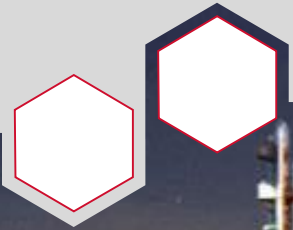


RÜTGERS Germany GmbH



**Stabilisierung der Böschungen
Altablagerung Lirich
27.11.2019**

Das Unternehmen



- Altablagerung Eigentum der RÜTGERS Gewerbeimmobilien GmbH & Co. KG
→ ein Unternehmen der RÜTGERS Germany GmbH
- Produktionsstandorte (inkl. Altablagerung Lirich) 2012 von RAIN CARBON Inc. erworben
→ RAIN CARBON hat damit auch alle gesetzlichen Verpflichtungen übernommen, obwohl sie die Ablagerung nicht vorgenommen hat und keine wirtschaftlichen Vorteile davon hatte!

1.800
Mitarbeiter
weltweit

Europas führender
Hersteller von
Chemierohstoffen
aus Steinkohlenteer

20 internationale
Produktions-
standorte



Rain Carbon GmbH
Kekuléstraße 30
44579 Castrop-Rauxel

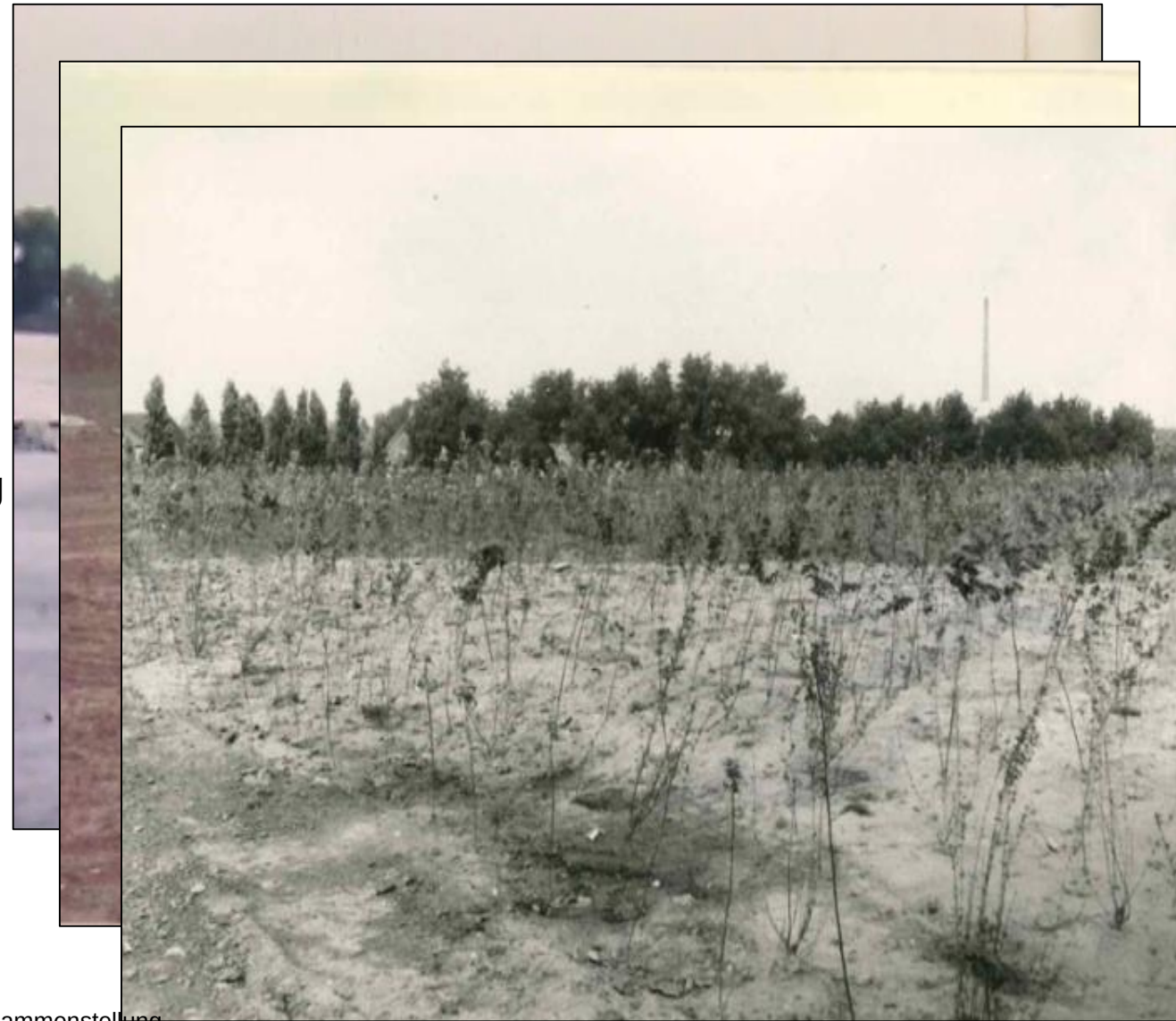
- produziert aus Nebenprodukten der Steinkohleverkokung und der Erdölindustrie Grundstoffe für die Aluminium- und Stahlindustrie sowie technische Öle, Naphthalin und weitere Basis-Chemikalien

Vorbemerkung

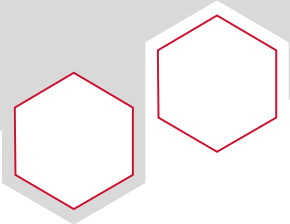
- Oberhausener Stadtteil Lirich
- ca. 150 m südöstlich Rhein-Herne-Kanals
- Gewerbegrundstücke an Ruhrorter Straße und Grünstraße,
- Kleingartenanlage und Wohngrundstücke in Wilhelmshavener Straße
- 7 - 10 m hoher, bewaldeter Hügel



- bis **1928** Kiesgrube, 3 m tief
- **1928 – 1967**: Ablagerung von phenolhaltigen Kalkschlämmen als Produktionsrückstände aus dem Rütgers-Werk in Duisburg-Meiderich und mehrmals Erhöhung mit Dämmen, Abdeckung mit Boden
- **1975/76**: Abdeckung mit Boden und Bepflanzung mit Bäumen
- **2007**: Öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Erstellung eines Sanierungsplanes für das Grundwasser
- **2013**: intensive Boden- und Grundwasseruntersuchungen
- **2017**: Ergänzung des Vertrages um die Vorzugsvariante zur Sanierung des Grundwassers „Förderung des natürlichen Schadstoffabbaus im Grundwasserkörper“
- **2019**: Beginn Grundwasser-Sanierungsmaßnahme

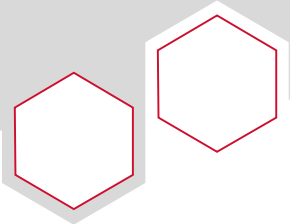


Grundwasserverunreinigungen



- Kalkschlämme als Abfallprodukt der Teerverarbeitung
 - Phenole gelangen durch Auswaschungen begrenzt ins Grundwasser, das langsam in nordwestliche Richtung strömt
- natürliche, mikrobiologische Abbauprozesse im Grundwasser
 - Reduktion der Schadstoffe und verminderte Ausbreitung über den Grundwasserstrom
- Aktuelle Sanierungsmaßnahme unterstützt diesen natürlichen Prozess durch Zugabe von Sauerstoff und Nährstoffen in das Grundwasser
 - Verbesserung Grundwasserqualität im Abstrom der Altablagerung

Aktuelle Situation



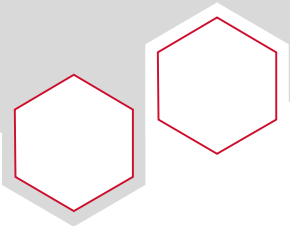
Die Altablagerung ist heute durch die Bepflanzung in den 1970er-Jahren, mit Ausnahme der Wirtschaftswege, vollständig bewaldet



Instabilität der Hänge

- 1967 Standsicherheitsgutachten: Hänge stabil
- 2018 weisen Gärtner der Kleingartenanlage auf Hangrutschungen an der westlichen Böschung hin
- umfangreiche Untersuchungen der Böschungen mit Bohrungen und Rammsondierungen, Laboruntersuchungen sowie Vermessungen seitens RAIN CARBON
- 2019 neues Gutachten zur Stabilität: Hänge sind nicht dauerhaft stabil
→ oberflächennahe Hangrutschungen bei starker Bodendurchfeuchtung möglich





Bäume, gepflanzt in den 70er Jahren, haben am Standort der Altablagerung eine kritische Größe erreicht:

- können wegen der alkalischen Kalkschlämme nur flach wurzeln
- sind bei Stürmen besonders gefährdet
- zeigen teilweise deutliche Trockenheitsschäden

Schlussfolgerungen:

Abflachung der
Böschungen der
Altablagerung

Verstärkung der
Bodenabdeckung auf
gesamter Ablagerung

Neue Anpflanzungen
mit Wiesen, Büschen
und Wald

→ Reduktion des Sickerwassers und damit dauerhafte Stabilität

Geplante Maßnahmen für eine dauerhafte Sicherung

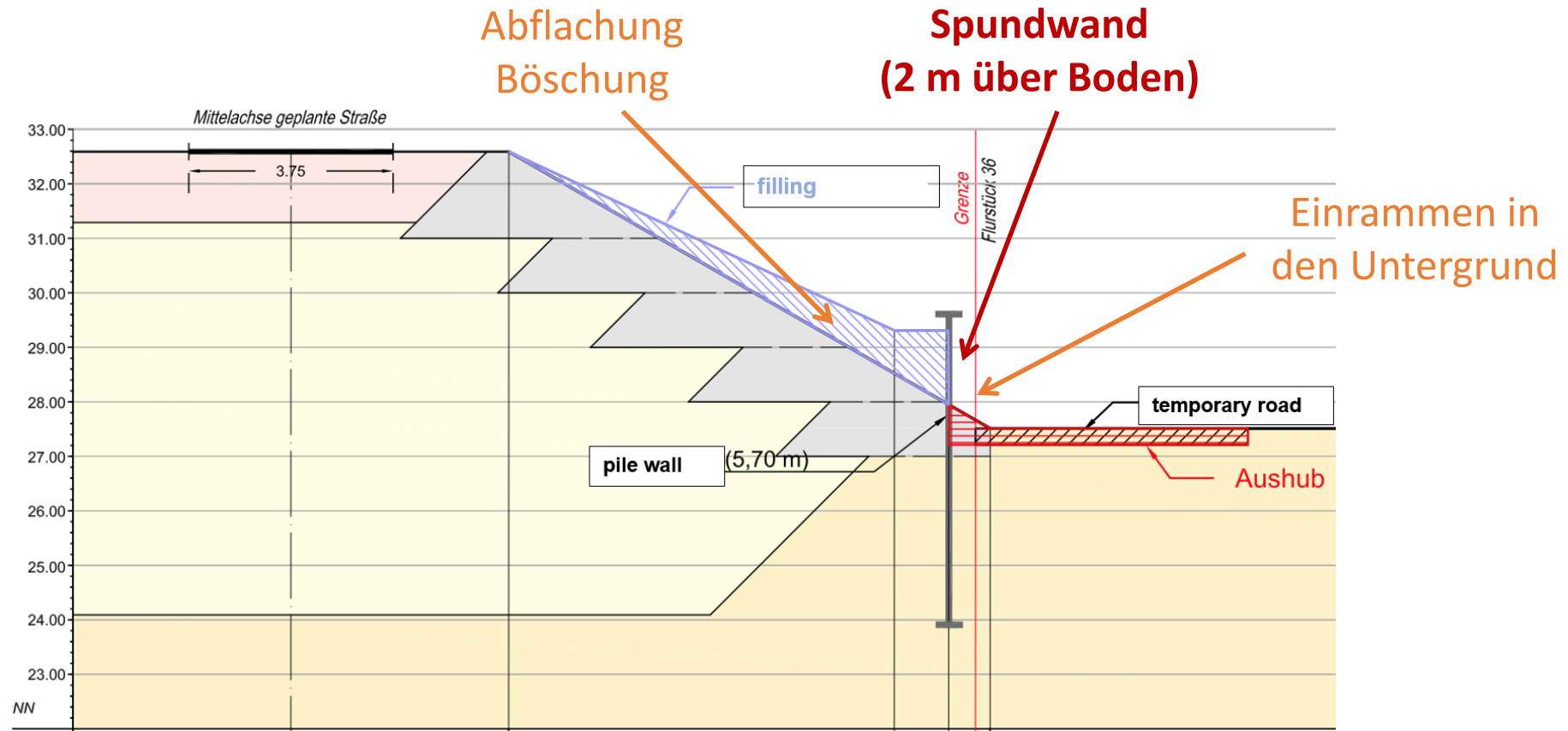
Technische Vorzugsvariante:

- umlaufende Abflachung der Böschungen und Sicherung durch eine **Stahlspondwand** am Fuß der Böschung
- **L-förmige Betonfertigelemente** bei einem flacheren Teilstück der südöstlichen Böschung



- Standsicherheit der Böschungen gewährleistet
- kein Anstau des Grundwassers, da Spundwände nicht bis ins Grundwasser reichen
- kein technisches Ausführungsrisiko
- relative kurze Bauzeit

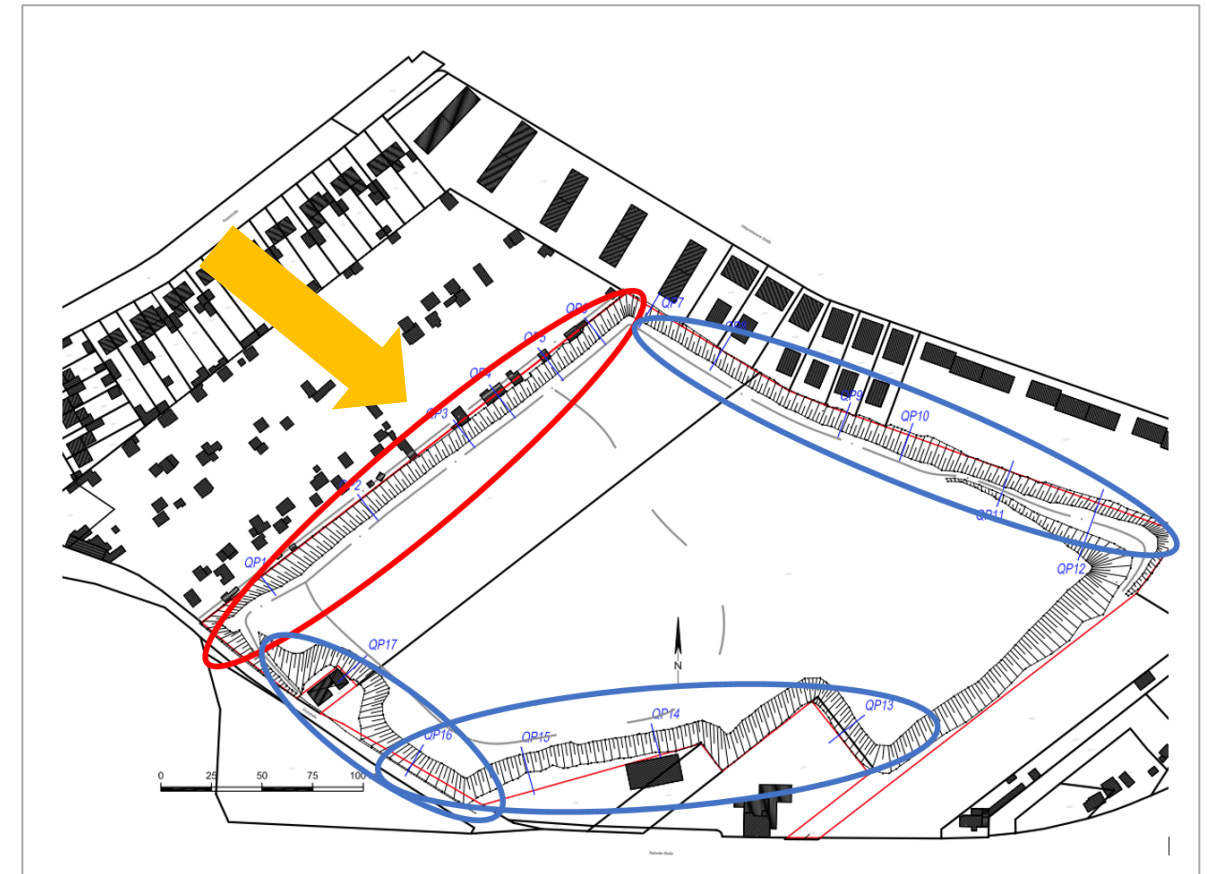
Sicherungselement Spundwand



→ Zurzeit findet eine detaillierte Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Stadt Oberhausen und des Landes NRW statt, um die notwendigen Genehmigungen zum Bau der Sicherungselemente zu erlangen.

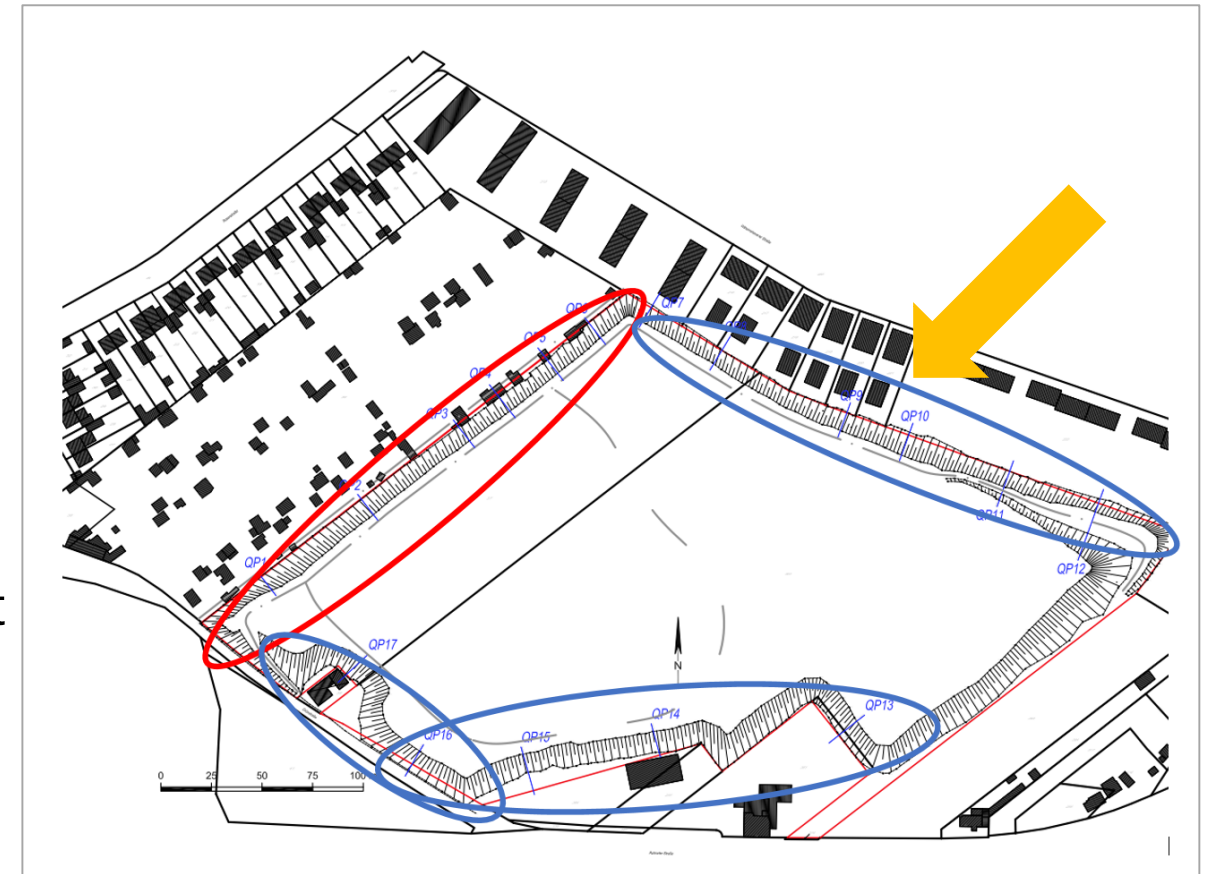
Maßnahmen Kleingartenanlage

- Errichtung einer 5 m breiten Baustraße entlang der Böschung,
- Rückbau der betroffenen Gartenlauben,
- Vorerkundung möglicher Kampfmittel,
- Errichtung der Spundwand,
- Herstellung einer abgeflachten Böschung nebst Begrünung,
- Rückbau der Baustraße, Neubau der Lauben, Wiederherstellung der Gärten.



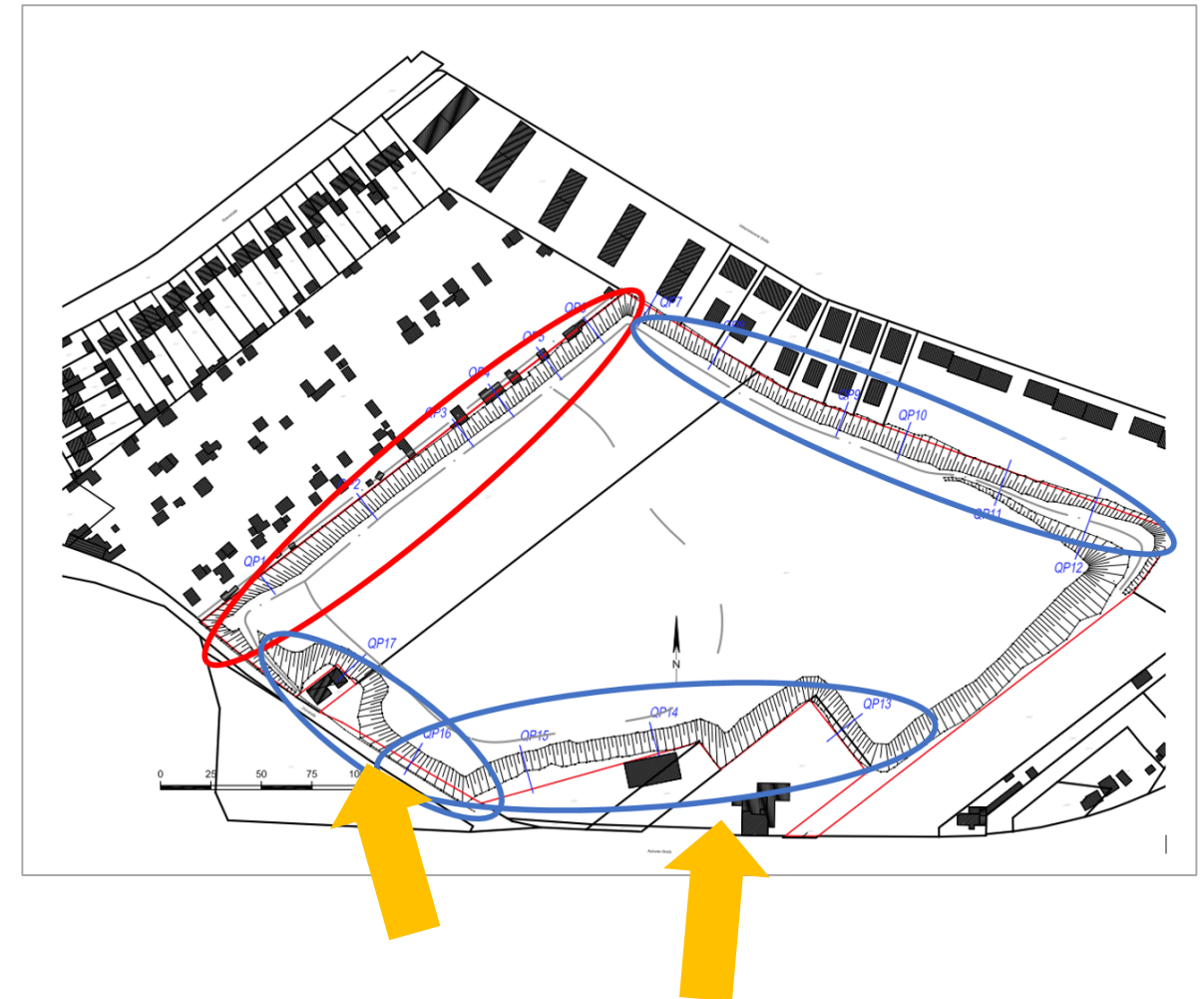
Maßnahmen Wohnsiedlung

- Entfernen der Geräteschuppen,
- Erstellung einer 5 m breiten Baustraße,
- Vorerkundung möglicher Kampfmittel,
- Errichtung Spundwand,
- Herstellung einer abgeflachten Böschung nebst Begrünung,
- Rückbau der Baustraße und Wiederherstellung der Geräteschuppen.



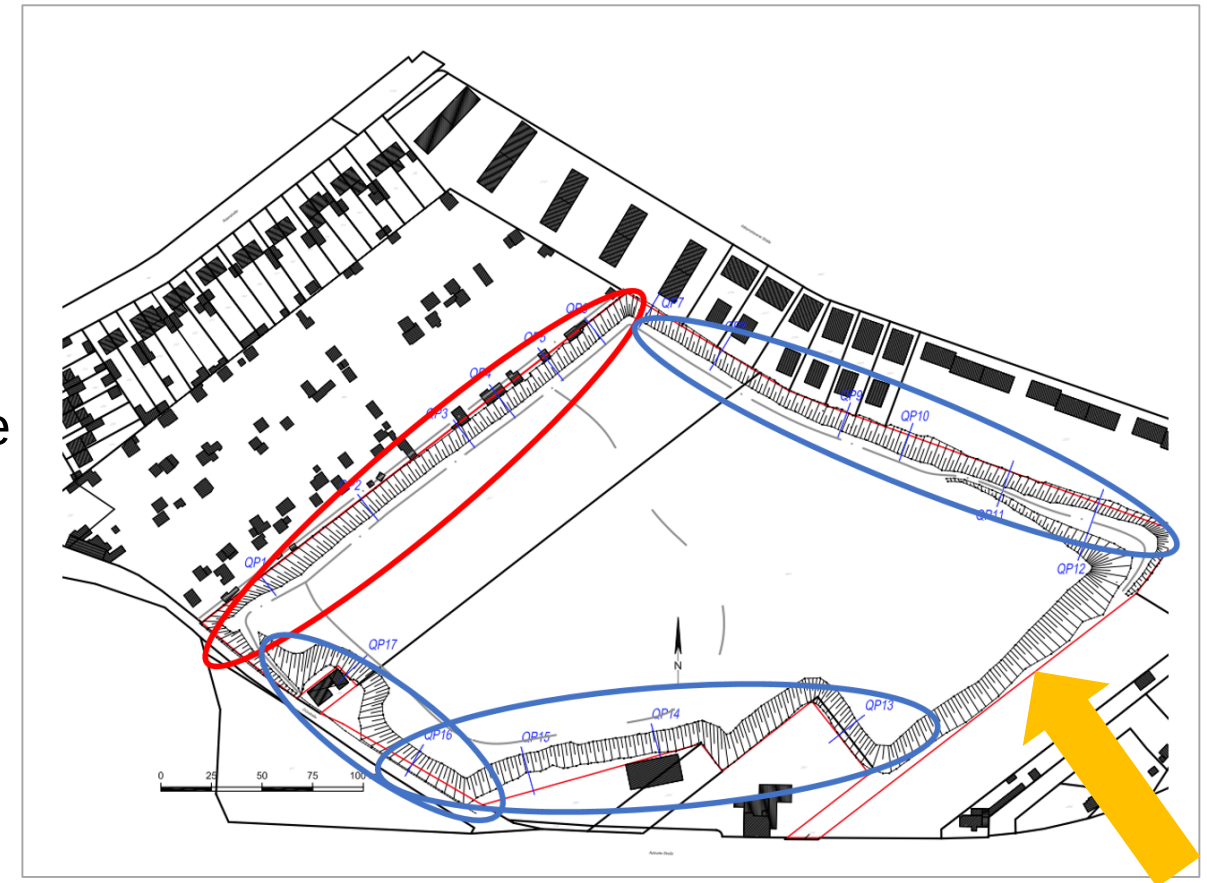
Maßnahmen Grünstraße und westlicher Teil Ruhrorter Straße

- temporäre Sperrung der Grünstraße,
- Vorerkundung möglicher Kampfmittel,
- Errichtung der Spundwand,
- Herstellung einer abgeflachten Böschung sowie Begrünung.



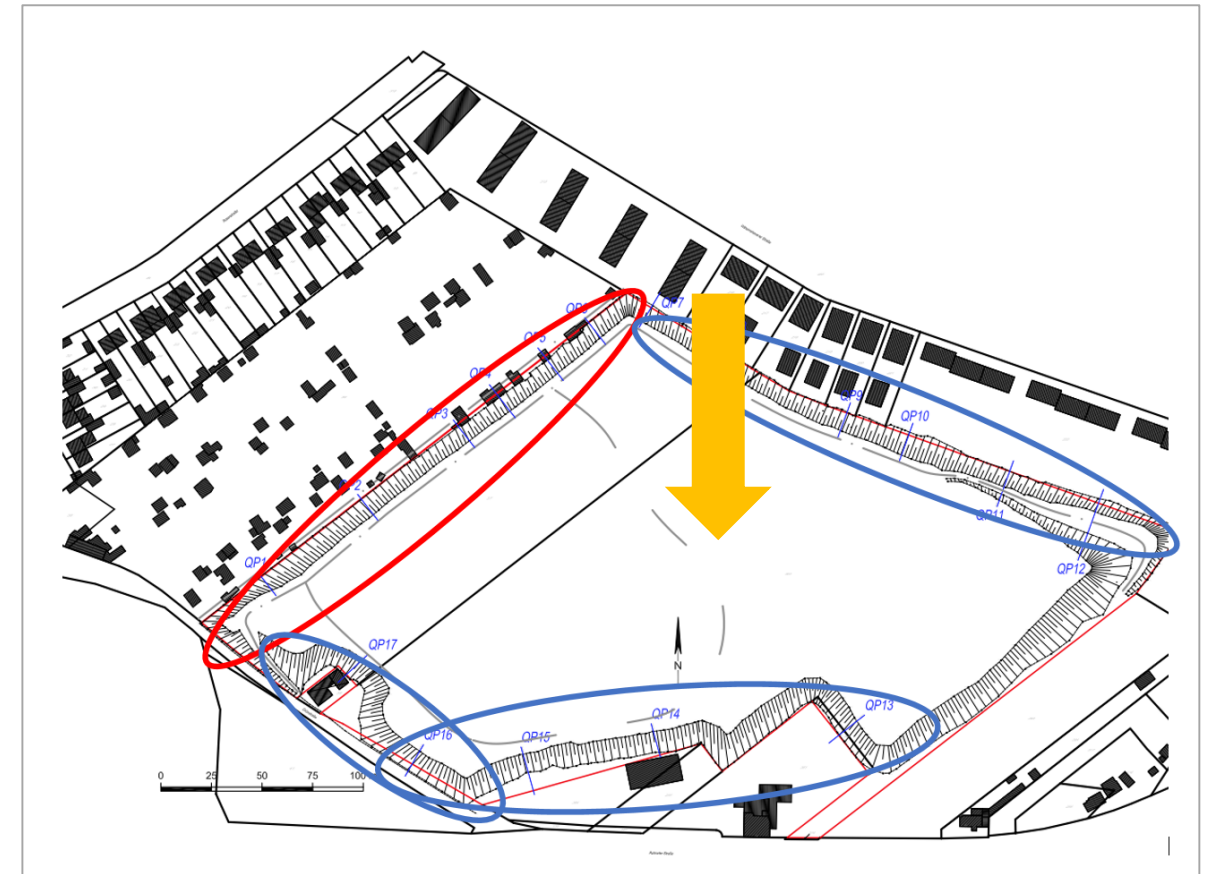
Maßnahmen südöstliche Böschung

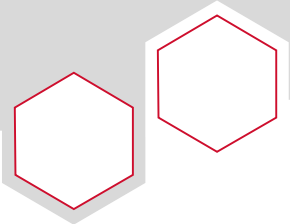
- Erstellung einer Baustraße über RÜTGERS-Gelände,
- Errichtung einer L-Betonwand,
- Herstellung einer abgeflachten Böschung sowie Begrünung.



Maßnahmen Plateau Ablagerung

- Entfernung des Aufwuchses in Abstimmung mit Forstamt und Naturschutzbehörde,
- flachgeneigte, Pyramiden-ähnliche Übererdung der Ablagerung mit sauberem Boden,
- neue Aussaat und Bepflanzung in Abstimmung mit Forstamt und Naturschutz,
- Anlegung von Wegen,
- Entwässerungssystem zur Fassung und Ableitung von Niederschlägen am Fuß der Böschungen.

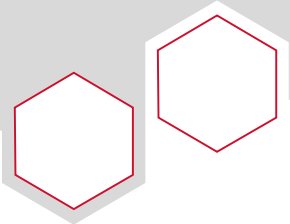




Gesamtbauzeit ca. vier Jahre (2020 – 2023):

- 2019 vorbereitende Maßnahmen
- erster Bauabschnitt Anfang 2020: Böschung zur Kleingartenanlage
- zweiter Bauabschnitt: andere Böschungen der Altablagerung
- detaillierte Terminplanung zz. in Arbeit, betroffene Bürger werden rechtzeitig informiert
- langwierig (abhängig vom Angebot): Lieferung und Einbau des Bodens auf dem Plateau über Ruhrorter und Grünstraße

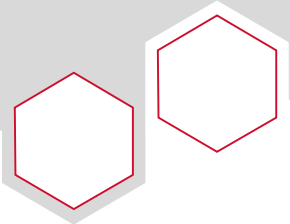
→dauerhafte, sichere und umweltgerechte Endgestaltung der ehemaligen RÜTGERS-Ablagerung durch RAIN CARBON



Erdpyramide mit höchstem Punkt
bei ca. 39,5 m ü. NN,
2,5 m höher als bisher für ausreichend
kulturfähigen Boden für künftige Vegetation

- dauerhaft standsicheres Bauwerk
- attraktives Landschaftsbild
- ökologisch wertvoller Lebensraum für
Pflanzen und Tiere





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ihr Ansprechpartner

Dr. Dirk Friebertshäuser im Auftrag von RAIN CARBON



LANDPLUS GmbH

Tel.: 030/ 243 102 178

E-Mail: friebertshaeuser@landplus.com