

pbo Ingenieurgesellschaft mbH

## Stadt Lüdinghausen

# Vorstellung der Vorplanung zur Errichtung des Wertstoffhofs Lüdinghausen

Lüdinghausen – 04.07.2019

STADT LÜDINGHAUSEN  
Der Bürgermeister



Dipl.-Ing. T. Bergedieck

Dipl.-Ing. J. Imberg

- » Funktion
- » Aufgabenstellung
- » Abfallarten
- » Abfallmengen
- » Standort
- » Vorplanung Wertstoffhof Variante 1
- » Ausführungsbeispiel Variante 1
- » Variante 2: Alternative Rampenlösung
- » Pro / Contra
- » Planungsrecht
- » Entwässerung
- » Kosten
- » Zeitplan

- Angebot an die Bürger, sich ihrer Wertstoffe / Abfälle ordnungsgemäß und mit vertretbarem Aufwand zu entledigen.
- Erfüllung der Verwertungs- bzw. Entsorgungsverpflichtung des Entsorgungsträgers nach Kreislaufwirtschaftsgesetz und Elektro- und Elektronikgerätegesetz mit den möglichen Vorteilen:
  - Erhöhung von Erfassungsmengen insbesondere bei Papier, Pappe, Metall, Grünschnitt,
  - Verringerung des Aufwandes beim Holsystem,
  - Verringerung „wilder Ablagerungen“.

- Gestaltung der logistischen Abläufe so, dass eine konfliktarme Nutzung des Wertstoffhofes durch die Bürger möglich wird durch
  - kreuzungsfreie Zu- und Abfahrten
  - ausreichende Stell- und Rangierflächen
  - sichere Abgabe- bzw. Einfüllmöglichkeiten
  - Erreichbarkeit aller Sammelstellen in einem Umlauf
  - ausreichender Rückstauraum
  
- Beachtung der planungsrechtlichen (Bebauungsplan) sowie der genehmigungsrechtlichen Vorgaben (BImSchG)
  
- Gestaltung so wirtschaftlich wie möglich

## Elemente des Wertstoffhofes:

- Betriebscontainer mit vorgelagerter Eingangskontrolle
- Höhenversetzte Annahme von Abfällen aus Privathaushalten
- Annahmestelle für Elektroaltgeräte
- Stellflächen für wassergefährdende Abfallarten
- Temporäre Schadstoffannahme über ein Schadstoffmobil
- Annahmestelle für Wiederverwertbares (Fundgrube)

In Anlehnung an den zurzeit betriebenen Wertstoffhof ist die Annahme folgender Abfallarten vorgesehen:

| Abfallart | ASN |
|-----------|-----|
|-----------|-----|

## Anlieferrampe

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Sperrmüll (inkl. Styropor) | 20 03 07               |
| Kunststoff                 | 20 01 39               |
| Altholz                    | 17 02 01 /<br>20 01 38 |
| Papier                     | 20 01 01               |
| Grünabfälle                | 20 02 01               |

## Annahmestelle für Elektroschrott

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Elektroaltgeräte                        | 20 01 23* |
| Gasentladungslampen / Leuchtstofflampen | 20 01 21* |
| Altbatterien                            | 20 01 33* |

| Abfallart | ASN |
|-----------|-----|
|-----------|-----|

## Sonstige Abfälle - ebenerdig

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| A4-Holz                          | 17 02 04* /<br>20 01 37* |
| Baumischabfälle (inkl. Restmüll) | 17 09 04                 |
| Altmetall                        | 20 01 40                 |
| Bauschutt (Kleinmengen)          | 17 01 07                 |
| PE-Folie                         | 15 01 02                 |

## Depotcontainer / Kleinbehälter

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Altglas                            | 20 01 02 |
| Altkleider                         | 20 01 10 |
| CD's / DVD's                       | 20 01 39 |
| Korken                             | 03 01 01 |
| Frittierfett (Pfand-Eimer 3 Liter) | 20 01 25 |

Die Kapazität des Wertstoffhofs wird basierend auf die Abfallmengen von 2018 mit einer Steigerung von 25 % wie folgt abgeschätzt:

- Aufkommen an nicht gefährlichen Abfällen ~ 3.200 t/a
- Aufkommen an gefährlichen Abfällen ~ 370 t/a

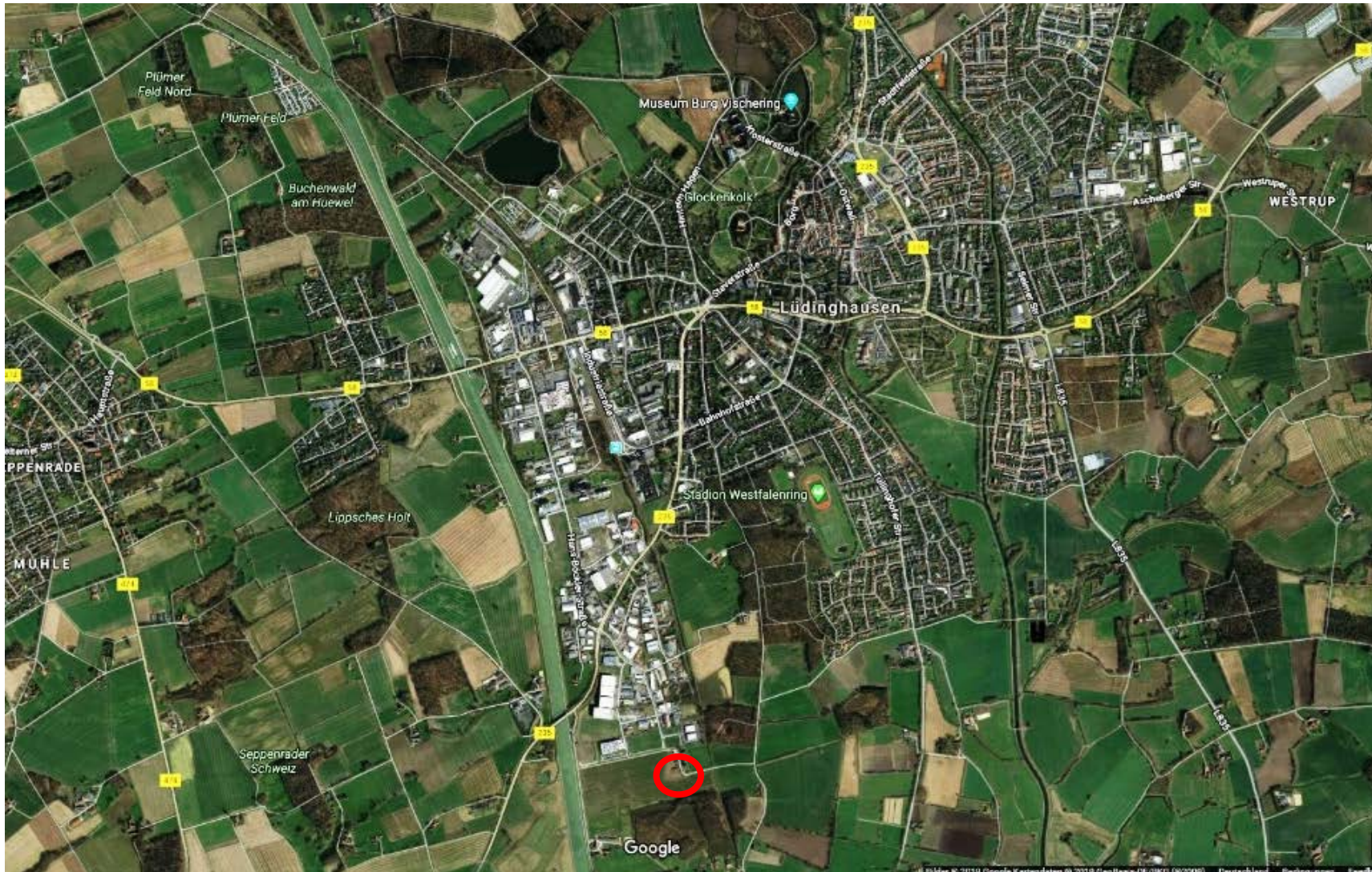
Die Menge an gefährlichen Abfällen resultiert dabei überwiegend aus Anlieferungen von Elektroaltgeräten

Die Lagermengen auf dem Wertstoffhof werden ohne Berücksichtigung der Reservecontainer anhand von Containerzuladungen wie folgt abgeschätzt:

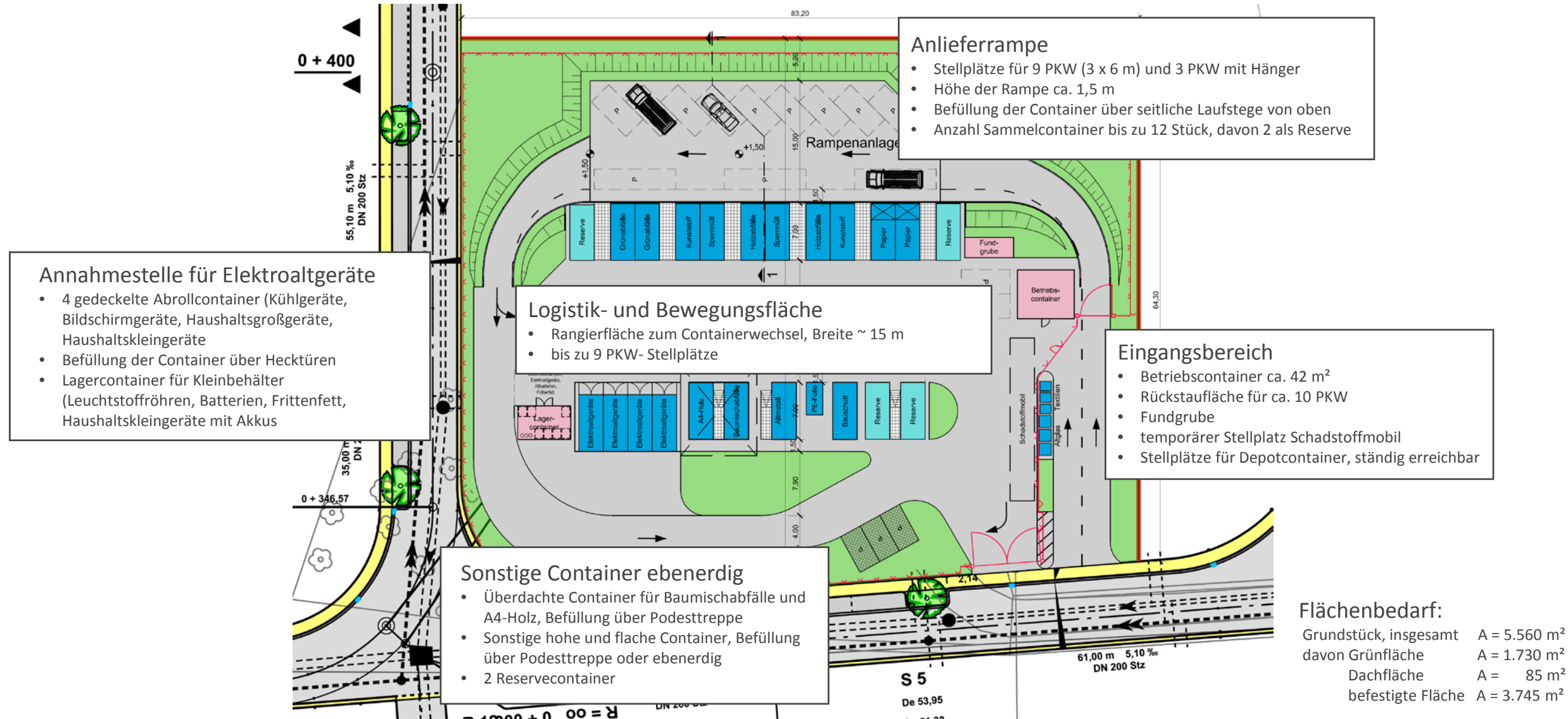
- Lagermenge an nicht gefährlichen Abfällen ~ 120 t/a
- Lagermenge an gefährlichen Abfällen ~ 40 t/a

→ Die Lagermengen überschreiten die Schwellenwerte für einen Bauantrag, so dass ein Genehmigungsverfahren nach BImSchG durchzuführen ist!

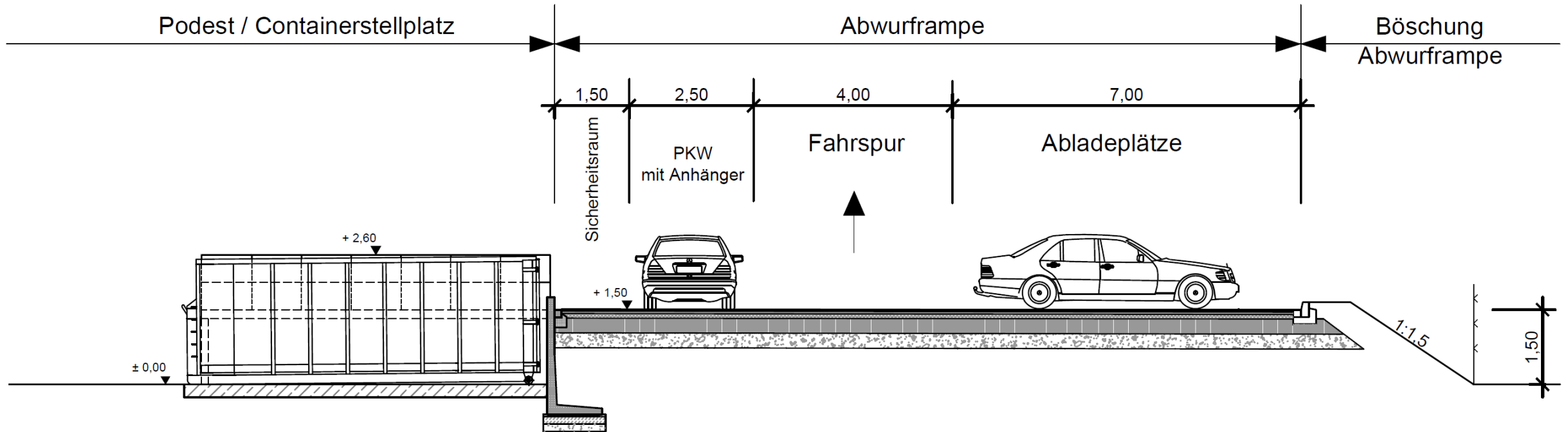
Gewerbegebiet  
Tetekum-  
Buschkämpe



# Lageplan - Variante 1 - Rampenanlage gerade ausgerichtet



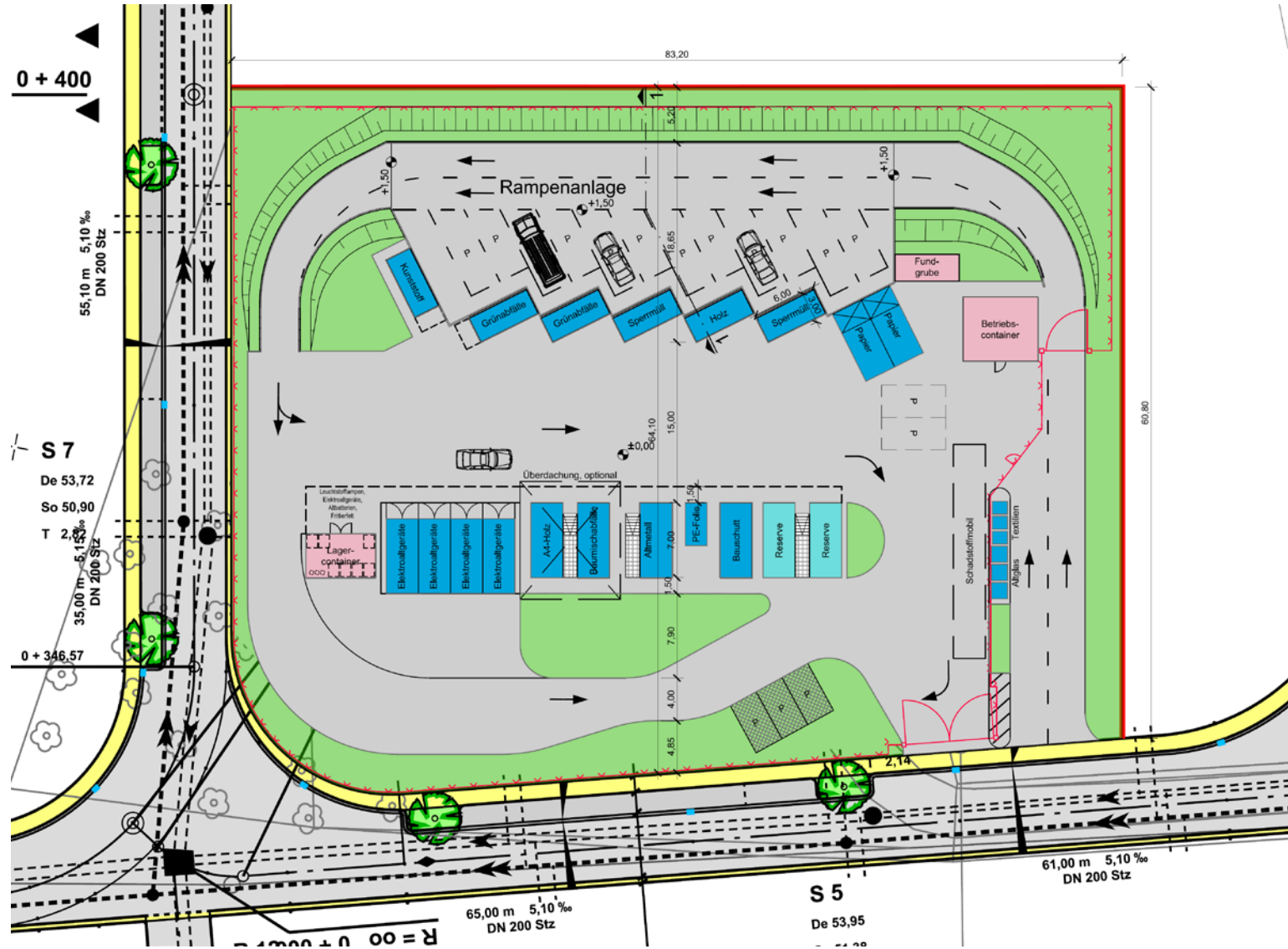
# Schnitt - Variante 1 - Rampenanlage gerade ausgerichtet



# Ausführungsbeispiel Variante 1



## Variante 2 - Alternative Rampenlösung



Flächenbedarf:

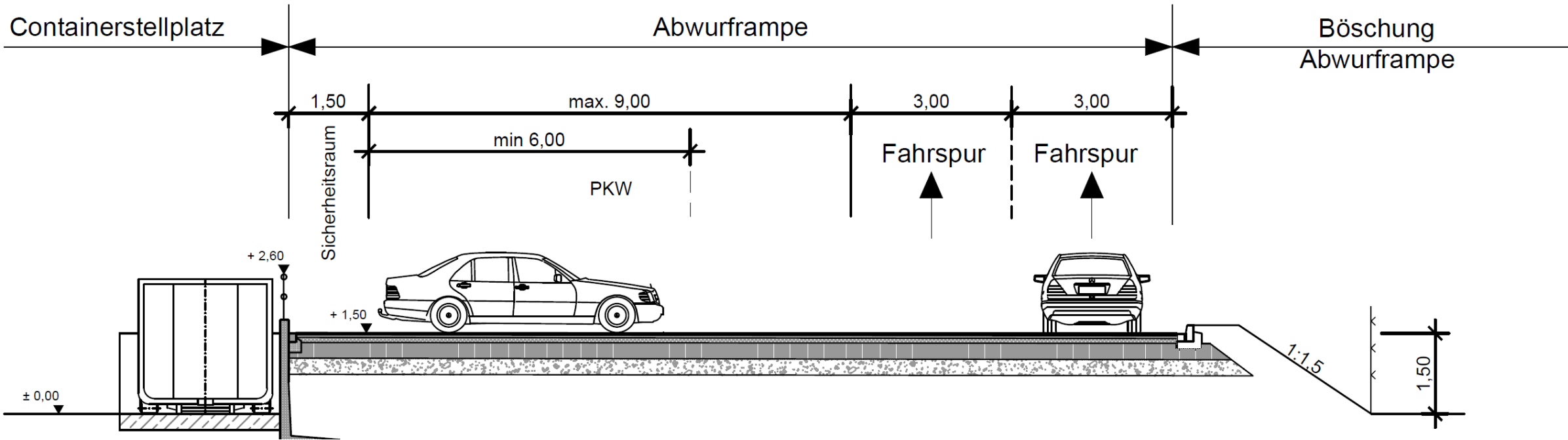
Grundstück, insgesamt  $A = 5.270 \text{ m}^2$

davon Grünfläche  $A = 1.455 \text{ m}^2$

Dachfläche  $A = 85 \text{ m}^2$

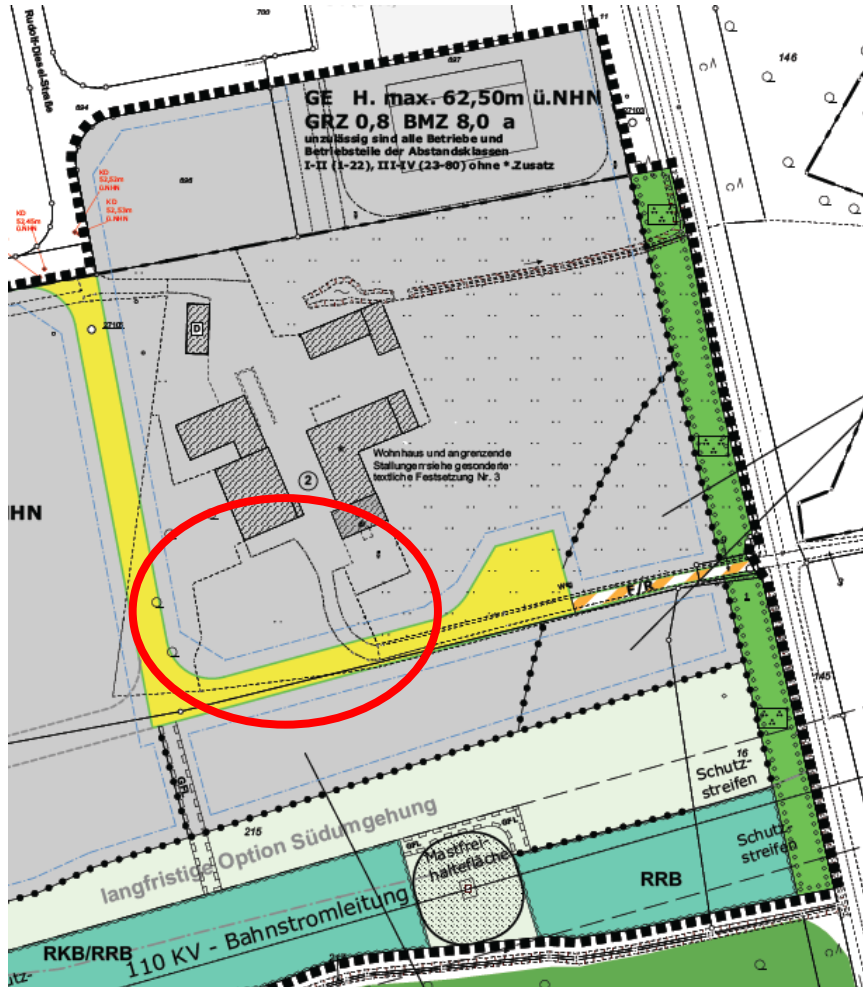
befestigte Fläche  $A = 3.730 \text{ m}^2$

# Schnitt - Variante 2 - Rampenanlage Sägezahn



| Variante 1:<br>Rampenanlage gerade ausgerichtet       | Variante 2:<br>Alternative Rampenlösung                                                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| + optimale Nutzung der Rampe mit bis zu 12 Container  | - Nur 8 Container an der Rampe                                                          |
| + Berücksichtigung von Reservecontainern              | - Keine Stellplatzreserven für zusätzliche Container                                    |
| + Bewegungsraum für Fußgänger vor der Rampe gradlinig | - Bewegungsraum für Fußgänger vor der Rampe wird winkelig geführt                       |
| + Stellplätze für PKW mit Hänger                      | + PKW – Stellplätze direkt vor der Rampe<br>- PKW mit Hänger blockieren Stellplätze     |
| - Querung der Durchfahrtsspur bei der Entladung       | - Anfahrt der PKW – Stellplätze rückwärts, ggf. mit Sichtbehinderung durch Beladung     |
| - Keine zusätzliche Durchfahrtsspur                   | - Disziplinierung der Anlieferer fast aussichtslos (Schwierigkeit beim Rückwärtsfahren) |
|                                                       | + zusätzliche Durchfahrtsspur verbessert den Verkehrsabfluss                            |

## Auszug Bebauungsplan



- B-Plan „Tetekum-Buschkämpe“ setzt ein Gewerbegebiet fest und schließt die Abstandsklassen I-II (1-22) und III-IV (23-80) aus
- Ein Wertstoffhof entspricht der Abstandsklasse IV (73)
- Die Zulässigkeit des Wertstoffhofes im Gewerbegebiet Tetekum-Buschkämpe ist gegeben, wenn nachgewiesen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den benachbarten schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden.
- Hierfür sind unter Umständen Gutachten zu den von der Anlage ausgehenden Immissionen (Lärm, Geruch, Staub) erforderlich.

- Schmutzwasser

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

- Verkehrs- und Dachflächenwasser

Zur Ableitung der Verkehrs- und Dachflächenwässer 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 für Bereiche mit wassergefährdenden Stoffen

Nach Vorgesprächen mit der Unteren Wasserbehörde können nach erster Abschätzung die Wässer aus dem Bereich der Stellflächen für wassergefährdende Abfälle über ein Regenwasserbehandlungsanlage (z.B. SediSubstrator) abgeleitet werden. Alternativ ist eine Überdachung erforderlich.

Die endgültige Klärung zur Verwendung der Behandlungsanlage muss mit der Oberen Wasserbehörde erfolgen

## Kostenschätzung

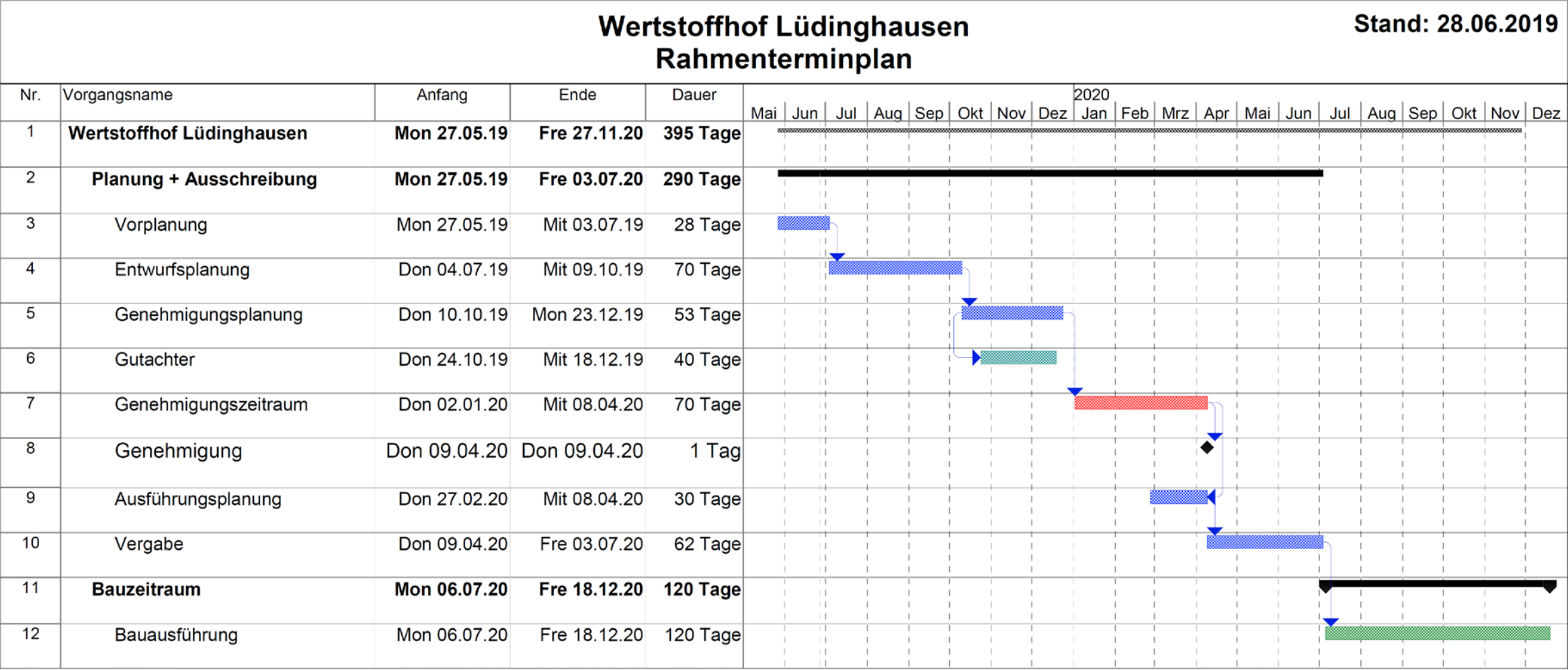
Auf der Preisbasis von 2019 werden für die vorgestellte Vorplanungsausführung Kosten in Höhe von

**~ 1.340.000,00 € brutto**

abgeschätzt.

Nicht berücksichtigt sind die Kosten für:

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



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

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
  - o Berücksichtigung von insgesamt 21 Fahrzeug-Stellplätzen (12 an der Rampe, 9 Sonstige)
  - o Zusätzliche Berücksichtigung einer zweispurigen Rückstaufläche für ca. 10 Fahrzeuge vor der Eingangskontrolle