

pbo Ingenieurgesellschaft mbH

Stadt Lüdinghausen

Vorstellung der Entwurfsplanung zur Errichtung des Wertstoffhofs Lüdinghausen

Lüdinghausen – 24.09.2019

STADT LÜDINGHAUSEN
Der Bürgermeister

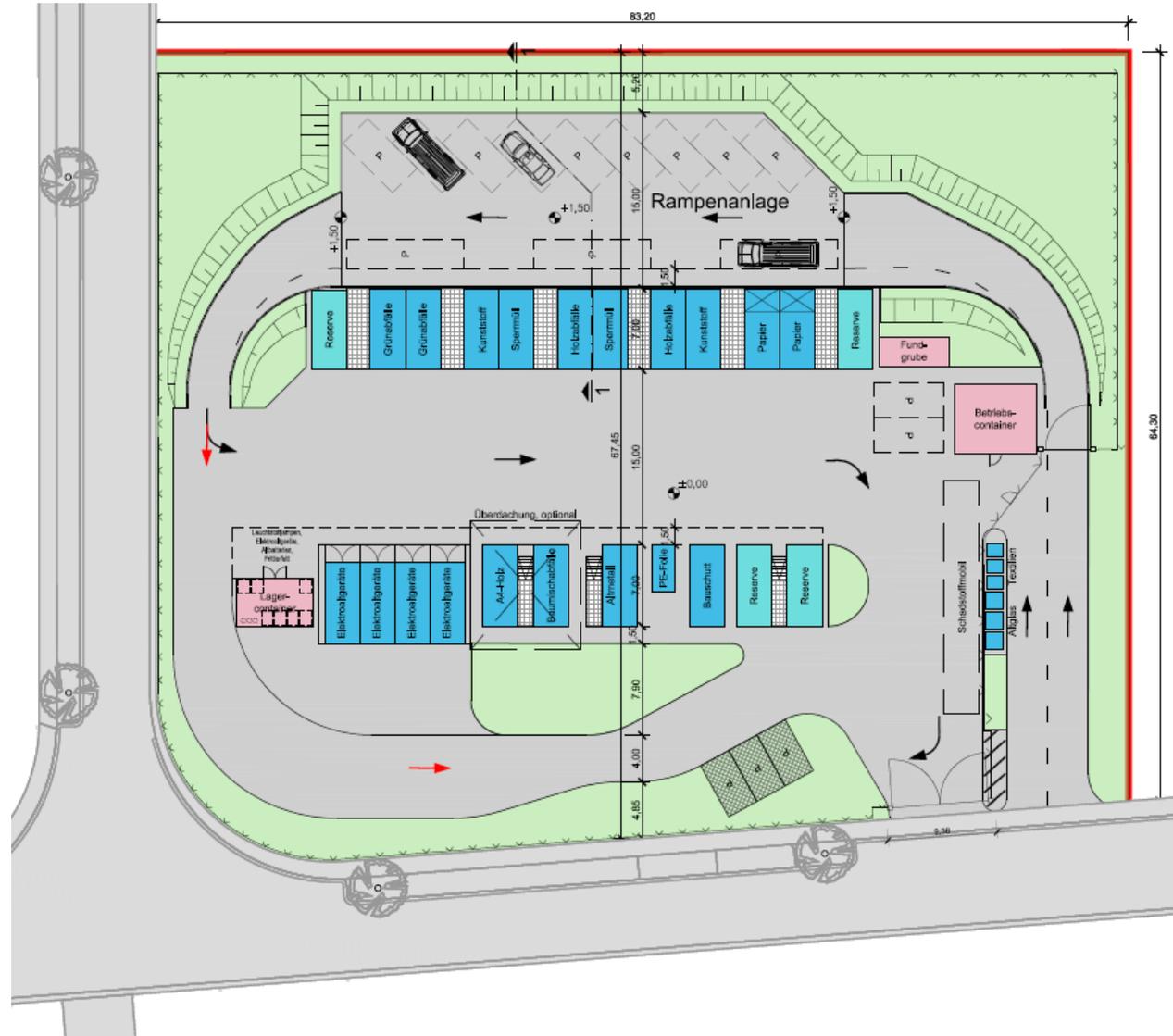


Dipl.-Ing. T. Bergedieck

Dipl.-Ing. J. Imberg

- » Ausgangssituation
- » Optimierte Variante
- » Funktionale Anpassungen in der Entwurfsplanung
- » Entwurfsplanung – Anlieferrampe mit Umfahrung
- » Schnitt durch die Anlieferrampe
- » Details Containeraufstellung an der Anlieferrampe
- » Infrastruktur
- » Entwässerung
- » Details zur Infrastruktur
- » Standortfrequentierung
- » Kosten
- » Zeitplan

Ausgangssituation - Rampenanlage gerade ausgerichtet

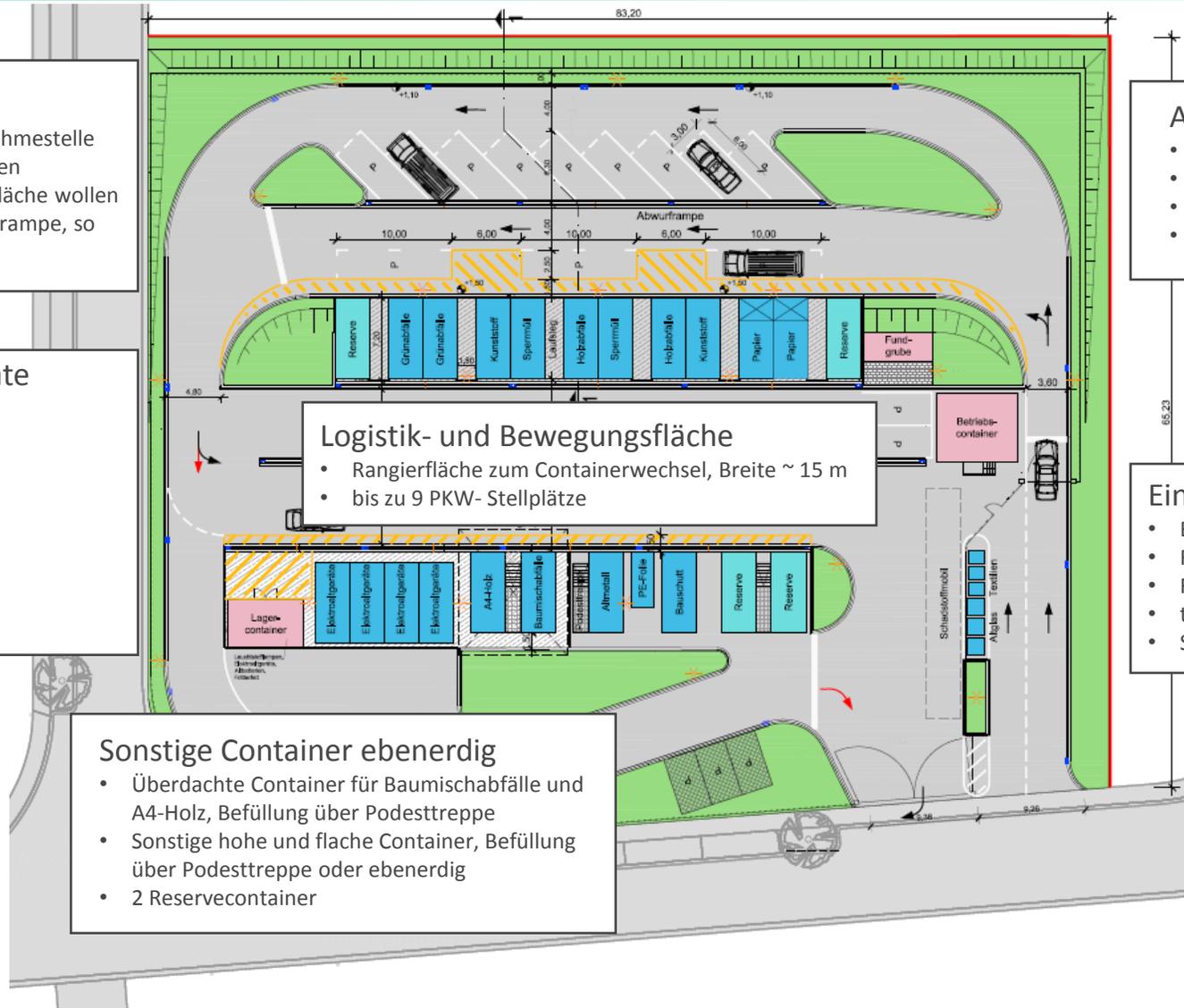


Flächenbedarf:

Grundstück, insgesamt	A = 5.560 m ²
davon Grünfläche	A = 1.730 m ²
Dachfläche	A = 85 m ²
befestigte Fläche	A = 3.745 m ²

- Ausbildung einer zusätzlichen Umfahrungsspur an der Anlieferrampe zur Entlastung der dortigen Verkehrssituation
- Minimierung des Unfallrisikos durch Vermeidung von Rückwärtsfahren des Anlieferverkehrs
- Optimierung der Verkehrsführung zur Reduzierung der durchschnittlichen Aufenthaltszeit
- Ausweisung von Bewegungsflächen für die Anlieferer
- Konkretisierung der Zugänglichkeit zu den Containern an der Anlieferrampe
- Optimierung des Annahmebereichs im Bereich der Elektroaltgeräte

Entwurfsplanung - Anlieferrampe mit Umfahrung



Umfahrung

- Umfahrung für Anlieferer, die nur zur Annahmestelle Elektroaltgeräte und / oder zu den sonstigen Containern an der Logistik- und Bewegungsfläche wollen
- Abfahrtsspur für die Anlieferer der Anlieferrampe, so dass Rückwärtsfahrten entfallen

Anlieferrampe

- Stellplätze für 9 PKW (3 x 6 m) und 3 PKW mit Hänger
- Höhe der Rampe ca. 1,5 m
- Befüllung der Container über seitliche Laufstege von oben
- Anzahl Sammelcontainer bis zu 12 Stück, davon 2 als Reserve

Annahmestelle für Elektroaltgeräte

- 4 gedeckelte Abrollcontainer (Kühlgeräte, Bildschirmgeräte, Haushaltsgroßgeräte, Haushaltskleingeräte)
- Befüllung der Container über Hecktüren
- Lagercontainer für Kleinbehälter (Leuchtstoffröhren, Batterien, Frittenfett, Haushaltskleingeräte mit Akkus)
- Vergrößerung des Annahmebereichs vor Lagercontainer

Logistik- und Bewegungsfläche

- Rangierfläche zum Containerwechsel, Breite ~ 15 m
- bis zu 9 PKW- Stellplätze

Eingangsbereich

- Betriebscontainer ca. 42 m²
- Rückstaufläche für ca. 10 PKW
- Fundgrube
- temporärer Stellplatz Schadstoffmobil
- Stellplätze für Depotcontainer, ständig erreichbar

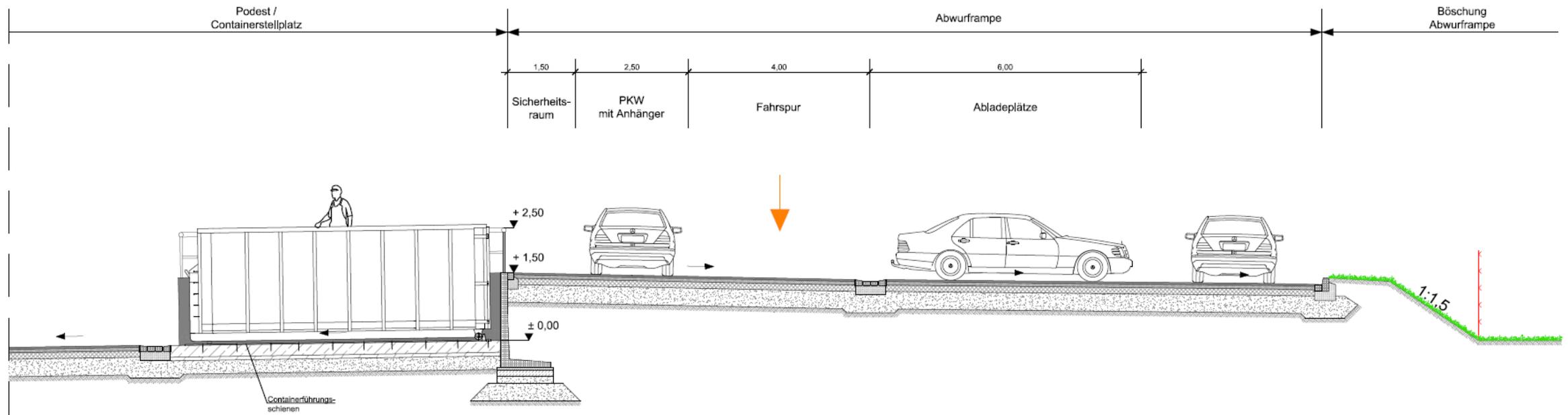
Sonstige Container ebenerdig

- Überdachte Container für Baumischabfälle und A4-Holz, Befüllung über Podesttreppe
- Sonstige hohe und flache Container, Befüllung über Podesttreppe oder ebenerdig
- 2 Reservecontainer

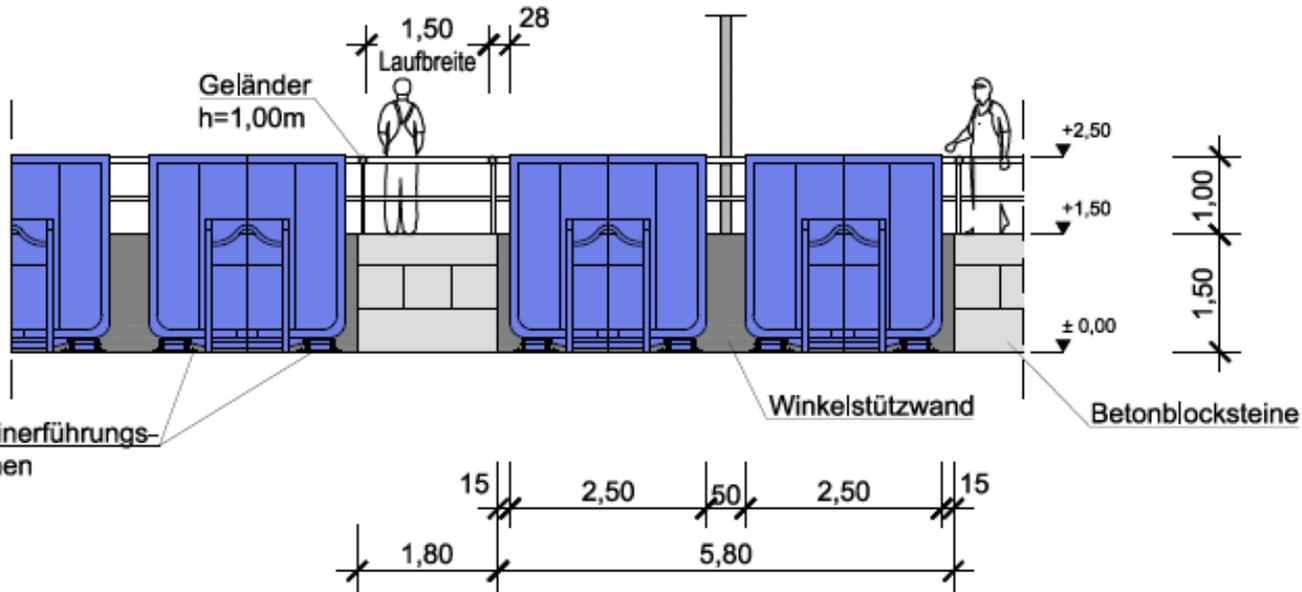
Flächenbedarf:

Grundstück, insgesamt	A = 5.640 m ²
davon Grünfläche	A = 1.360 m ²
Dachfläche	A = 85 m ²
befestigte Fläche	A = 4.195 m ²

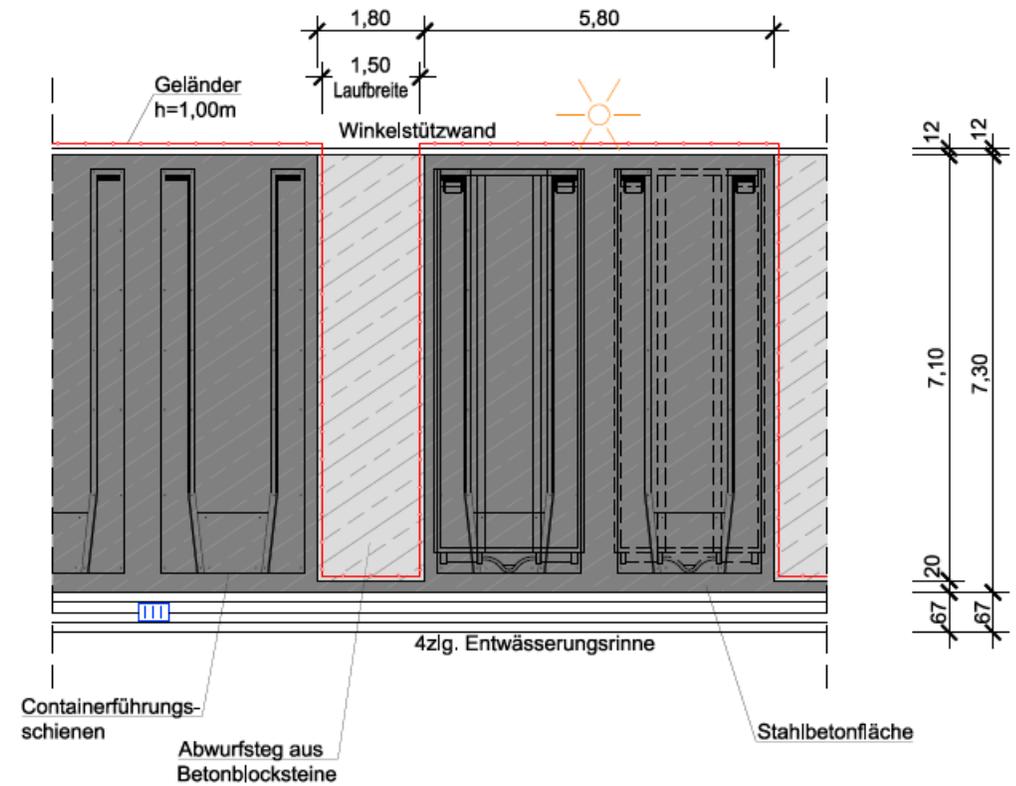
Schnitt 1 - 1
Systemschnitt Rampenanlage

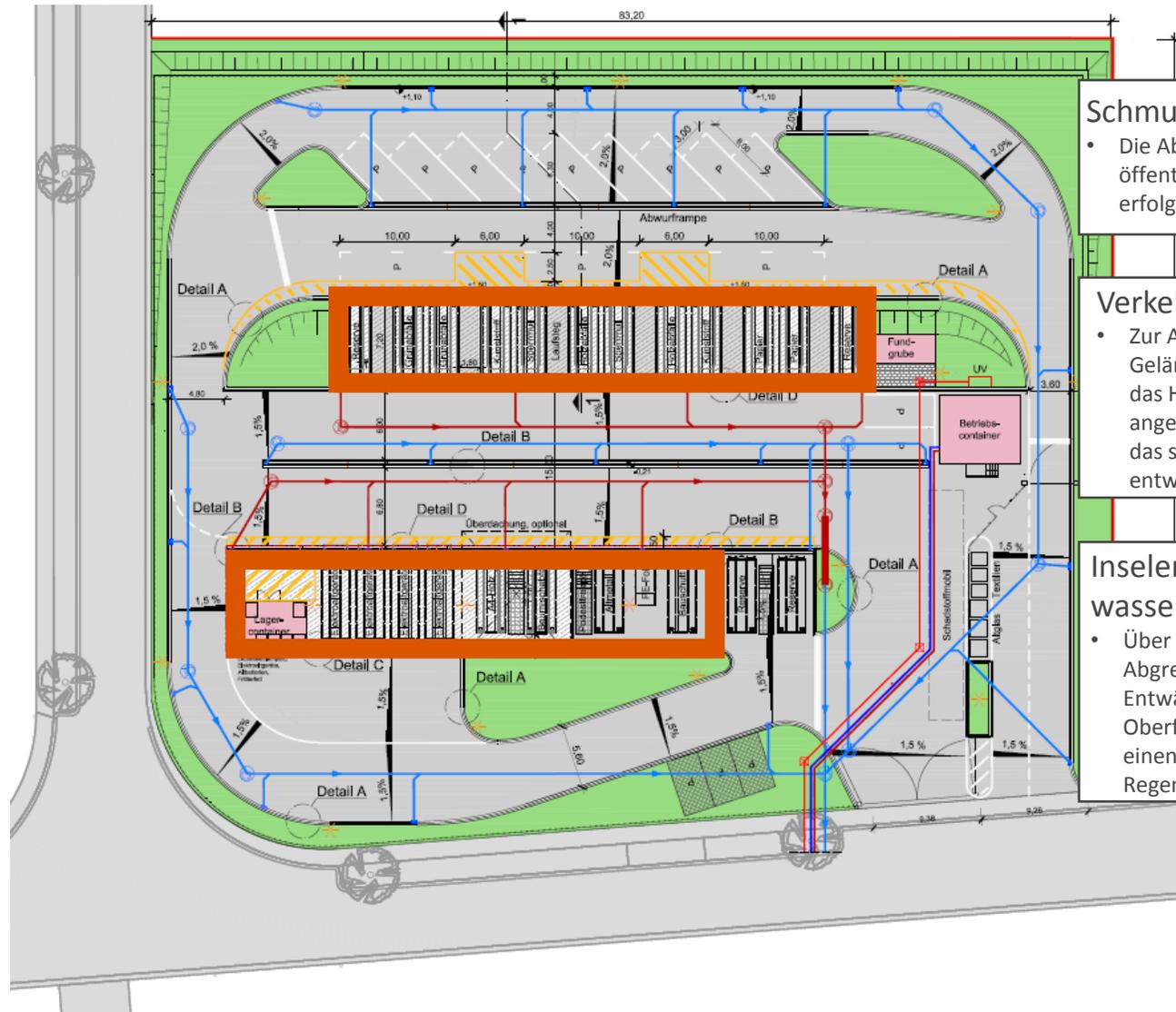


Ansicht Abwurframpe



Abwurframpe





Schmutzwasser

- Die Ableitung des häuslichen Schmutzwassers in die öffentliche Kanalisation kann ohne Probleme am Standort erfolgen

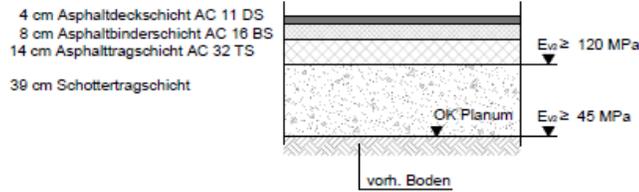
Verkehrs- und Dachflächenwasser

- Zur Ableitung des Oberflächenwassers muss das Gelände des geplanten Wertstoffhofs in etwa auf das Höhenniveau der angrenzenden Straßen angehoben werden, damit im freien Gefälle in das südlich gelegene Regenrückhaltebecken entwässert werden kann

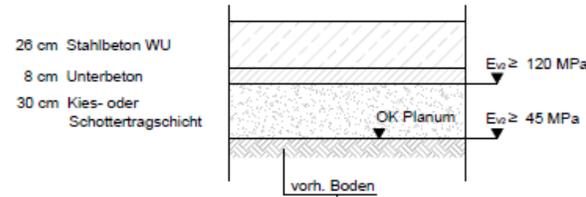
Inselentwässerung im Bereich mit wassergefährdenden Stoffen

- Über geeignete Profilierung der Flächen und über Abgrenzung dieser Flächen mit 4-zeilige Entwässerungsrinnen wird das Oberflächenwasser separat gefasst und über einen SediSubstrator vor der Einleitung in das Regenrückhaltebecken gereinigt

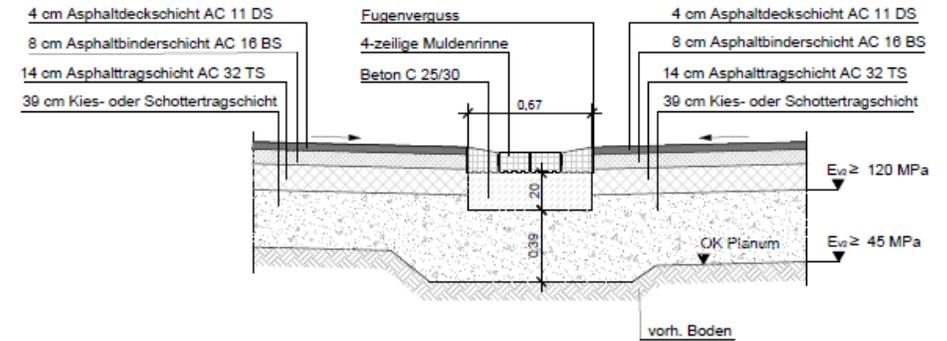
Asphaltbauweise BK 10



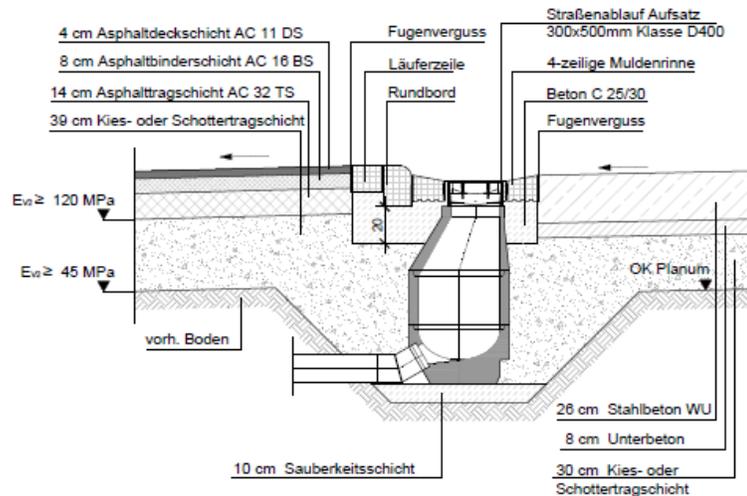
Betonbauweise



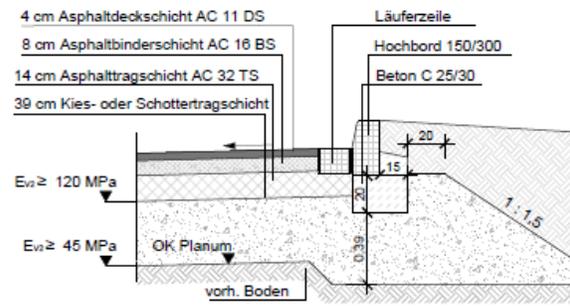
Detail A



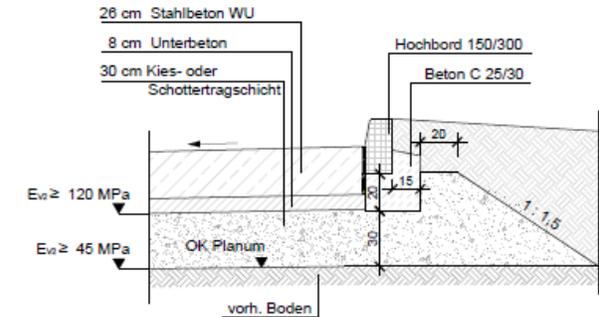
Detail B



Detail C



Detail D



Zu Spitzenanlieferungsstunden werden bis zu 100 Fahrzeuge den Wertstoffhof anfahren.

(Ergebnis aus Verkehrszählungen am Wertstoffhof der Firma Remondis)

- Die durchschnittliche Aufenthaltszeit je Anlieferfahrzeug kann mit ca. 10 Minuten angesetzt werden
(Basis Zeitnahmen pbo an verschiedenen Wertstoffhöfen)
- Jeder Abladebereich kann somit bis zu 6-mal je Stunde angefahren werden
- Bei 100 Fahrzeuge in der Spitzenanlieferungsstunde sind somit 17 Stellplätze am Standort erforderlich
- Realisierung
 - Berücksichtigung von insgesamt 21 Fahrzeug-Stellplätzen (12 an der Rampe, 9 Sonstige im Bereich der Logistik- und Bewegungsfläche)
 - Zusätzliche Berücksichtigung einer zweispurigen Rückstaufläche für ca. 10 Fahrzeuge vor der Eingangskontrolle

Kostenberechnung

Auf der Preisbasis von 2019 wurden für die vorgestellte Ausführung der Entwurfsplanung Baukosten in Höhe von

~ 1.451.800 € brutto

berechnet.

Nicht berücksichtigt sind die Kosten für:

- Grundstück
- Baunebenkosten (Honorare, Prüf- und Genehmigungen)
- Bepflanzung der Grünflächen
- Abfallcontainer, Möblierung des Betriebscontainers
- Betriebsausstattung wie Feuerlöscher, Eingangsschild, Beschilderung an den Containern
- ggf. zusätzliche Aufwendungen aus Baugrundgutachten
- ggf. zusätzliche Bereitstellung Löschwasser

Gegenüber der in der Ausschusssitzung im Juli 2019 vorgestellten Kostenschätzung ergibt sich eine Kostensteigerung in Höhe von

~ 112.000,00 € brutto.

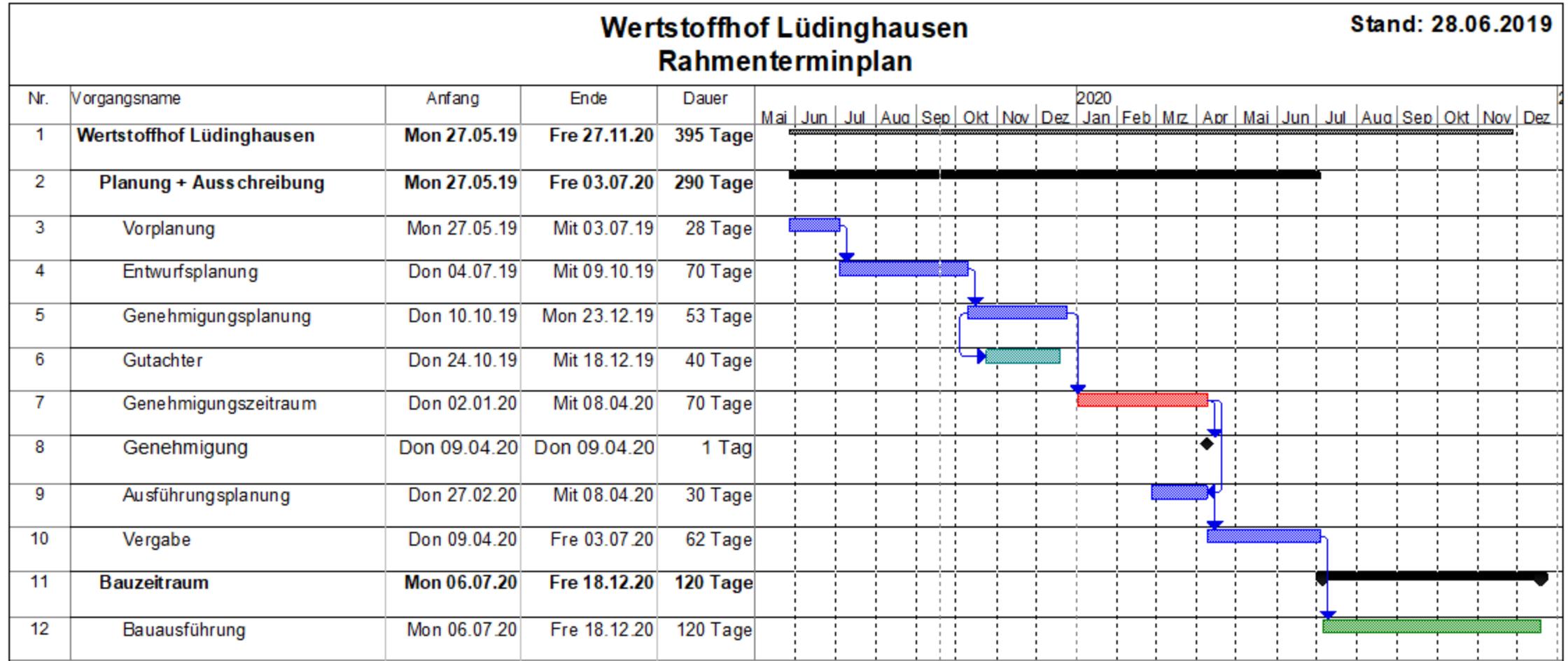
Die Mehrkosten resultieren aus

- der vergrößerten Verkehrsfläche ca. + 65.000 € brutto
- den daraus resultierenden Mehraufwendungen für die Grundstücksentwässerung, ca. + 12.000 € brutto
- der Anpassung der Standortversorgung mit Strom / Wasser / Beleuchtung ca. + 13.000 € brutto
- der Ergänzung der Betriebsausstattung in Form von zusätzlichen Containerführungsschienen, Treppenpodesten, Geländer etc. ca. + 17.000 € brutto
- den anteiligen Kosten bzgl. der Mehrkosten für Baustelleneinrichtung, Unvorhergesehenes ca. + 13.000 € brutto

abzüglich Minderkosten für verkleinerte Grünfläche

ca. - 6.000 € brutto

ca. + 112.000 € brutto



**Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit und stehe
Ihnen gerne für Fragen zur Verfügung**