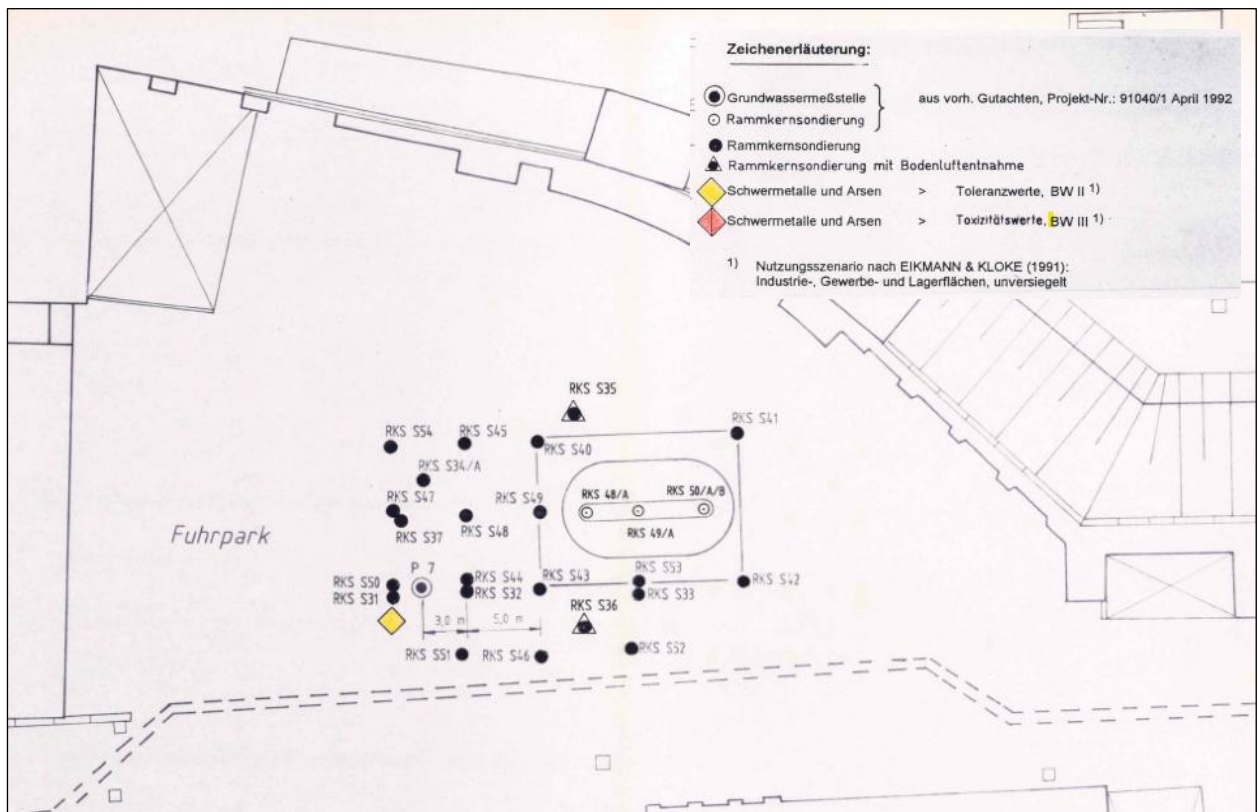


Abb. 4: Lageplan der Rammkernsondierungen im Bereich der ehem. Tankstelle und Belastung mit Schwermetallen (einzige Überschreitung in RKS S31: Kupfer: 390 mg/kg) (Quelle: UCON, 1995)

Als Beurteilungswerte für die stichprobenartig untersuchten Bodenproben wurden die damalig geltenden Prüfwerte der BBodSchV (1999) für Park- und Freizeitflächen herangezogen und keine Überschreitungen festgestellt.

Tab. 1: Analysenergebnisse der Bodenproben aus Rammkernsondierungen; rote Markierung: RKS im Untersuchungsgebiet

Probe (Tiefe)	mg/kg														
	Organische Schadstoffe						Schwermetalle								
	KW (IR)	Summe PAK (EPA)	Benzo (a)pyren	Summe BTEX	Phenole	EOX	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Thallium	Zink
Lose 2A und 2 B, Teilflächen M, N, P3 und P4 nach aktueller Flächeneinteilung															
aus Teilfläche 1 nach UCON / Gefährdungsabschätzung aus April 1992															
RKS 2/1 (0,0-0,2 m)		0,92	0,025		0,097		7,3	240	0,28	120	18,0	30,0	0,053		120
RKS 2/2 (0,2-0,5 m)		0,21			< 0,01		3,3	24	< 0,10	35	6,1	15,0	< 0,05		48
RKS 44/1 (0,1-1,2 m)	43	156,4	5,5		0,410		7,0	50	0,17	28	12,0	8,6	< 0,05		97
RKS 48 (1,5-2,4 m)	57														
RKS 48a, A (2,4-2,5 m)				n.b.											
RKS 48a, B (2,8-2,9 m)				0,065											
RKS 49a, A (1,8-1,9 m)				0,026											
RKS 49a, B (2,7-2,8 m)				0,015											
RKS 49a, C (3,0-3,1 m)				0,090											
RKS 50 b, D (2,90-2,95 m)				0,166											
aus erweiterten Sanierungsuntersuchungen UCON aus Februar 1995															
RKS S 31/2 (1,0-1,7 m)	12,0	3,4	0,270	0,087	< 0,05	< 0,5	39,0	35,0	-0,10	96,0	390,0	51,0	0,170		44,0
RKS S 32/3 (1,2-1,6 m)	< 1	0,3	0,019	n.b.	< 0,05	< 0,5	5,1	23,0	0,13	40,0	28,0	12,0	0,130		45,0
RKS S 33/5 (2,9-3,5 m)	730,0	7,9	0,560	0,320	< 0,05	< 0,5	5,1	22,0	0,20	24,0	12,0	15,0	-0,050		69,0
RKS S 37/2 (0,5-1,6 m)	62,0			0,240		< 0,5									
RKS S 38/3 (2,0-3,0 m)		7,8	0,650												100,00
RKS S 39a/3 (2,0-2,8 m)		5,4	0,460												2,0
RKS S 42/6 (2,4-3,0 m)	27,0	0,4		n. b.	< 0,05		3,8	8,4	0,11				0,059		< 0,05
Prüfwerte für Kinderspielflächen (BBodSchV)	-	-	2	-	-	-	25	200	10* (2)	200	-	70	10	-	50
Prüfwerte für Wohngebiete (BBodSchV)	-	-	4	-	-	-	50	400	20* (2)	400	-	140	20	-	50
Prüfwerte für Park- und Freizeitanlagen (BBodSchV)	-	-	10	-	-	-	125	1000	50	1000	-	350	50	-	50
Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegrundstücke (BBodSchV)	-	-	12	-	-	-	140	2000	60	1000	-	900	80	-	100

*: In Haus- und Kleingärten, die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder als auch für den Anbau von Nutzpflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2 mg/kg als Prüfwert anzuwenden.

*: < xxx = (Einzelwerte) kleiner Bestimmungsgrenze

n.b. = nicht bestimmbar, da Einzelwerte kleiner Bestimmungsgrenze

Die Prüfwerte für Benzo(a)pyren wurden in der Neufassung der BBodSchV von 2021 abgesenkt: Die Prüfwerte für Park- und Freizeitflächen liegen nun bei 1 mg/kg. Auch dieser Wert wird bei den untersuchten Bodenproben in der relevanten Fläche nicht überschritten.

Nur im Bereich der ehemaligen Tankstelle wurden auffällige Bodenpartien festgestellt. Dieselgeruch wurde z.T. in der Anschüttung und auch im gewachsenen Boden festgestellt.

Ansonsten passen die Ergebnisse zu der historischen Nutzung der Fläche: in diesem Bereich waren keine besonders auffälligen, schadstoffverursachenden Betriebe angesiedelt (Schmiede, Wohngebäude, Pferdestall, Stellmacherei (vgl. Abb. 6)).

Als Fazit wurde im Sanierungsplan festgehalten, dass bei den vorliegenden Untersuchungen in der betrachteten Fläche insgesamt keine erheblichen Bodenbelastungen angetroffen wurden.

7

3.1 Konkrete Maßnahmen für Teilfläche N

Die Teilfläche N – „Vorplatz Colosseum“ wurde durch Überdeckung mit einem Teil der Überschussmassen aus der P 3 (etwa 300 m³) auf eine einheitliche Geländehöhe gebracht. Die künftige Geländeoberfläche wurde profiliert, um Oberflächenwasser einer geregelten Entwässerung zuzuführen. Während der Erdarbeiten wurden altlastentechnisch und/oder bodenmechanisch organoleptisch auffällige Materialien separiert und auf ihre Eignung zur weiteren Verwendung untersucht und entsprechend entsorgt.

Im Bereich der ehem. Tankstelle wurde mittels Baggerschürfen überprüft, ob sich dort Erdtanks befinden. Dieser wurden unter fachgutachterlicher Begleitung durch geeignete Fachbetriebe (§ 19 WHG) gereinigt und demontiert. Die Sohle wurde abschließend auf evtl. verbleibende Kontaminationen durch das Gutachterbüro *geo/D* überprüft und freigegeben.

Die geplanten Maßnahmen in der Teilfläche N, im Wesentlichen eine Versiegelung, wurden in 2009 und 2010 von der Firma A. Landschaftsbau GmbH aus Heinsberg umgesetzt. Es wurde zunächst ein Entwässerungsnetz eingebaut und anschließend asphaltierte Flächen sowie im zentralen Bereich eine wassergebundene Wegedecke hergestellt.

Es liegen in der Abschlussdokumentation keine Belege über die Entsorgung des Aushubs für das Entwässerungsnetz vor, lediglich eine Sohlbeprobung nach dem Ausbau der Tanks. Die Sohle wies keine Auffälligkeiten auf (vgl. *geo/D*, Sanierungsdokumentation 2015, Anlage 7.)

4 Geplante Umgestaltung im Rahmen von Klimaanpassungsmaßnahmen

Im Rahmen von Klimaanpassungsmaßnahmen ist die Entsiegelung bzw. die Umwandlung der wassergebundenen Wegedecke in eine Schotterrasenfläche geplant, sowie die Neupflanzung von 13 neuen Bäumen. Außerdem sollen einige Sportgeräte mit wasserdichter Fallschutzfläche eingebaut werden. Diese Maßnahmen können gemäß Sanierungsplan, Kap. 6 bzw. nach Planung der ARGE Westpark ausgeführt werden.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen ist das Anschüttungsmaterial lediglich gering belastet (vgl. Kap. 2.2). Um den direkten Kontakt mit dem Material weiterhin zu verhindern und den Sickerwasseranfall möglichst gering zu halten, sollten die Schotterrasenflächen auf der bereits vorhandenen wassergebundenen Wegedecke hergestellt werden.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die wassergebundene Wegedecke entsprechend dem Regelquerschnitt 505.02 der Anlage 4.4 des Sanierungsplans hergestellt wurde (s. Abb. 7). Somit kann von einer ausreichenden Abdichtungswirkung zur Minimierung des Sickerwasser-eintritts ausgegangen werden. Die auf der Fläche vorhandenen Materialien sind gemäß der Abschlussdokumentation aus bodenschutzfachlicher Sicht geeignet und wurden von der Stadt Bochum genehmigt.

Um den Bodenaufbau gering zu halten, kann das vorhandene Material (Splitt/HKS) auch mit Substrat/Oberboden durchmischt werden, so dass kein Bodenmaterial entsorgt werden muss. Die Fläche ist mit Längs- und Quergefälle anzulegen, so dass Oberflächenwasser über die Asphaltflächen bzw. die umlaufende Entwässerungsrinne der Kanalisation zugeführt wird. Bei dieser Art der Umsetzung handelt es sich zudem um eine sehr wirtschaftliche Lösung.

Es kann davonausgegangen werden, dass die Menge des einsickernden Wassers durch die Baumkronen auf den kleinen Baumflächen minimiert wird und zusätzlich größtenteils durch die Wurzeln der Bäume aufgenommen wird. Die Baumgrube sollte allerdings auch nicht zu klein ausgeführt werden, um die Entwicklung des Baums zu gewährleisten.

Um den Austrag von Sickerwasser darüber hinaus zu minimieren bzw. die Wasserspeicherkapazität zu erhöhen könnte z.B. Kompost oder Bentonit dem Baumsubstrat beigemischt werden. Evt. könnten einfache Kies-Rigolen mit einem oberirdischen Notüberlauf angelegt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund des geringen, vorhandenem Kontaminationspotential ist eine maßgebliche Schadstoff-Auswaschung nicht anzunehmen. Der Überlauf kann an die vorhandene Entwässerungsinfrastruktur anschließen. Ein Zulauf von der Schotterfläche in die Rigole/Baumgrube wäre ebenfalls möglich.

Der aus den Baumgruben anfallende Bodenaushub ist zu beproben, und entsprechend der durchzuführenden Deklarationsanalytik zu entsorgen. Das gleiche gilt für den Aushub der Fundamente für die Sportgeräte und die Fallschutzfläche.

Bei den Planungen muss berücksichtigt werden, dass teilweise Fundamentrest etc. im Untergrund vorhanden sind. Dementsprechend ist mit höherem Aufwand beim Aushub zu rechnen bzw. evt. muss die Planung im Bauprozess den Gegebenheiten angepasst werden. Außerdem muss darauf geachtet werden, dass die bereits vorhandenen Drainageleitungen nicht beschädigt werden.



Abb. 8: Fundamente im SE-Bereich (Quelle: Dokumentation BSR/geo-ID 2005)

5 Arbeits- und Sicherheitsplan / fachgutachterliche Baubegleitung

Nach vorliegenden Erkenntnissen ist kein gesonderter Arbeits- und Sicherheitsplan für die geplanten Arbeiten erforderlich, da nicht mit einer hohen Schadstofffreisetzung während der Arbeiten zu rechnen ist.

Sollten bei den Arbeiten jedoch organoleptische Auffälligkeiten auftreten, sind die Arbeiten einzustellen, gutachterliche zu beurteilen und ggf. die notwendigen Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Um im Fall von auftretenden Bodenverunreinigungen schnell die notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen veranlassen zu können, ist eine fachgutachterliche Baubegleitung der Aushubarbeiten erforderlich.

Auf das Vorhalten einer Toilettenkabine mit Waschgelegenheit/großem Handwaschbecken ist, neben den sonst üblichen Einrichtungen, bei der Baustelleneinrichtung zu achten.

6 Grundwassermessstelle

Die in der Schotterfläche vorhandene Grundwassermessstelle P 7 ist zu erhalten und ggf. baulich anzupassen, so dass sie weiterhin ohne Einschränkung beprobt werden kann (vgl. Abb. 2-4).

7 Anzuliefernde Bodenmaterialien

Für die anzuliefernden Bodenmaterialien ist vorab eine Anmeldung bei der Unteren Bodenschutzbehörde mit einer aktuellen Analytik oder vergleichbaren Zertifikaten (Baumsubstrat) erforderlich. Die Vorsorgewerte der BBodSchV (2021) müssen eingehalten werden.

8 Schriften- und Kartenverzeichnis

BBodSchV – Bundesbodenschutzverordnung (1999/2021)

BSR – Bodensanierung- und Recycling GmbH in Zusammenarbeit mit geo-id, GmbH: Bochum, Innenstadt-West, Baulos 2, Teilflächen M, N, P3 und P 4, Sanierungsplan, November 2005

BSR – Bodensanierung- und Recycling GmbH in Zusammenarbeit mit geo-id, GmbH: Bochum, Innenstadt-West, Baulos 2, Teilflächen M, N, P3 und P 4, Abschlussdokumentation zur Sanierung. März 2015

LAWA – Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser: Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser. 2016

UCON – Umweltconsulting GmbH: Gefährdungsabschätzung für das ehemalige Krupp-Gelände an der Alleestraße in Bochum. Teilfläche 1. April 1992.

UCON – Umweltconsulting GmbH: Sanierungskonzept für die Teilflächen 1 bis 4 des ehemaligen Krupp-Geländes an der Alleestraße in Bochum. Februar 1995.

Bochum, den 04. August 2026



Dipl.-Geogr. M. Kedzia