

Umweltbetrieb in Bielefeld

Machbarkeitsstudie
zur Neustrukturierung des Gebietes

Teil 1 - Bestandsanalyse

1. Grundstück
2. Höhenprofil
3. Verkehrssituation
4. Bestandsgebäude/Nutzungen

Teil 2 - Neukonzeptionierung

1. Konzeptentwicklung
2. Verkehrsorganisation
3. Nutzungen im Detail
4. Nachhaltigkeitskonzept

Teil 3 - Zusammenfassung

1. Zonierung
2. Stellplätze
3. Verkehr

Teil 1 - Bestandsanalyse

1. Grundstück
2. Höhenprofil
3. Verkehrssituation
4. Bestandsgebäude/Nutzungen

Teil 2 - Neukonzeptionierung

1. Konzeptentwicklung
2. Verkehrsorganisation
3. Nutzungen im Detail
4. Nachhaltigkeitskonzept

Teil 3 - Zusammenfassung

1. Zonierung
2. Stellplätze
3. Verkehr

Umweltbetrieb Bielefeld

1. Grundstück



Umweltbetrieb Bielefeld

1. Grundstück - Zusätzliche Flächen

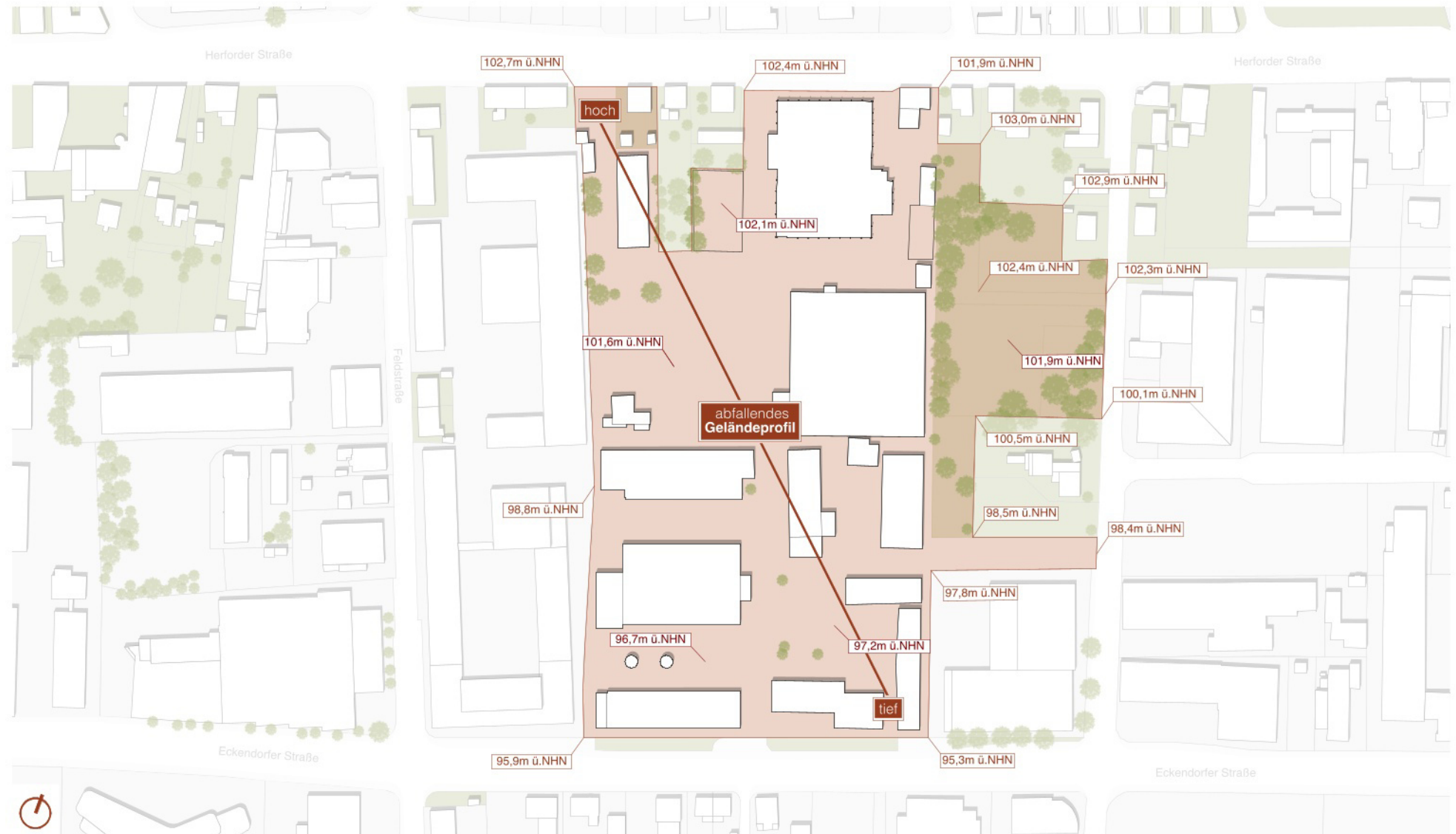
- zwei zusätzliche Grundstücke mit je ca. 600m² erweitern das Gebiet zur Herforder Straße
- ein zusätzliches Grundstück mit ca. 2.100m² erweitert das Gebiet zur Finkenstraße



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Höhenprofil - Allgemein

- abfallendes Geländeprofil von Norden nach Süden: Höhenunterschied von insgesamt ca. 7,40m



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Höhenprofil - Situation zum Nachbarn (Feuerwehr)

- besondere Höhenverhältnisse zum Grundstück der Feuerwehr: voraussichtliche Höhenunterschiede von ca. 0,60m bis 3,60m



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Höhenprofil – Höhenversatz

- starker Höhenversprung von ca. 4,0m auf dem Grundstück: Stützmauer und Rampe



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Höhenprofil - Zusammenfassung

- aktuelles Grundstück teilt sich auf in zwei Höhenbereiche: Beide Ebenen haben neben dem Höhenversprung zueinander auch ein abfallendes Gelände
 - Ebene im Norden: insgesamt ca. 1,1m Gefälle
 - Ebene im Süden: insgesamt ca. 2,2m Gefälle
- besondere Höhensituation zum Nachbar (Feuerwehr)
- Höhenversprung innerhalb des Geländes: derzeit gelöst durch eine Rampe und Stützmauer



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr - Zufahrten

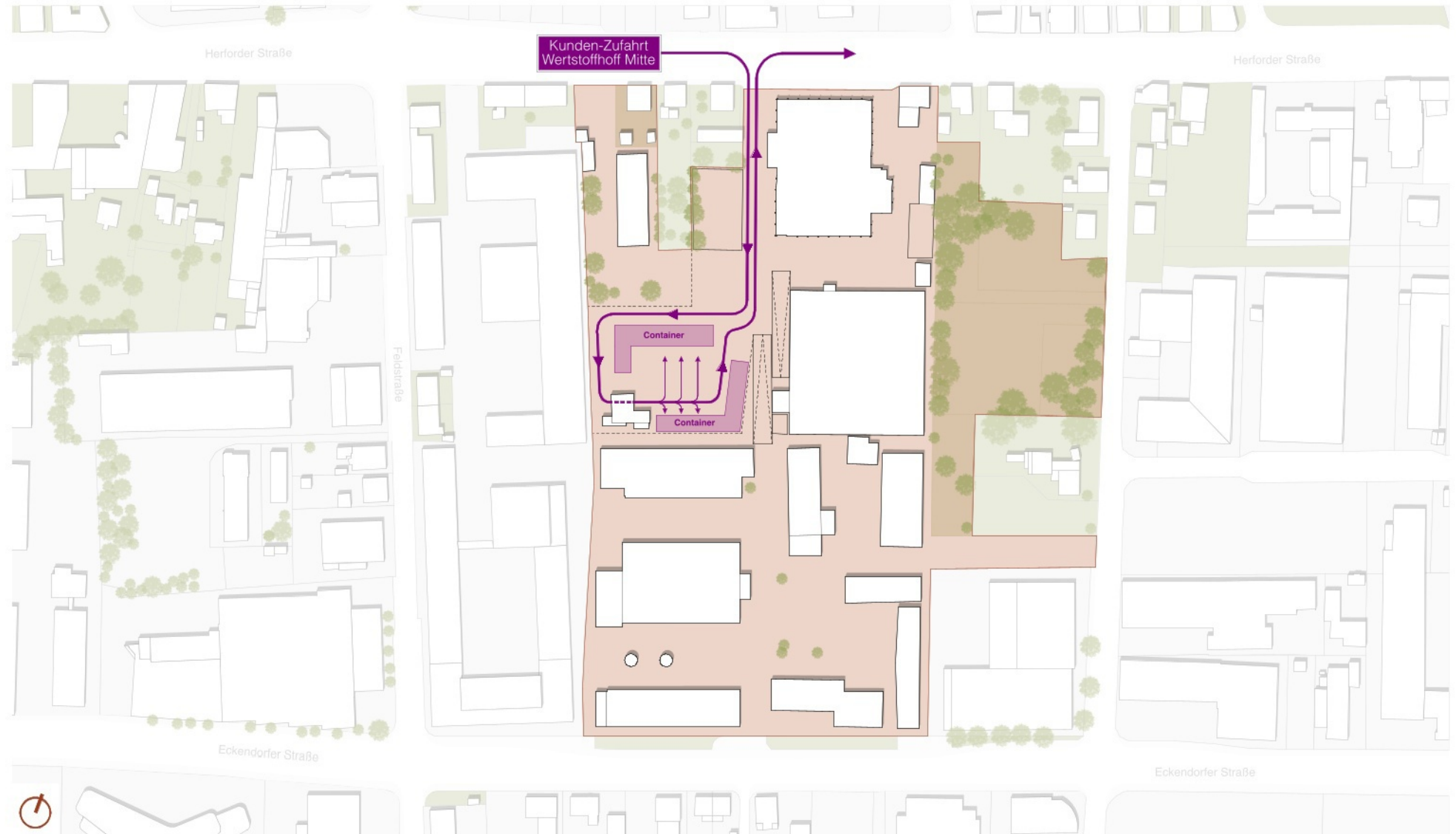
- 3 Zufahrten von der Herforder Straße aus, wobei eine die Hauptzufahrt auf das Gelände darstellt (KundInnen-, Mitarbeitenden- und Nutzfahrzeugverkehr)
- 1 Zufahrt von der Eckendorfer Straße aus
- beide Zufahrten sind nur über Rechtsabbiegerverkehr zu befahren



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr - KundInnen

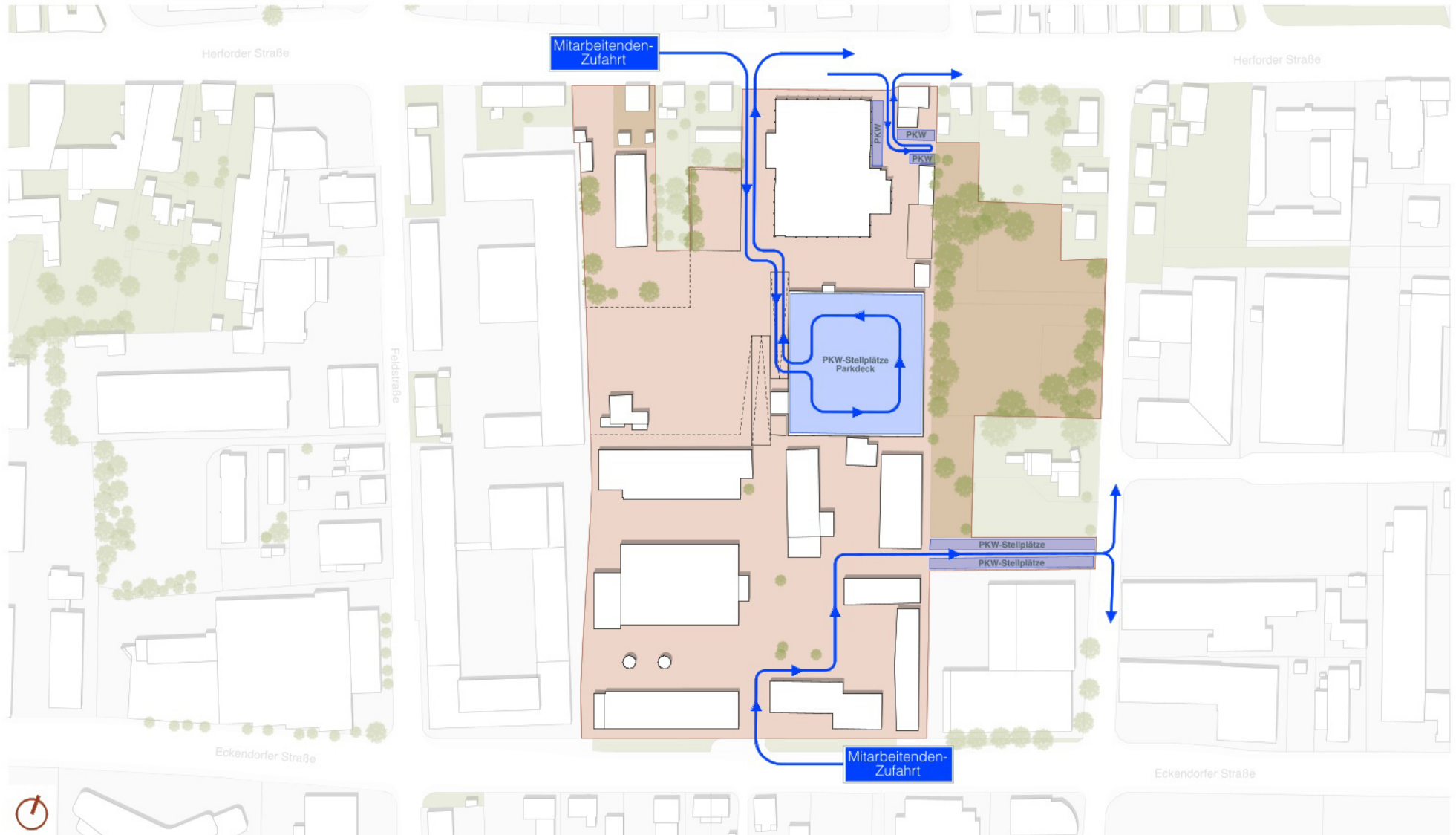
- KundInnen-Zufahrt erfolgt ausschließlich über die Herforder Straße
- Zufahrt zum Wertstoffhof, Schlaufensystem
- Ausfahrt erfolgt ebenfalls über die Herforder Straße



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr - Mitarbeitende

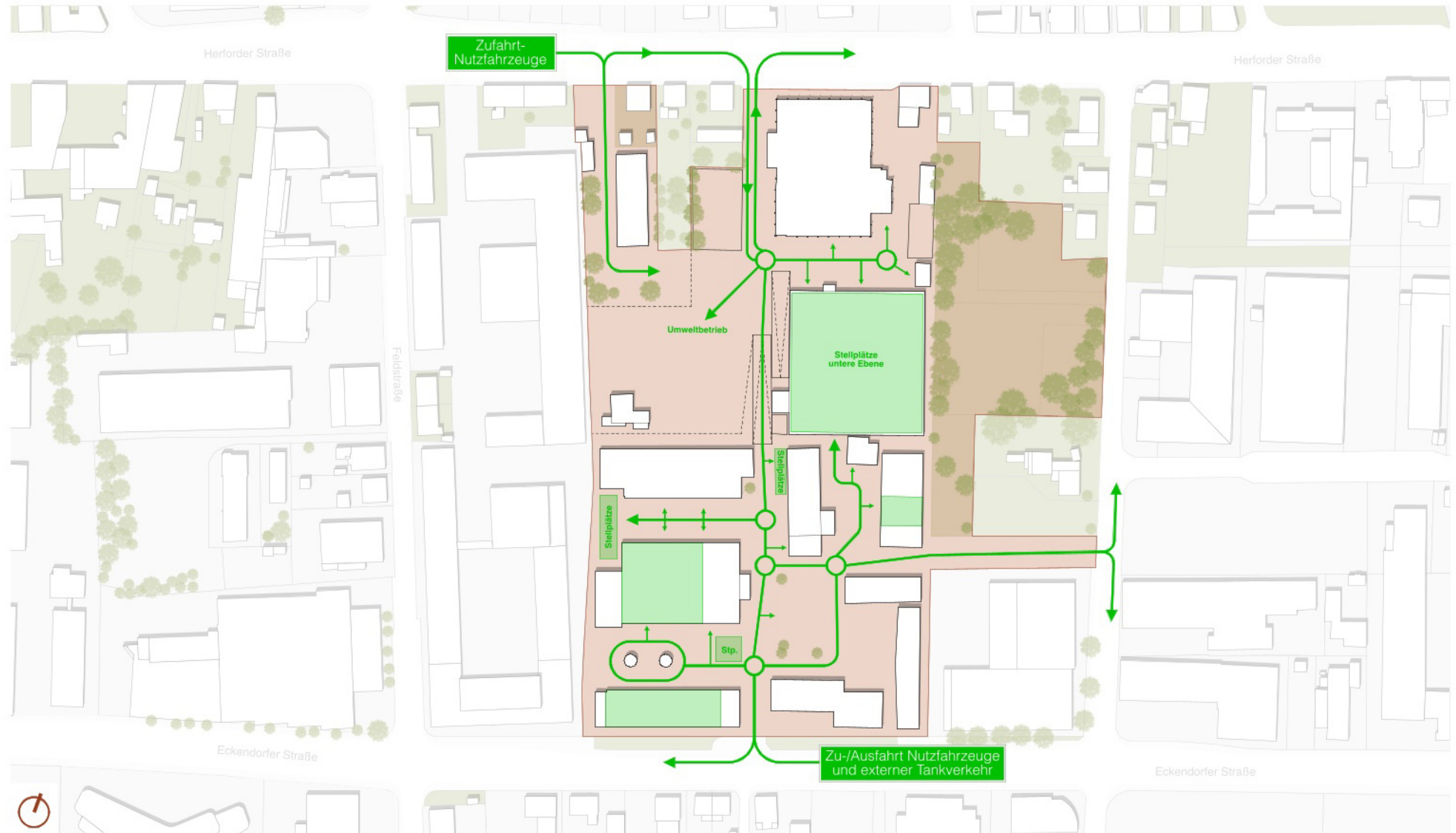
- Mitarbeitenden-Zufahrt (private PKWs) erfolgt über drei Zugänge zum Grundstück (zwei über die Herforder und einer über die Eckendorfer Straße)
- Mitarbeitenden-Stellplätze befinden sich verteilt auf dem Grundstück, hauptsächlich im Parkdeck (oberste Etage)



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr - Nutzfahrzeuge

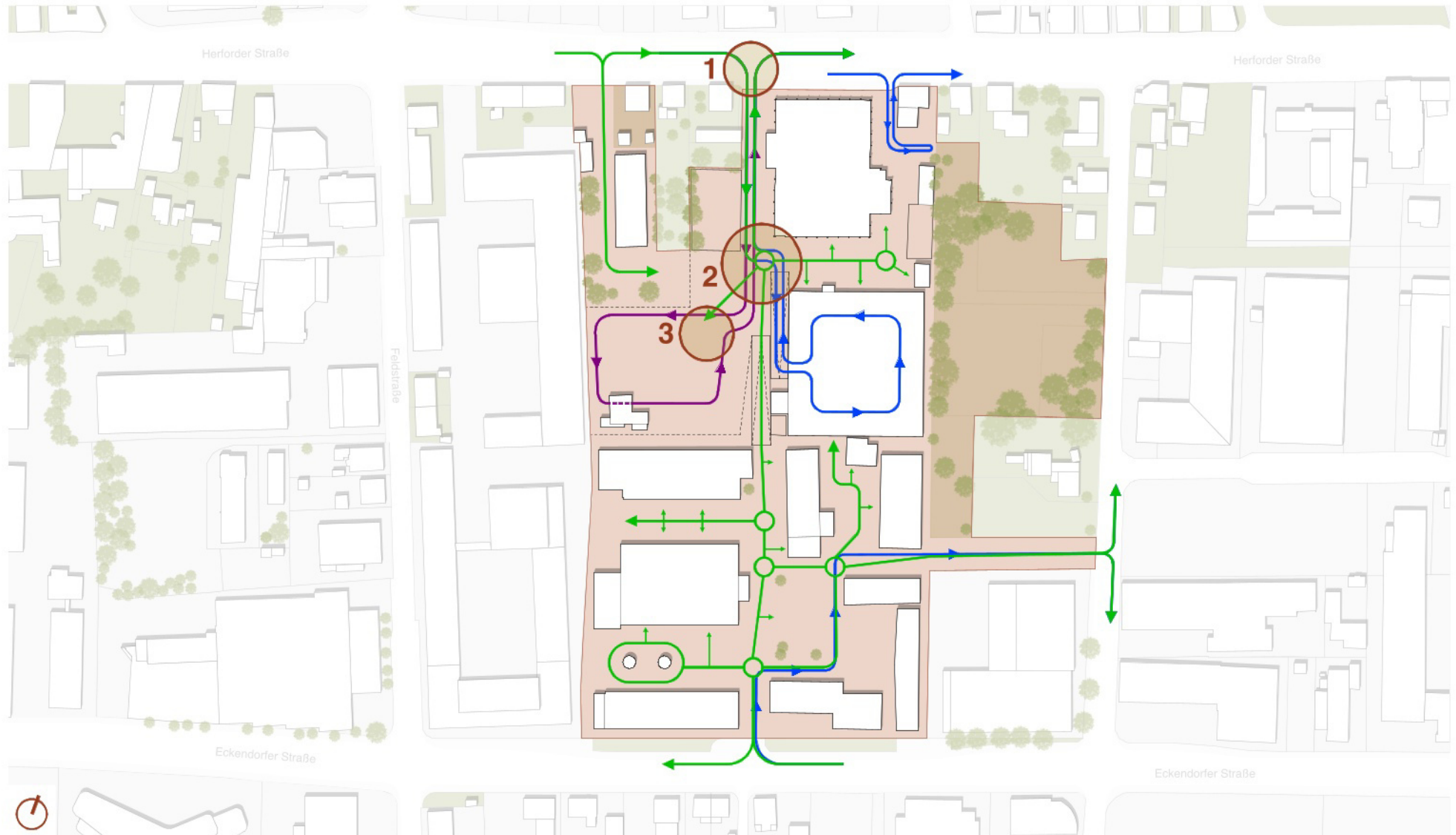
- Nutzfahrzeuge haben 3 Zufahrten auf das Grundstück (zwei über die Herforder und eine über die Eckendorfer Straße)
- innerhalb des Gebietes des Umweltbetriebes herrscht ein komplexes Verkehrssystem
- Stellplätze für die Nutzfahrzeuge sind an verschiedenen Orten untergebracht (teils in Gebäuden, teils im Außenbereich)
- Zufahrt zum Grundstück für externen Tankverkehr erfolgt über die Eckendorfer Straße



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr – Kritische Situationen

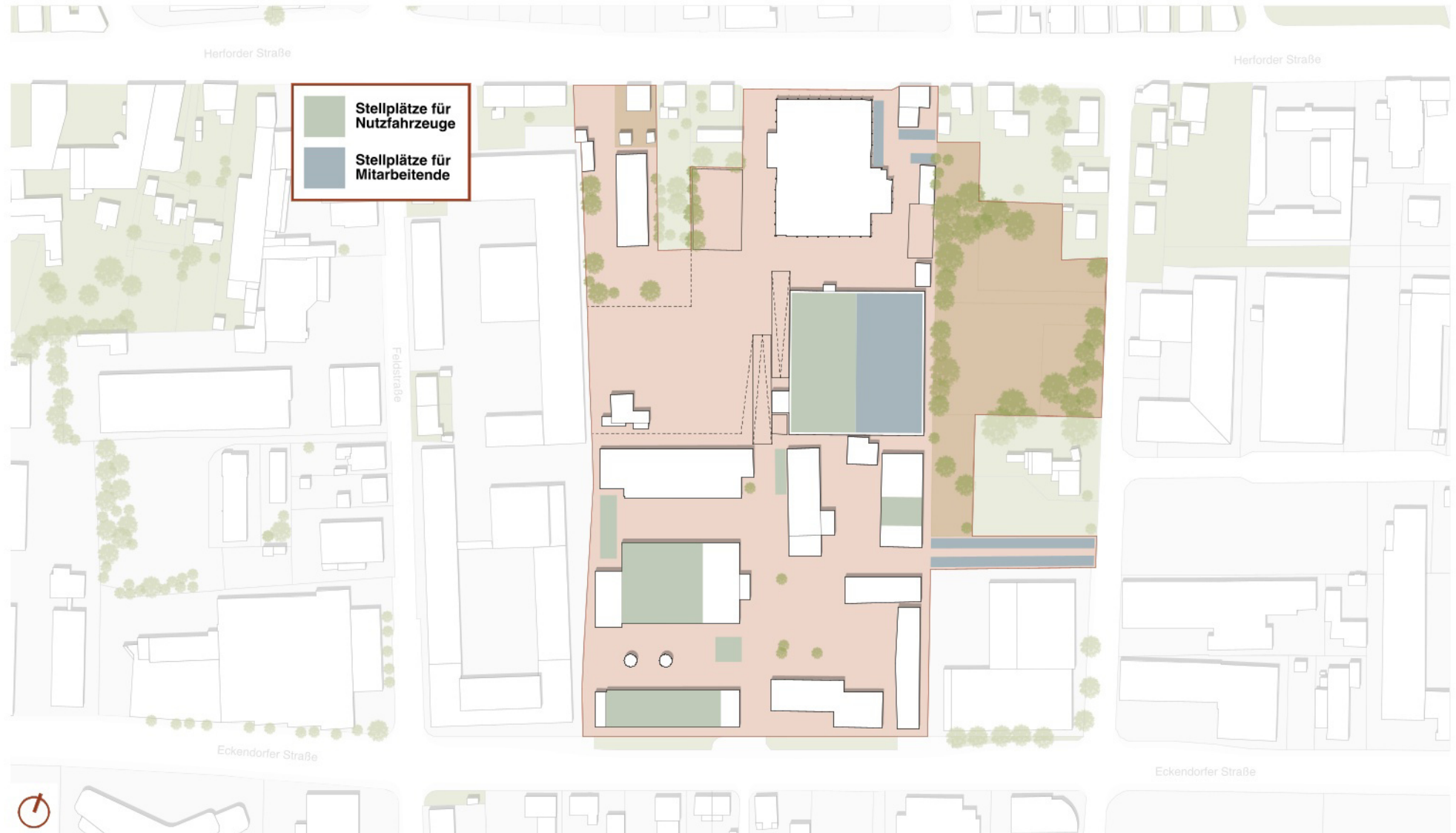
- 1. Hauptzufahrt auf das Grundstück wird von allen drei Verkehrsgruppen genutzt: Ballung bei hohem Betrieb
- 2. Knotenpunkt auf dem Grundstück: alle 3 Verkehrsgruppen kreuzen sich hier, hohe Auslastung
- 3. fehlende Trennung zwischen KundInnen- und Nutzfahrzeugverkehr im Bereich des Wertstoffhofes



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Verkehr - Stellplätze/Parken

- Stellplätze sowohl für Nutzfahrzeuge als auch für die privaten PKWs der Mitarbeitenden verteilen sich auf dem gesamten Grundstück
- Nutzfahrzeuge stehen in verschiedenen Fahrzeughallen, Außenflächen und im Fahrzeugdepot (Parkhaus)
- PKW- Stellplätze befinden sich auf der obersten Etage des Parkhauses und an verschiedenen Stellen im Außenbereich



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Bestandsgebäude



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Wertstoffhof



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Werkstatt



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Behälterpflege



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Fahrzeughallen



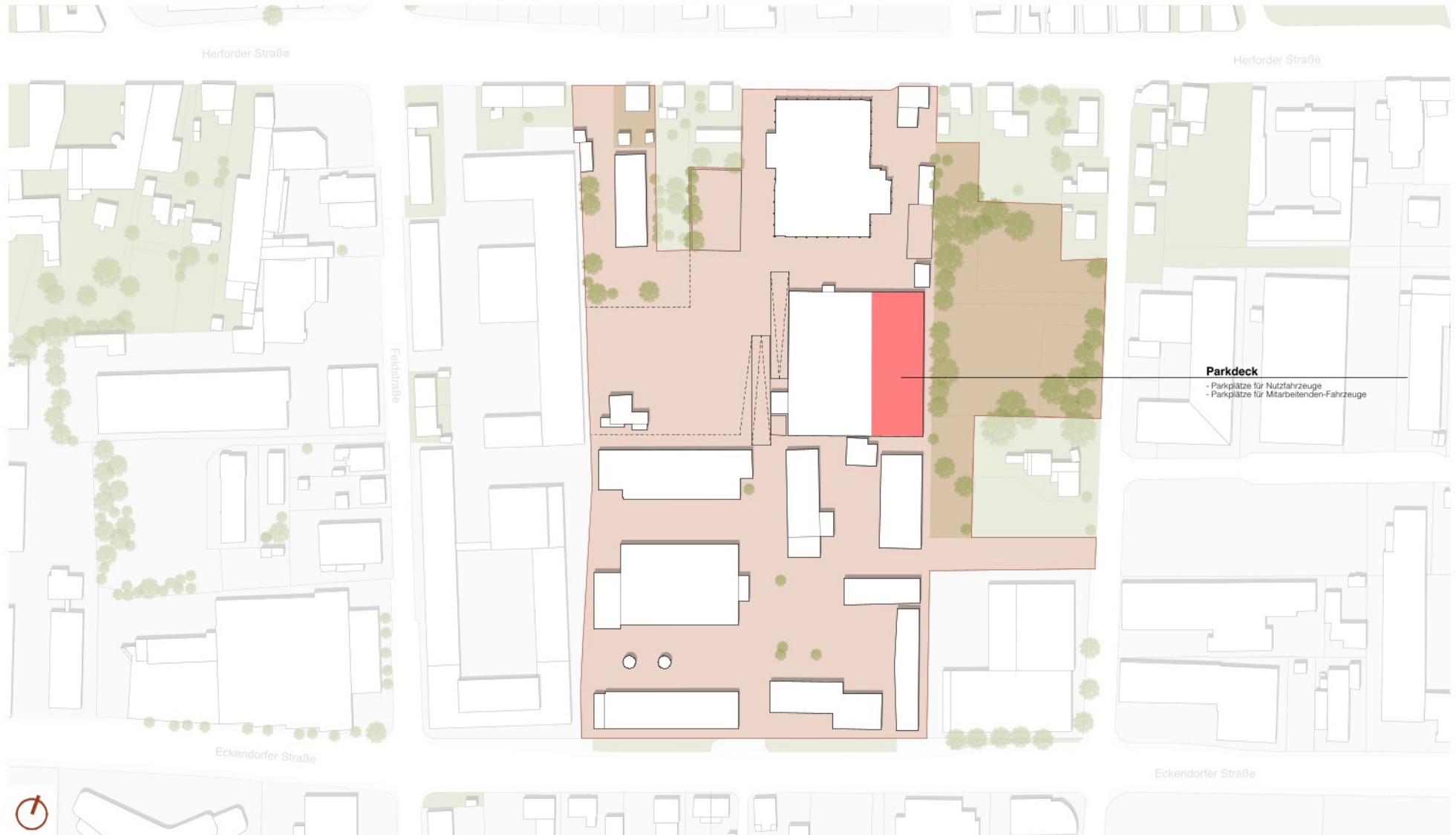
Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen – Büroflächen Einkauf



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Stellplätze für Mitarbeitende



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Grünbereich



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen – diverse Lagerflächen



Umweltbetrieb Bielefeld

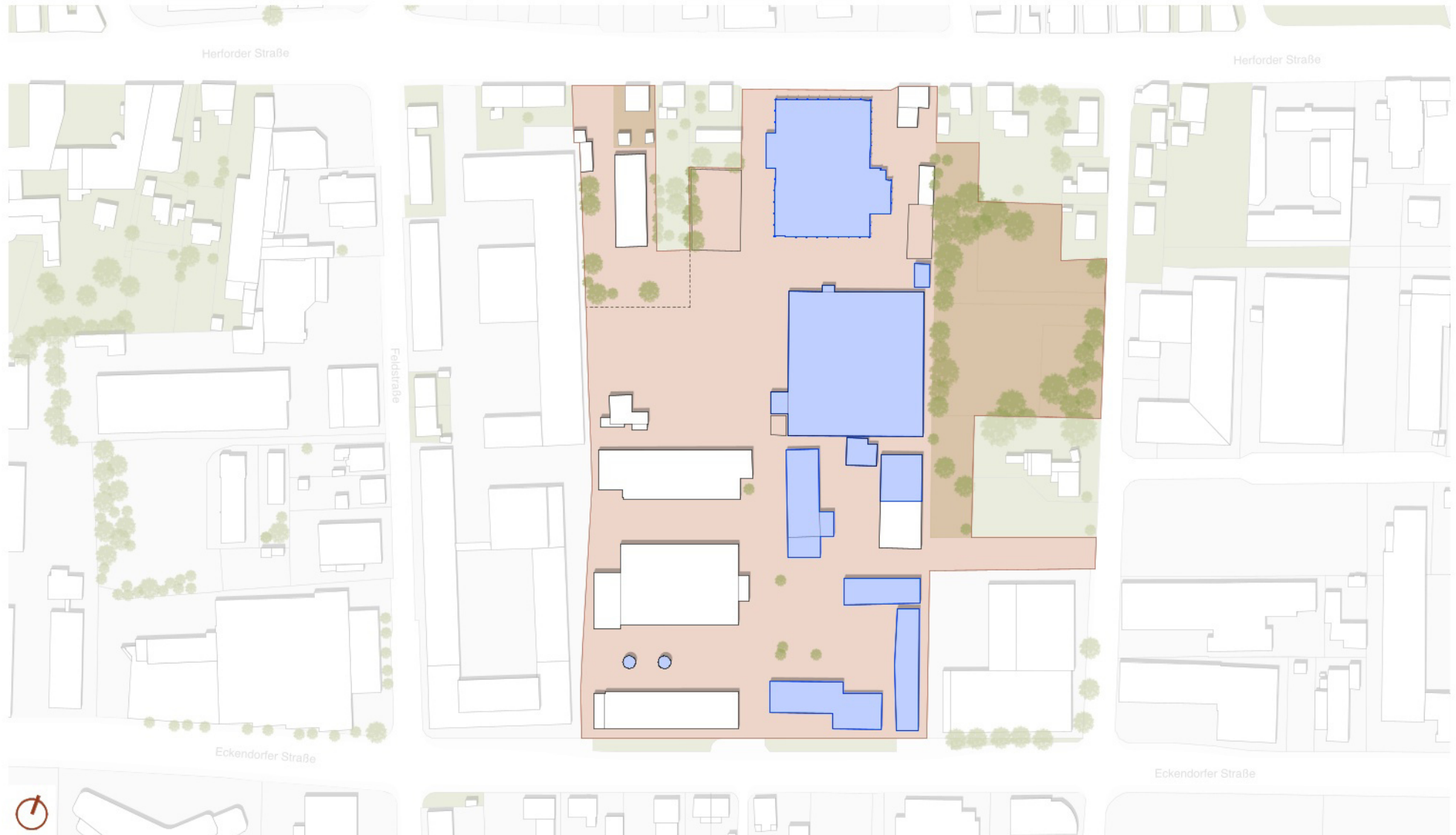
4. Nutzungen - Gesamtüberblick



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Erhalt

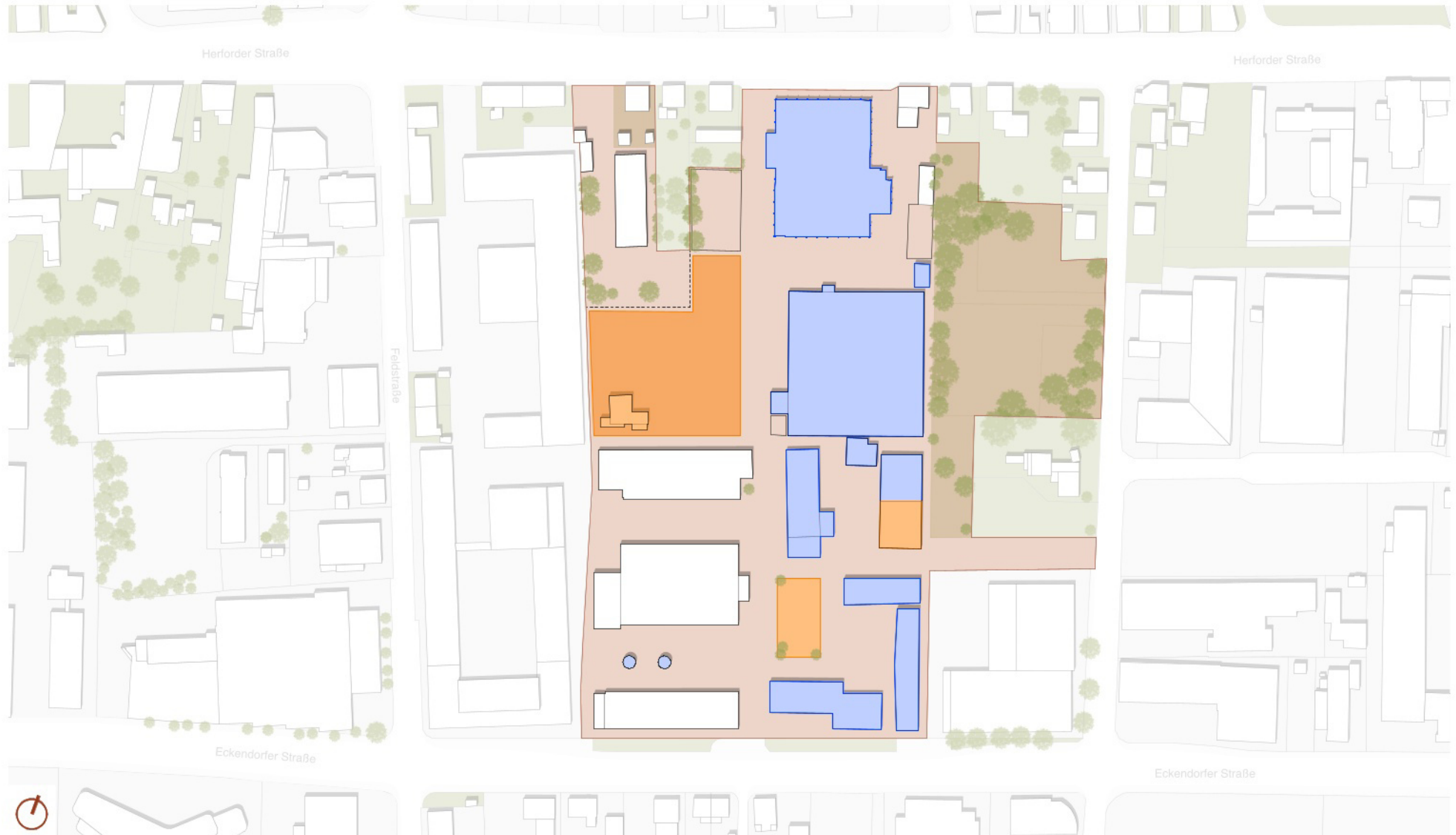
- **Blau:** Gebäude und Flächen bleiben sowohl in ihrer Architektur als auch in ihrer Nutzung und Organisation erhalten



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Neuorganisation

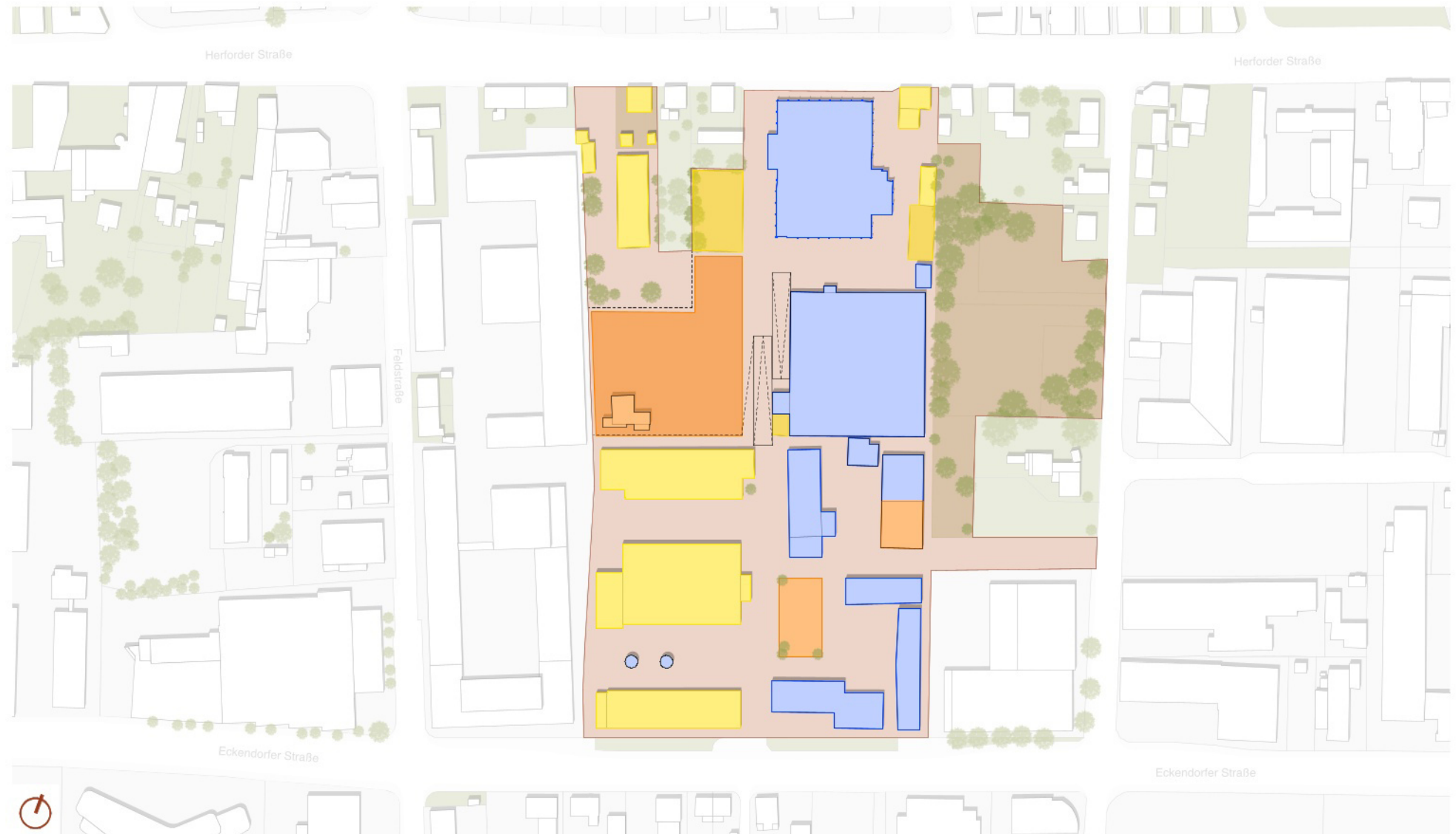
- **Blau:** Gebäude und Flächen bleiben sowohl in ihrer Architektur als auch in ihrer Nutzung und Organisation erhalten
- **Orange:** Gebäude und Flächen bleiben teilweise erhalten und werden umstrukturiert



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nutzungen - Rückbau

- **Blau:** Gebäude und Flächen bleiben sowohl in ihrer Architektur als auch in ihrer Nutzung und Organisation erhalten
- **Orange:** Gebäude und Flächen bleiben teilweise erhalten und werden umstrukturiert
- **Gelb:** Gebäude und Flächen werden zurück gebaut und auf dem Grundstück komplett neu organisiert



Teil 1 - Bestandsanalyse

1. Grundstück
2. Höhenprofil
3. Verkehrssituation
4. Bestandsgebäude/Nutzungen

Teil 2 - Neukonzeptionierung

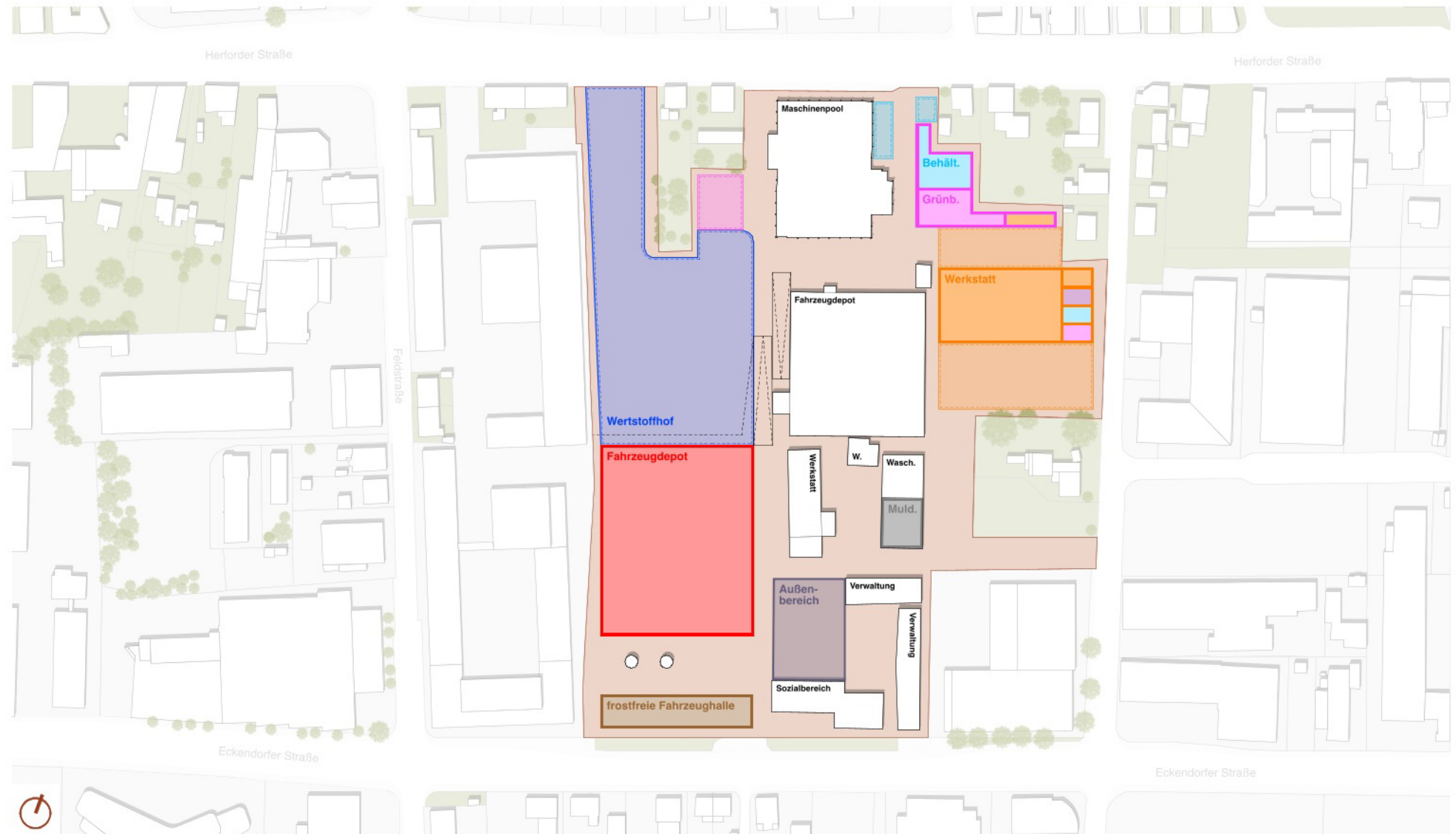
1. Konzeptentwicklung
2. Verkehrsorganisation
3. Nutzungen im Detail
4. Nachhaltigkeitskonzept

Teil 3 - Zusammenfassung

1. Zonierung
2. Stellplätze
3. Verkehr

Umweltbetrieb Bielefeld

1. Gesamtkonzept



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr - System

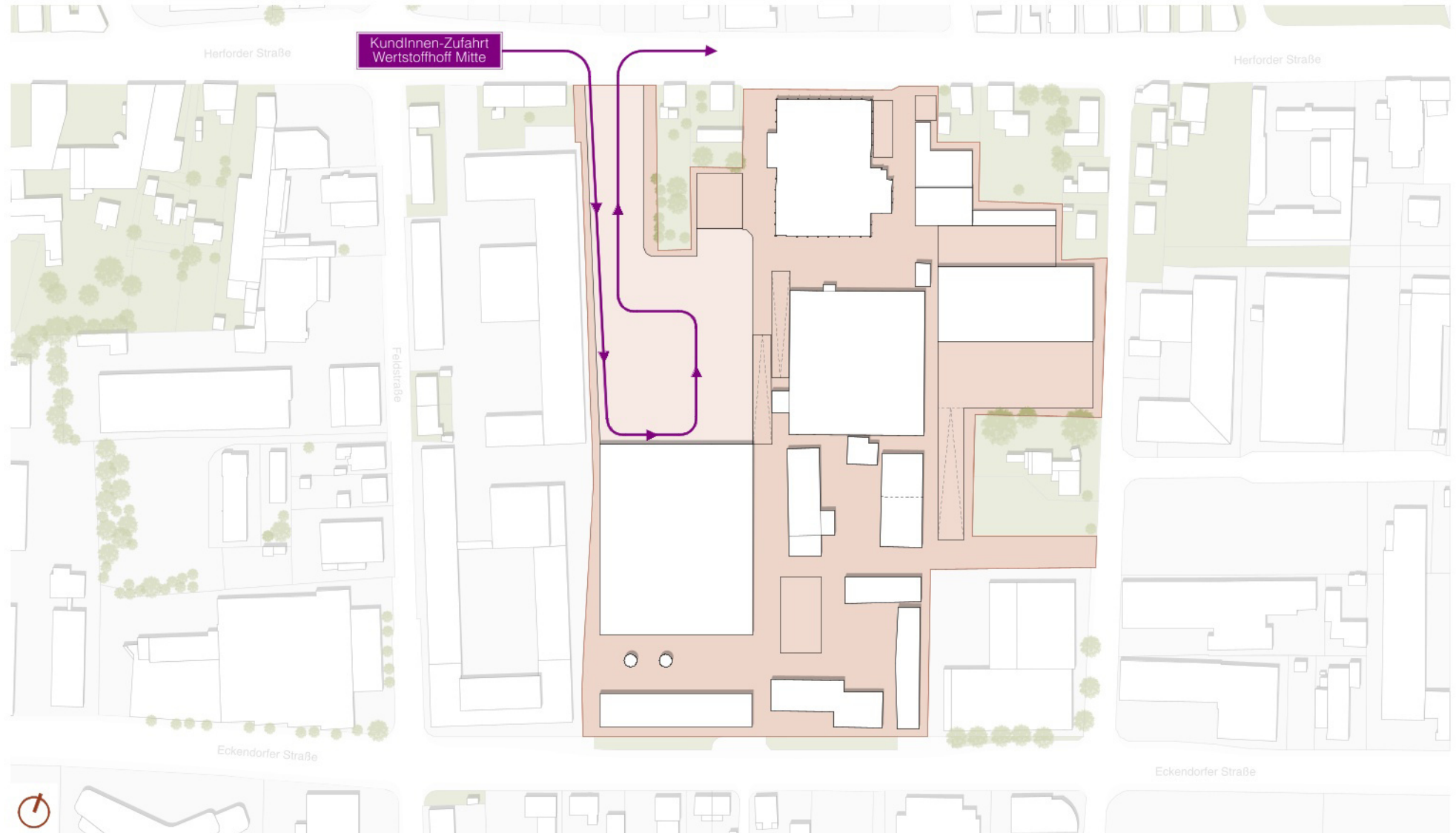
- Stärkung der Hauptverkehrsachse auf dem Grundstück
 - von der Hauptachse führen die Wege zu den einzelnen Nutzungen ab
 - klare Organisation innerhalb des Grundstückes
- Hauptzugänge erfolgen sowohl über die Herforder als auch Eckendorfer Straße



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr - KundInnen

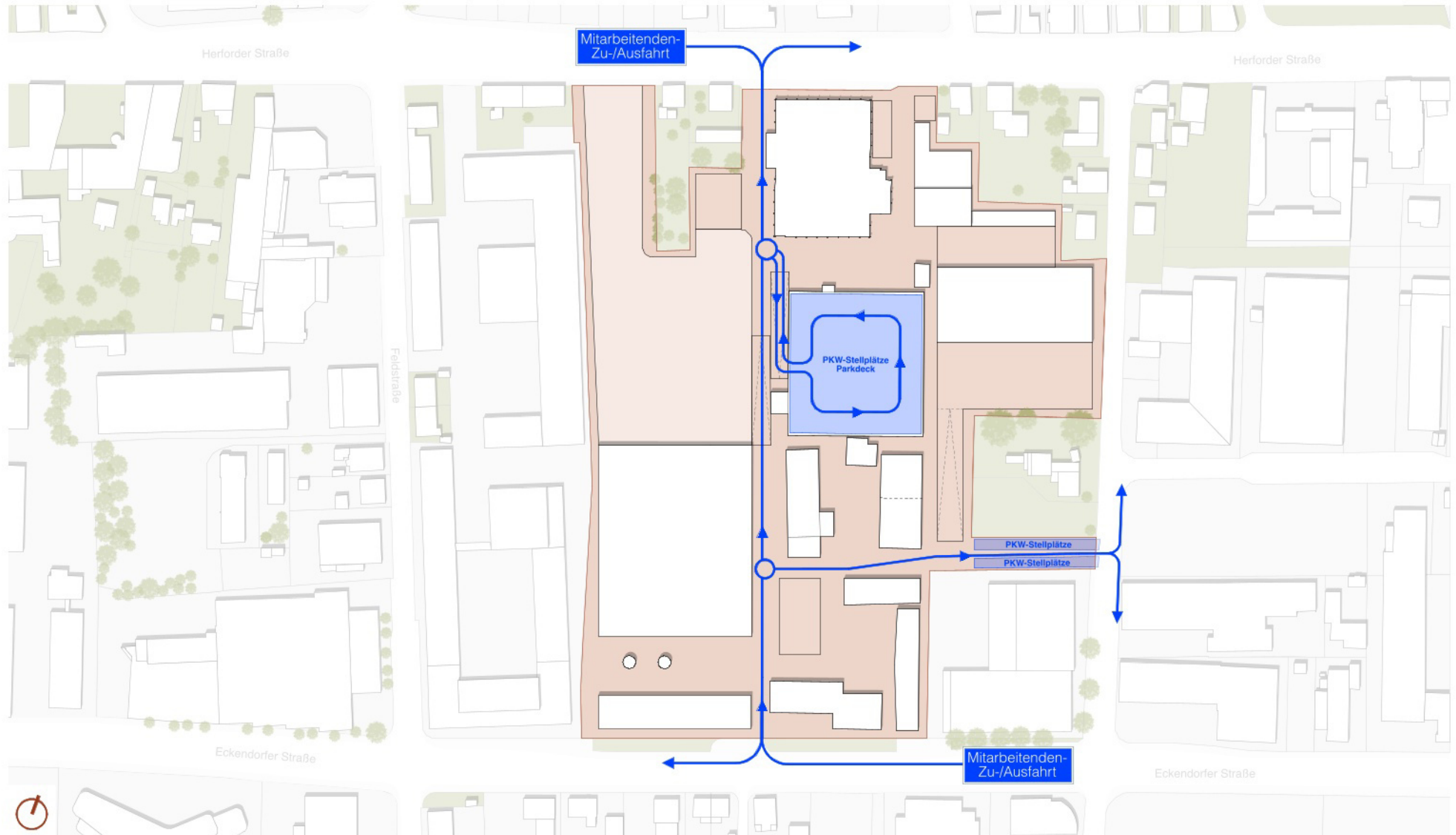
- KundInnen-Zufahrt erfolgt ausschließlich über die Herforder Straße
- Zu- und Ausfahrt des Wertstoffhofes sind während des Betriebs ausschließlich nur für KundInnen vorgesehen (klare Trennung des Verkehrs)
- Zufahrt zum Wertstoffhof, Schlaufensystem



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr - Mitarbeitende

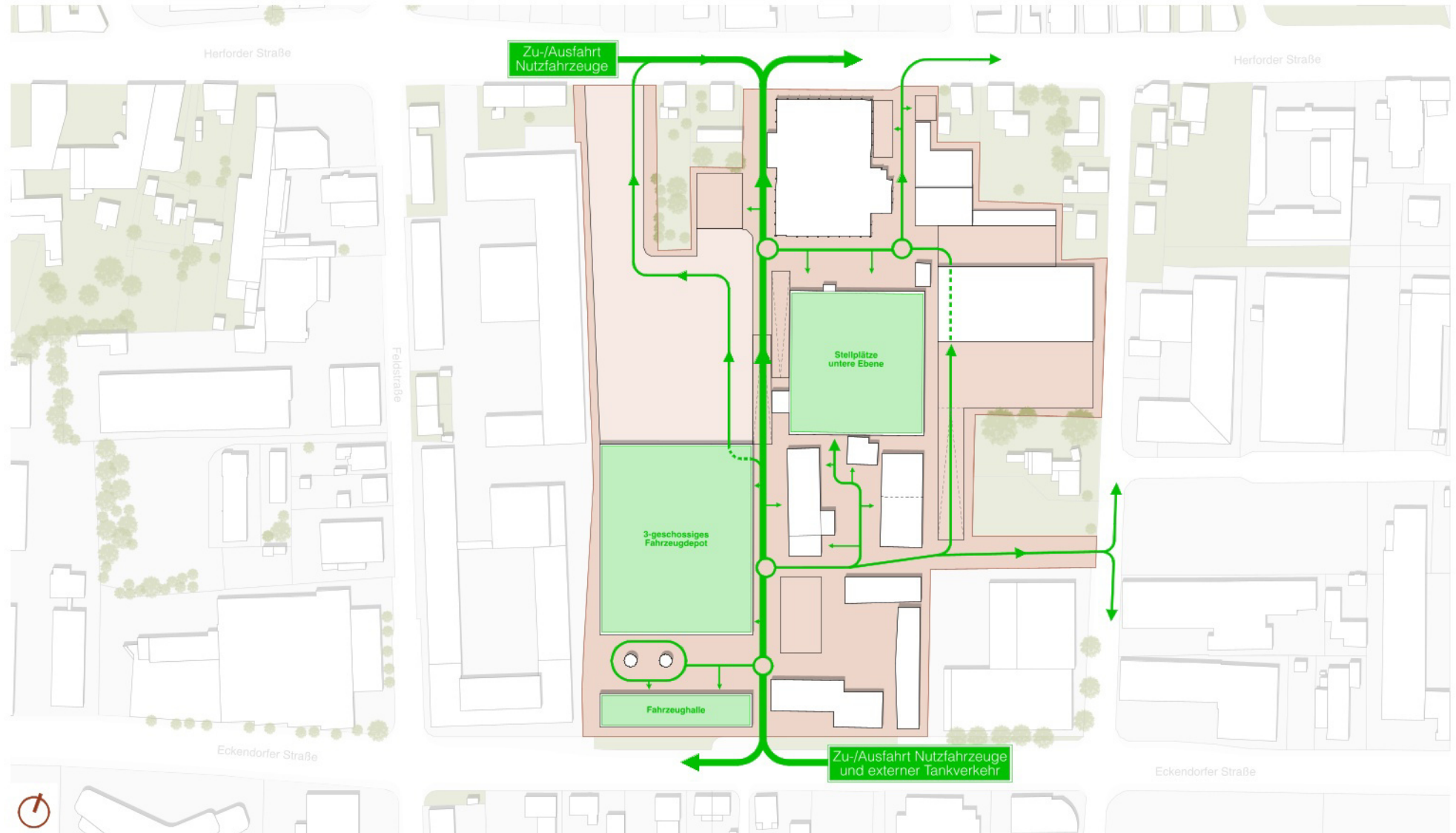
- Mitarbeitenden-Zufahrt (private PKWs) erfolgt über die beiden Hauptzugänge (Eckendorfer und Herforder Straße)
- Mitarbeitenden-Stellplätze befinden sich hauptsächlich im Parkdeck (oberste Etage) und im Bereich der Ausfahrt zur Finkenstraße



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr - Nutzfahrzeuge

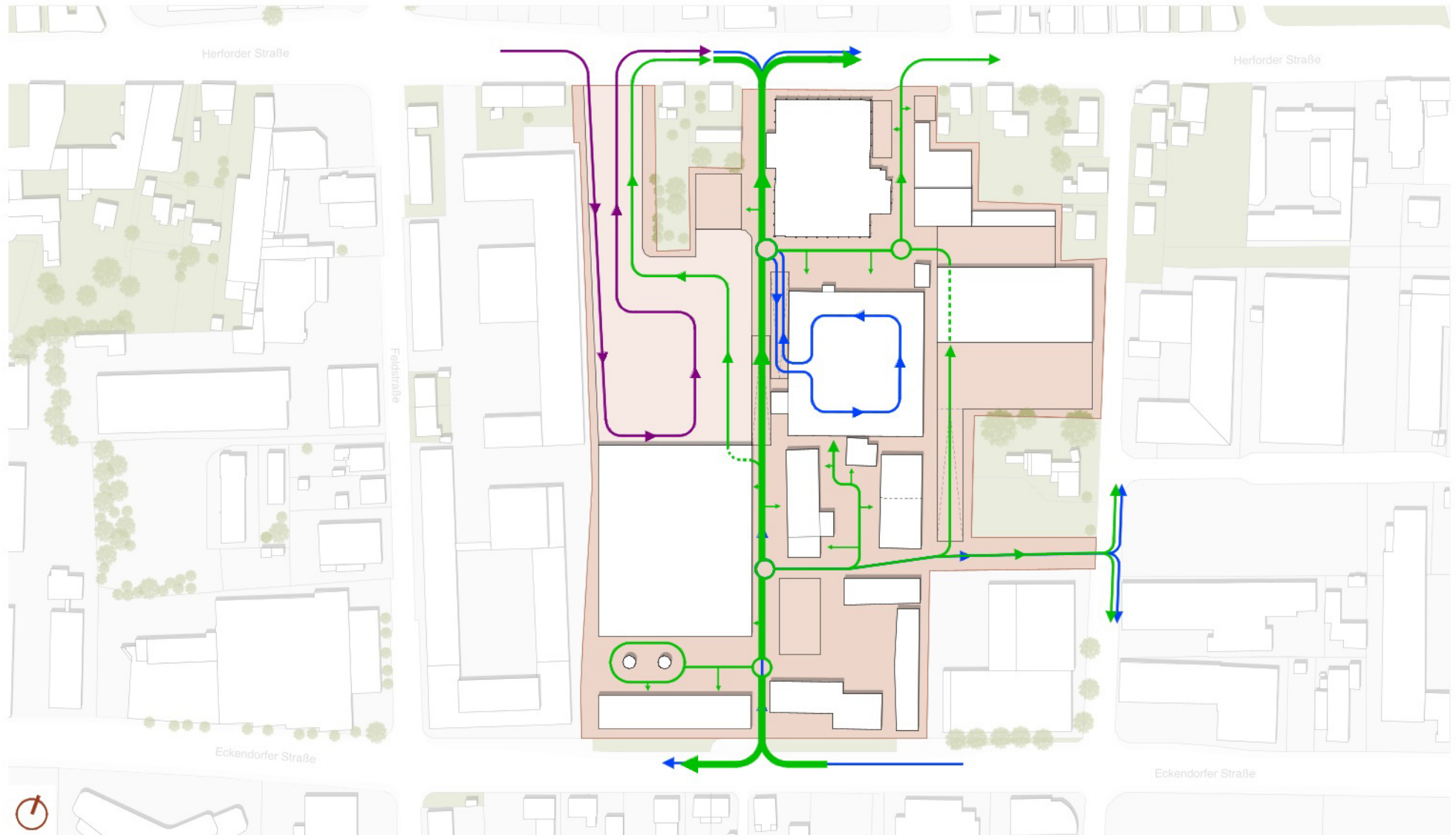
- Zufahrt erfolgt über die beiden Hauptzugänge zum Grundstück (Eckendorfer und Herforder Straße)
- innerhalb des Gebietes des Umweltbetriebes herrscht ein klares Verkehrssystem mit einer starken Hauptachse
- Stellplätze für die Nutzfahrzeuge sind an 3 zentralen Standorten gebündelt (neues und altes Fahrzeugdepot, frostfreie Halle)



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr

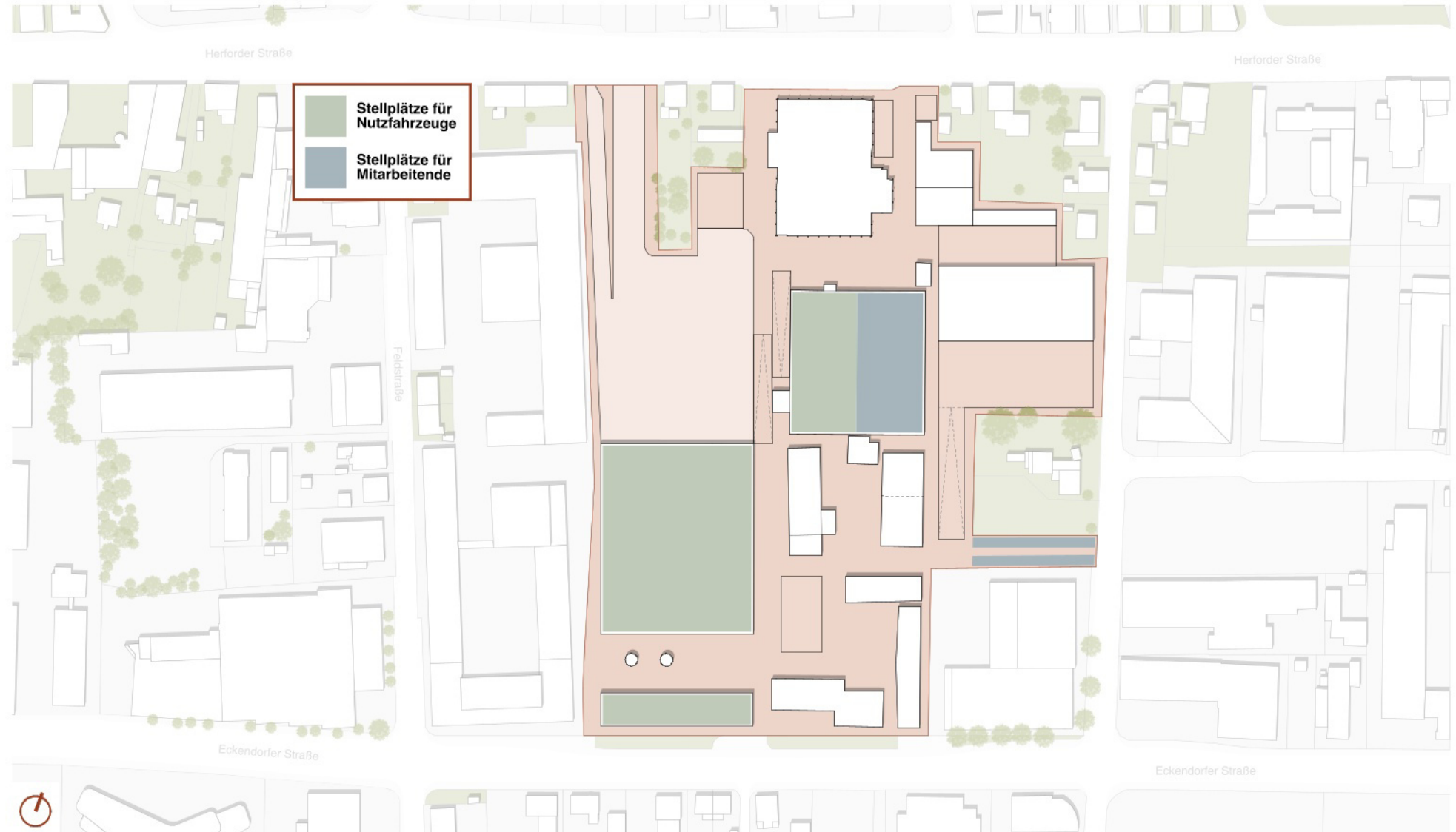
- die Hauptzufahrten auf das Grundstück erfolgen über die Eckendorfer und die Herforder Straße
- Knotenpunkte auf dem Grundstück werden durch die klare Trennung zwischen KundInnen- und betrieblichen Verkehr entlastet



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr – Stellplätze/Parken

- Stellplätze für Nutzfahrzeuge sind klar in den beiden Fahrzeugdepots und der frostfreien Halle gebündelt
- Stellplätze für private PKWs der Mitarbeitenden sind im alten Fahrzeugdepot und zur Ausfahrt Finkenstraße platziert



Umweltbetrieb Bielefeld

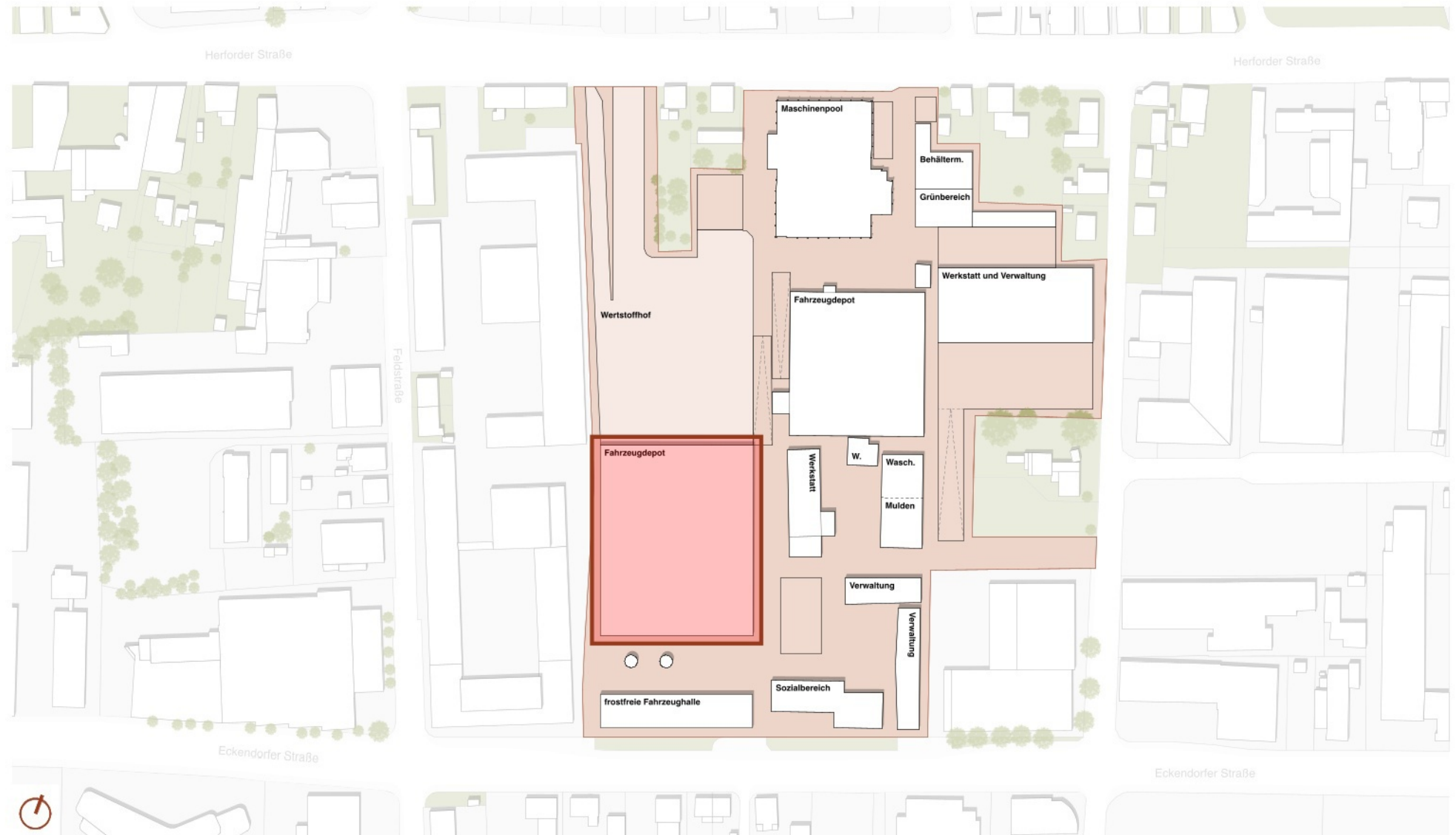
3. Nutzungen – Frostfreie Halle





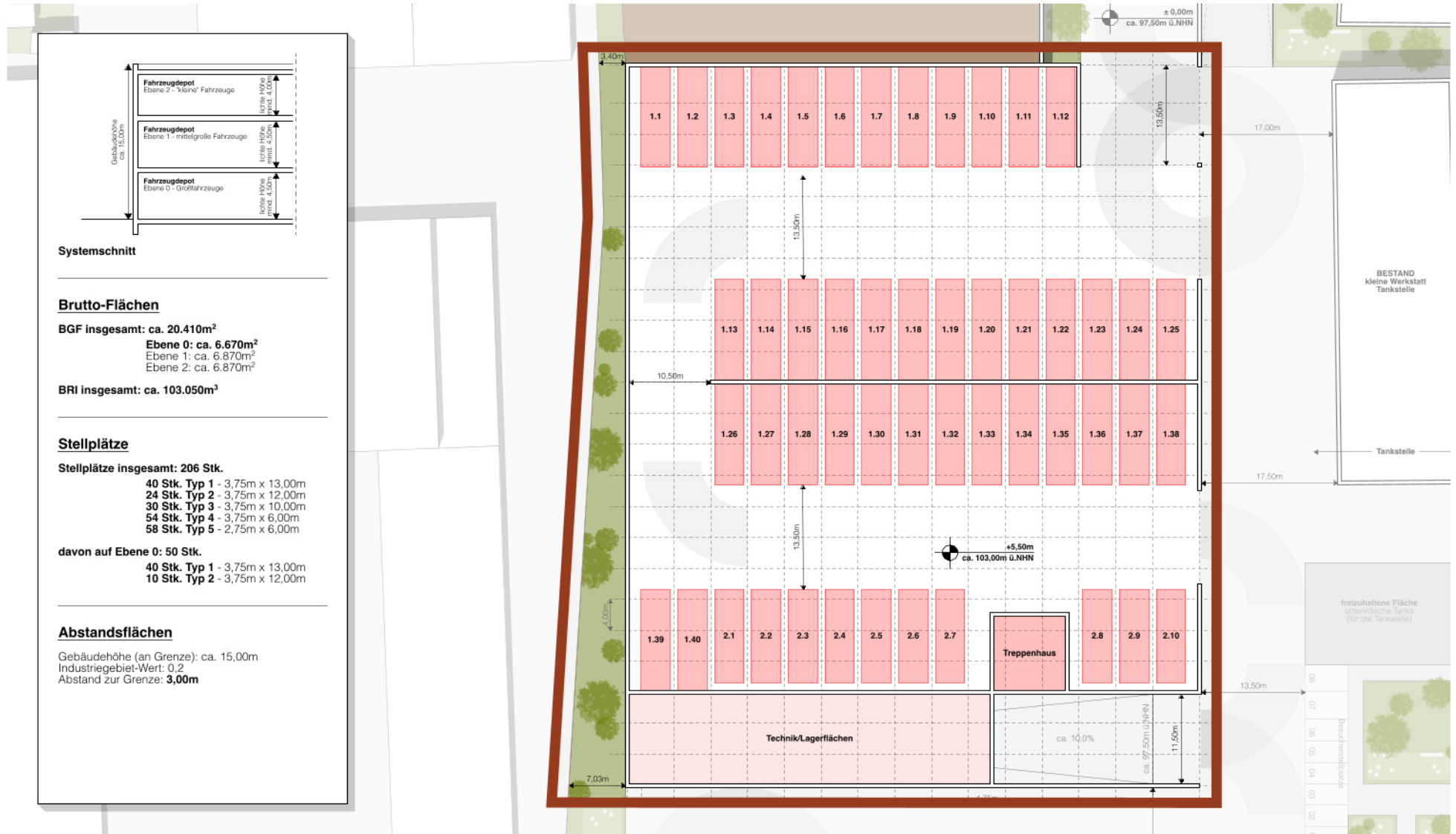
Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Fahrzeugdepot



Umweltbetrieb Bielefeld

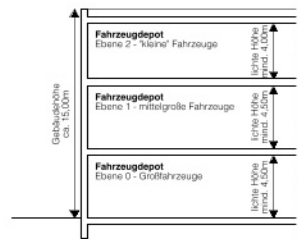
3. Nutzungen – Fahrzeugdepot (Ebene 0)



3. Nutzungen – Fahrzeugdepot (Ebene 1)



3. Nutzungen – Fahrzeugdepot (Ebene 2)



Systemschnitt

Brutto-Flächen

BGF insgesamt: ca. 20.410m²

Ebene 0: ca. 6.670m²

Ebene 2: ca. 6.870m²

Ebene 2: ca. 6.870m²

BRI insgesamt: ca. 103.050m³

Stellplätze

Stellplätze insgesamt: 206 Stk.

40 Stk. Typ 1 - 3,75m x 13,00m

24 Stk. Typ 2 - 3,75m x 12,00m
30 Stk. Typ 3 - 3,75m x 10,00m

54 Stk. Typ 4 - 3,75m x 6,00m

58 Stk. Typ 5 - 2,75m x 6,00m

davon auf Ebene 2: 112 Stk.

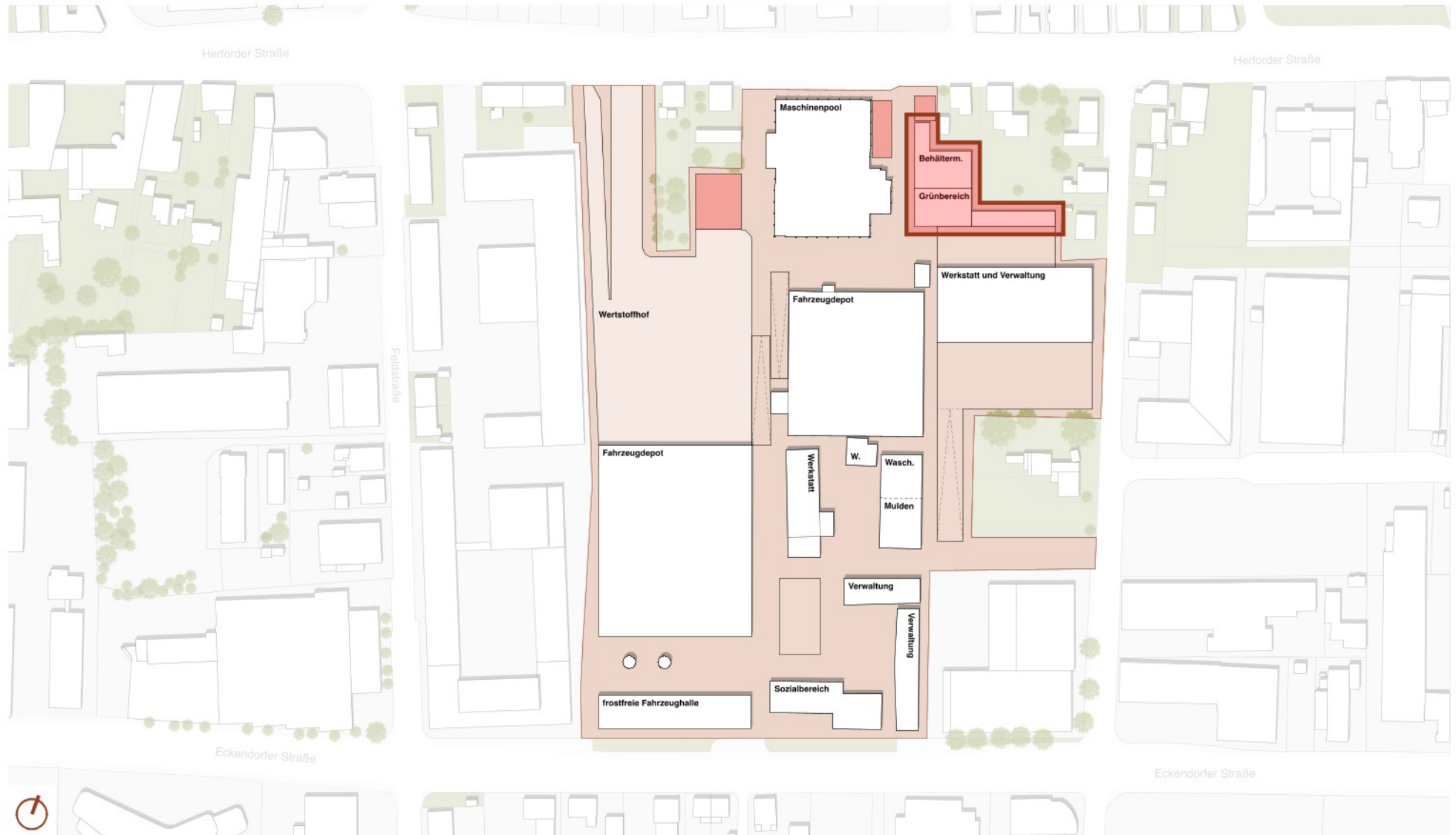
54 Stk. Typ 4 - 3,75m x 6,00m

58 Stk. Typ 5 - 2,75m x 6,00m



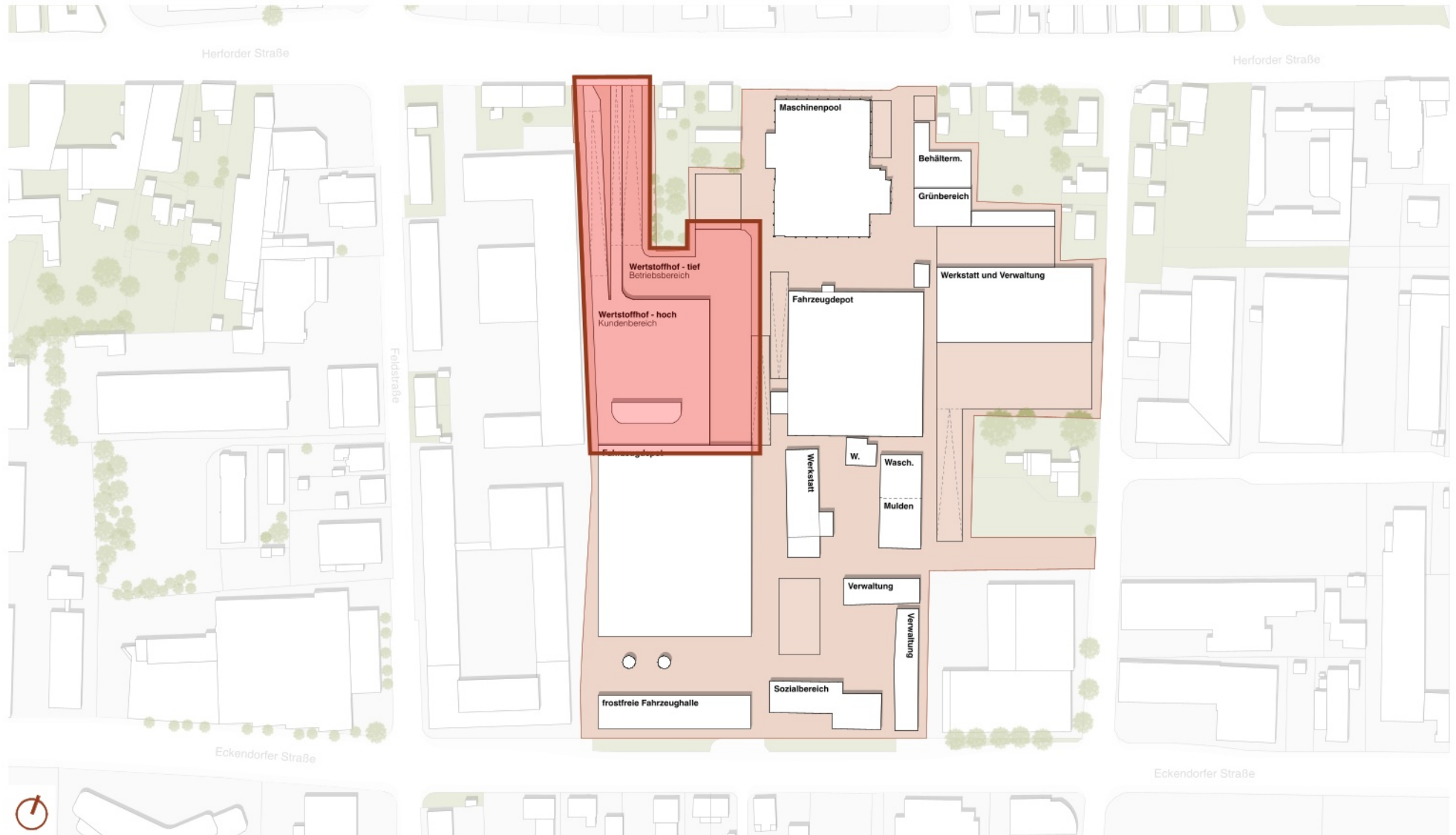
Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Behälterpflege und Grünbereich



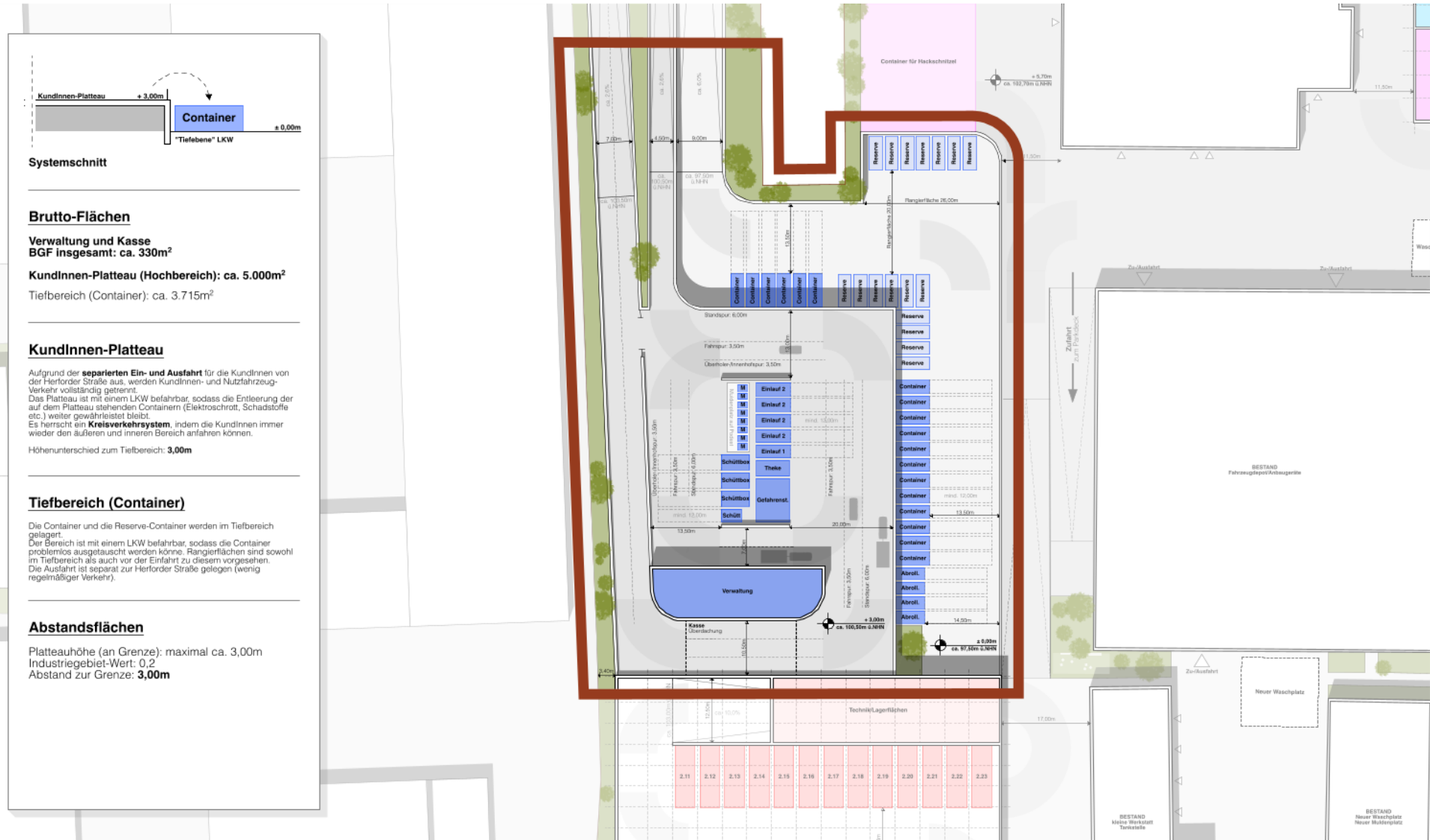
Umweltbetriebe Bielefeld

3. Nutzungen – Wertstoffhof

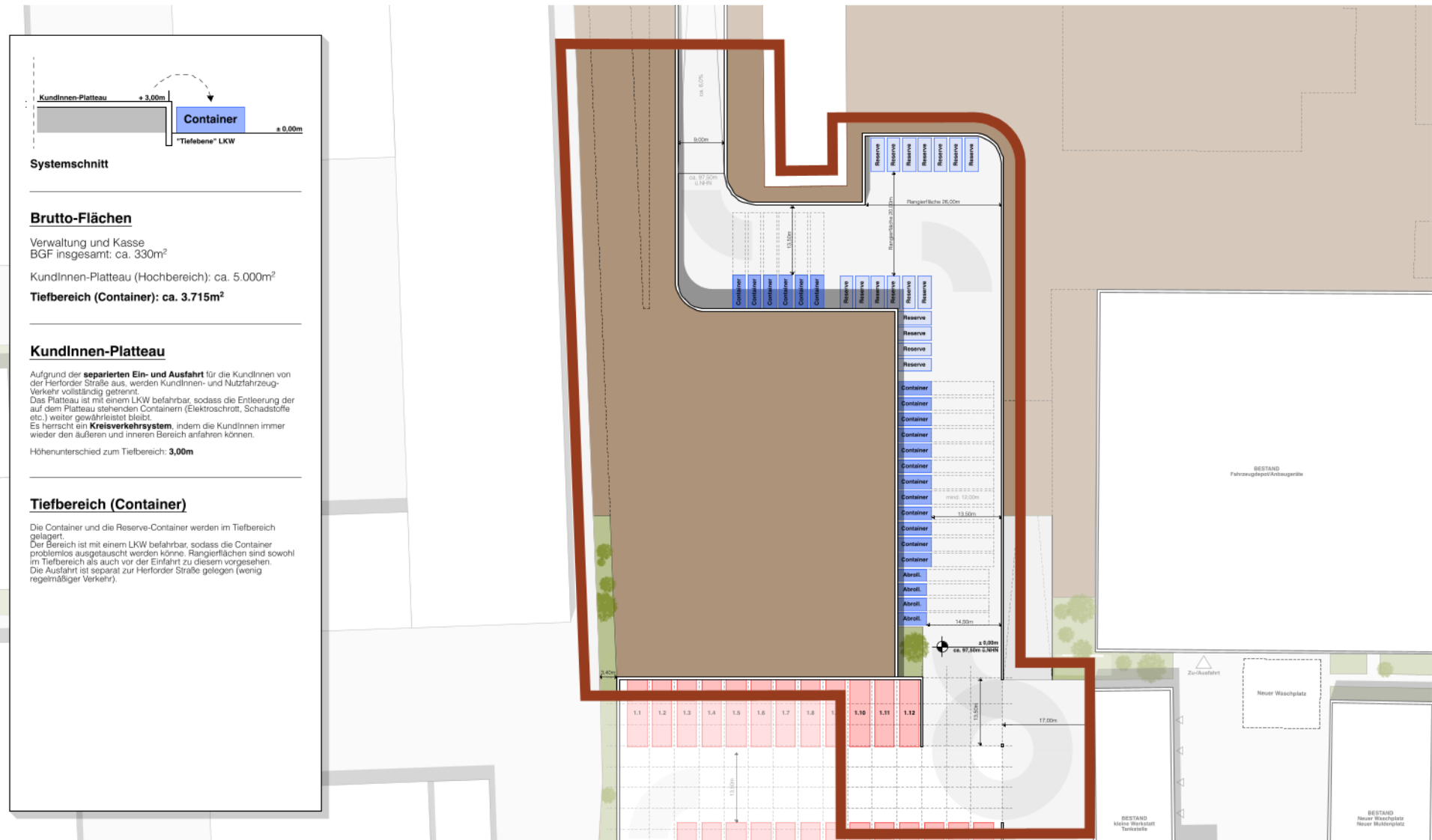


Umweltbetriebe Bielefeld

3. Nutzungen – Wertstoffhof

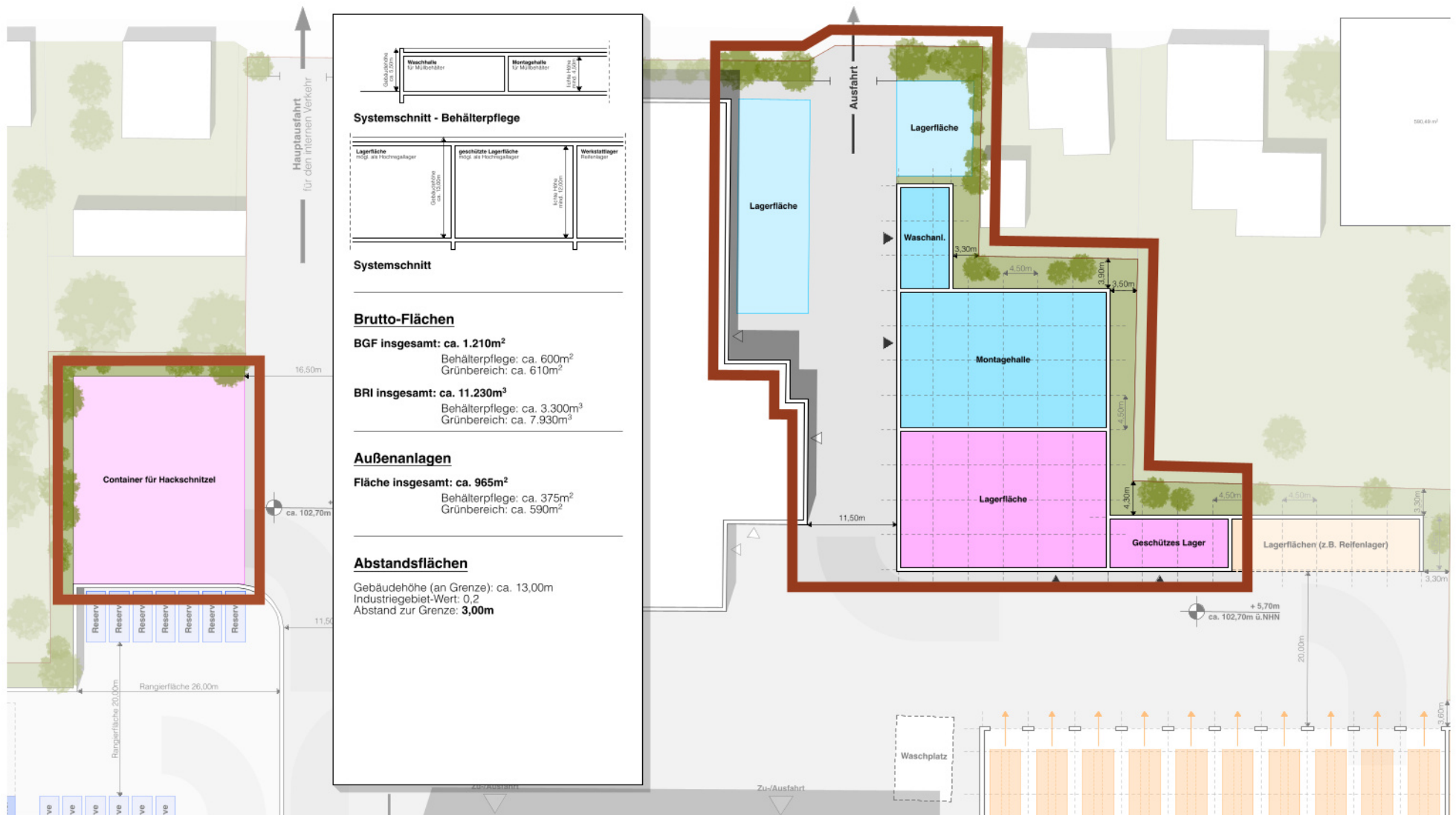


3. Nutzungen – Wertstoffhof



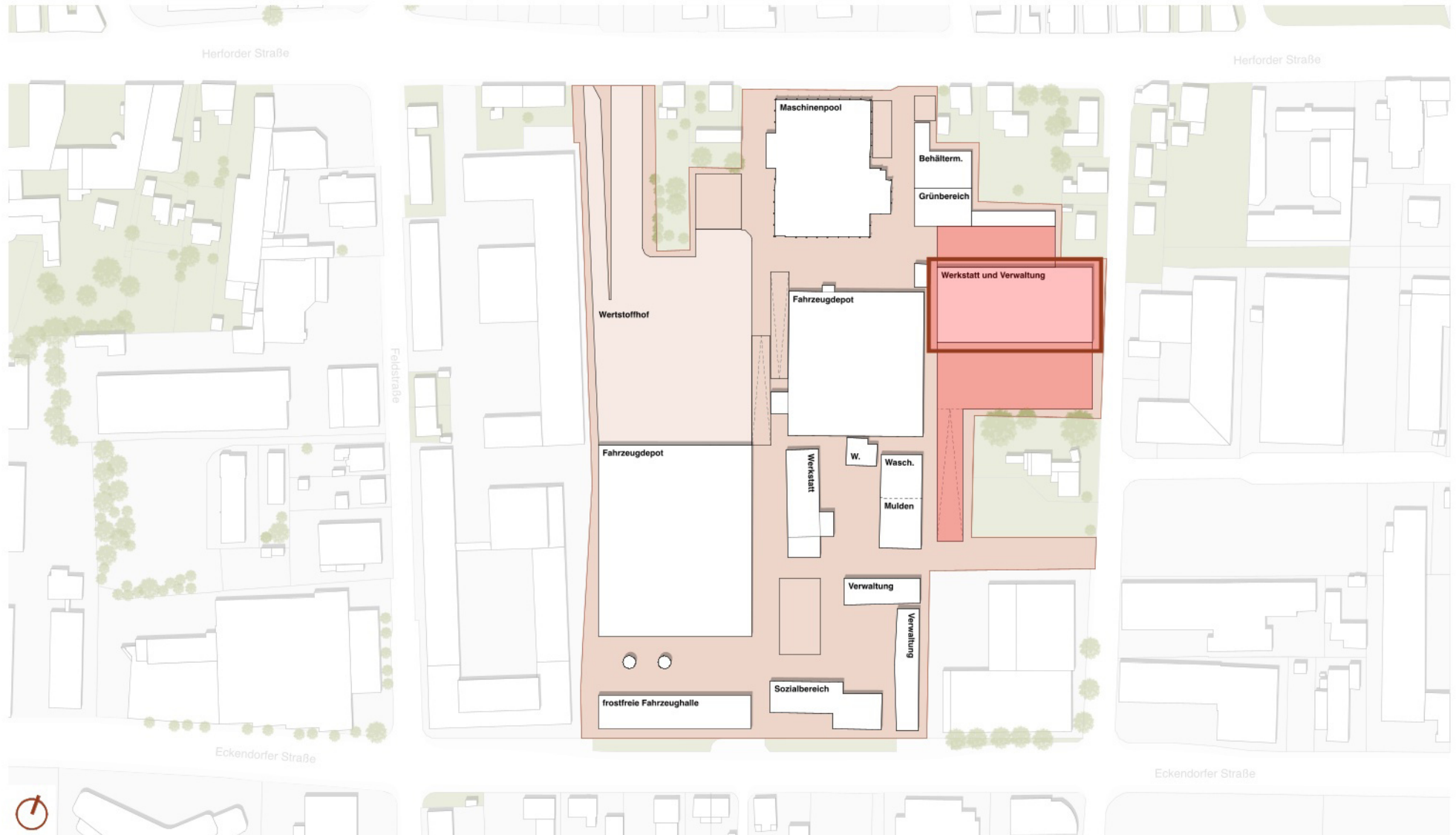
Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Behälterpflege und Grünbereich



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Werkstatt



Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Werkstatt



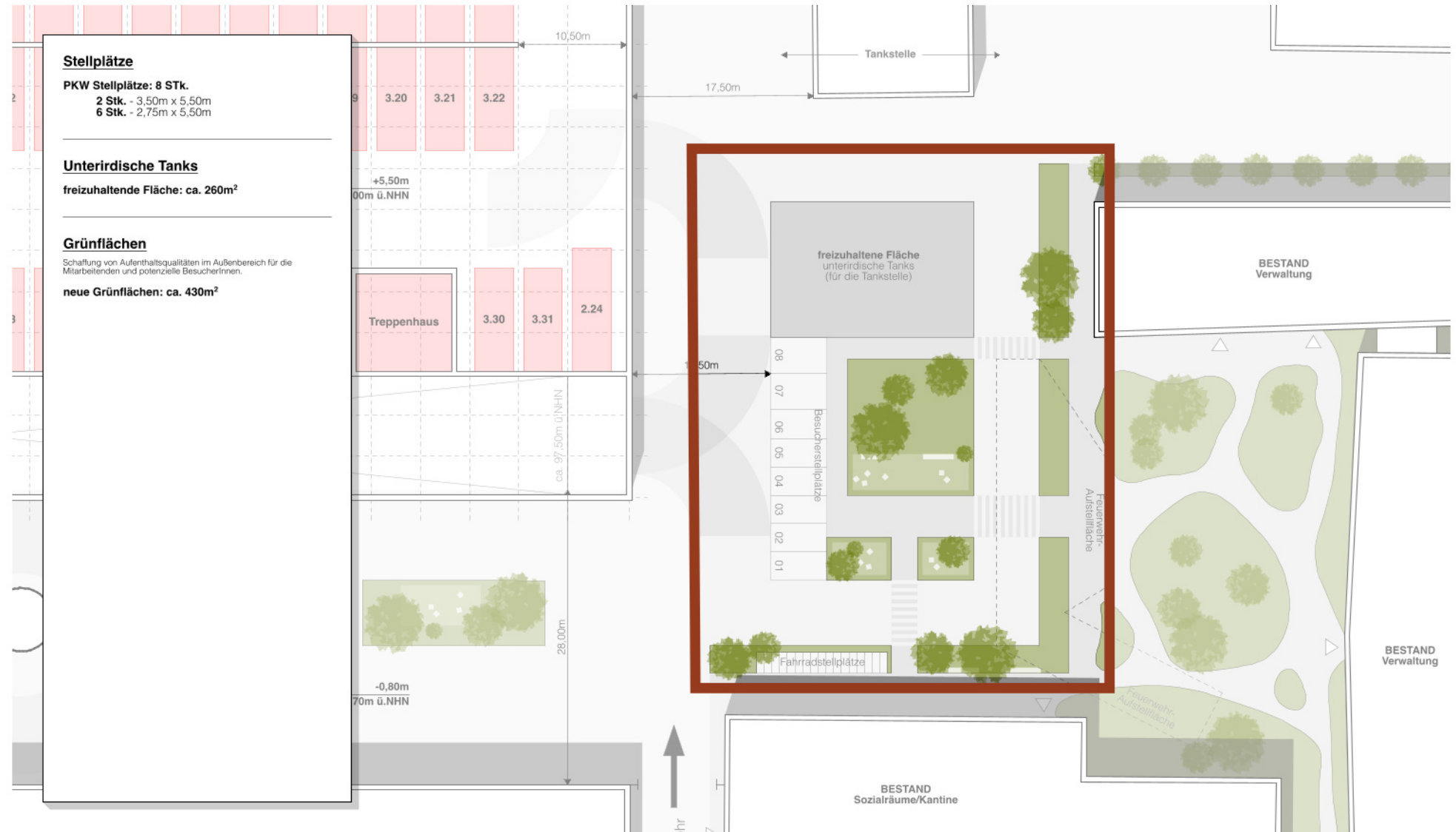
Umweltbetrieb Bielefeld

3. Nutzungen – Vorplatz



Umweltbetrieb Bielefeld

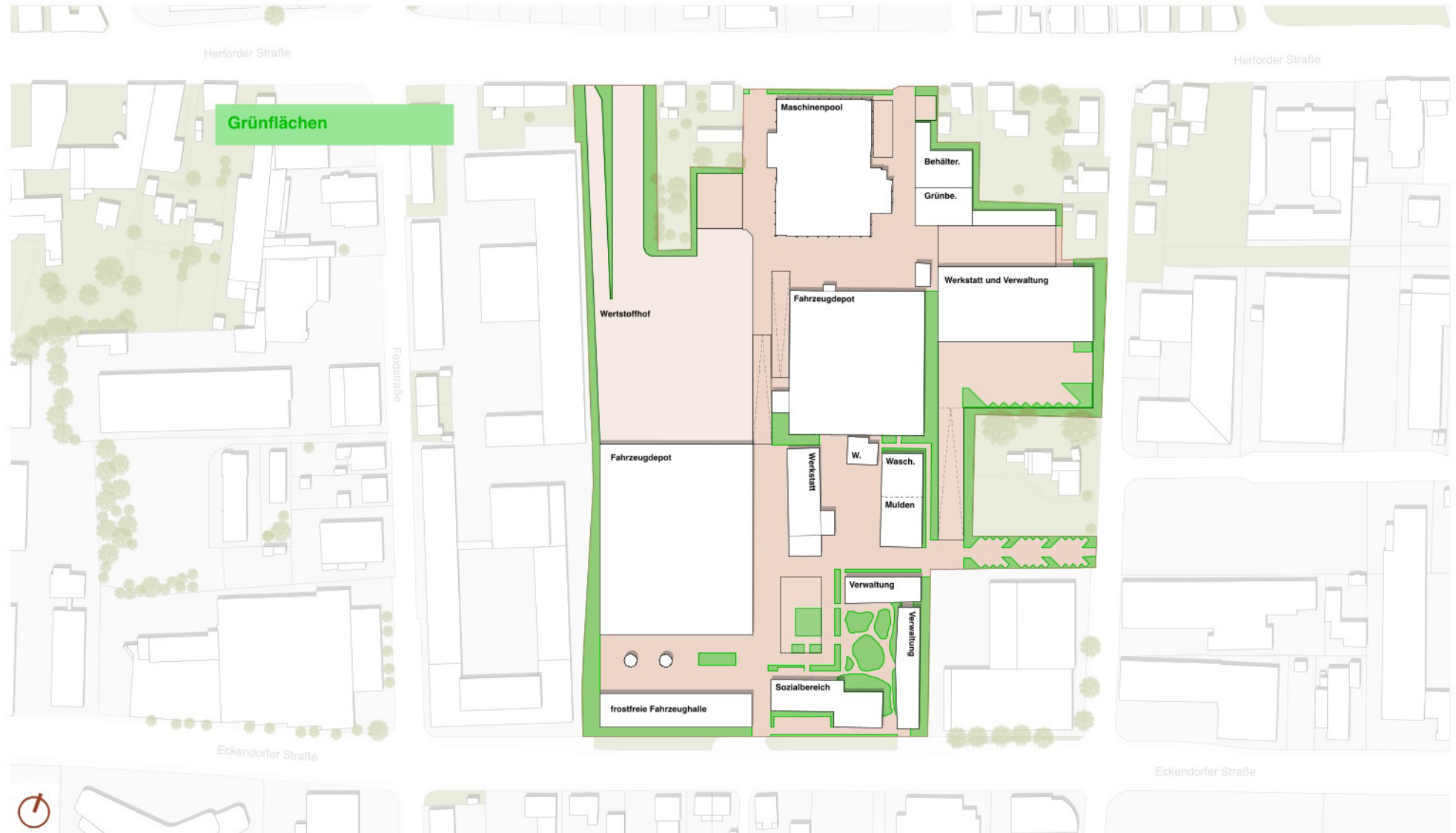
3. Nutzungen – Vorplatz



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nachhaltigkeitskonzept - Grünflächen

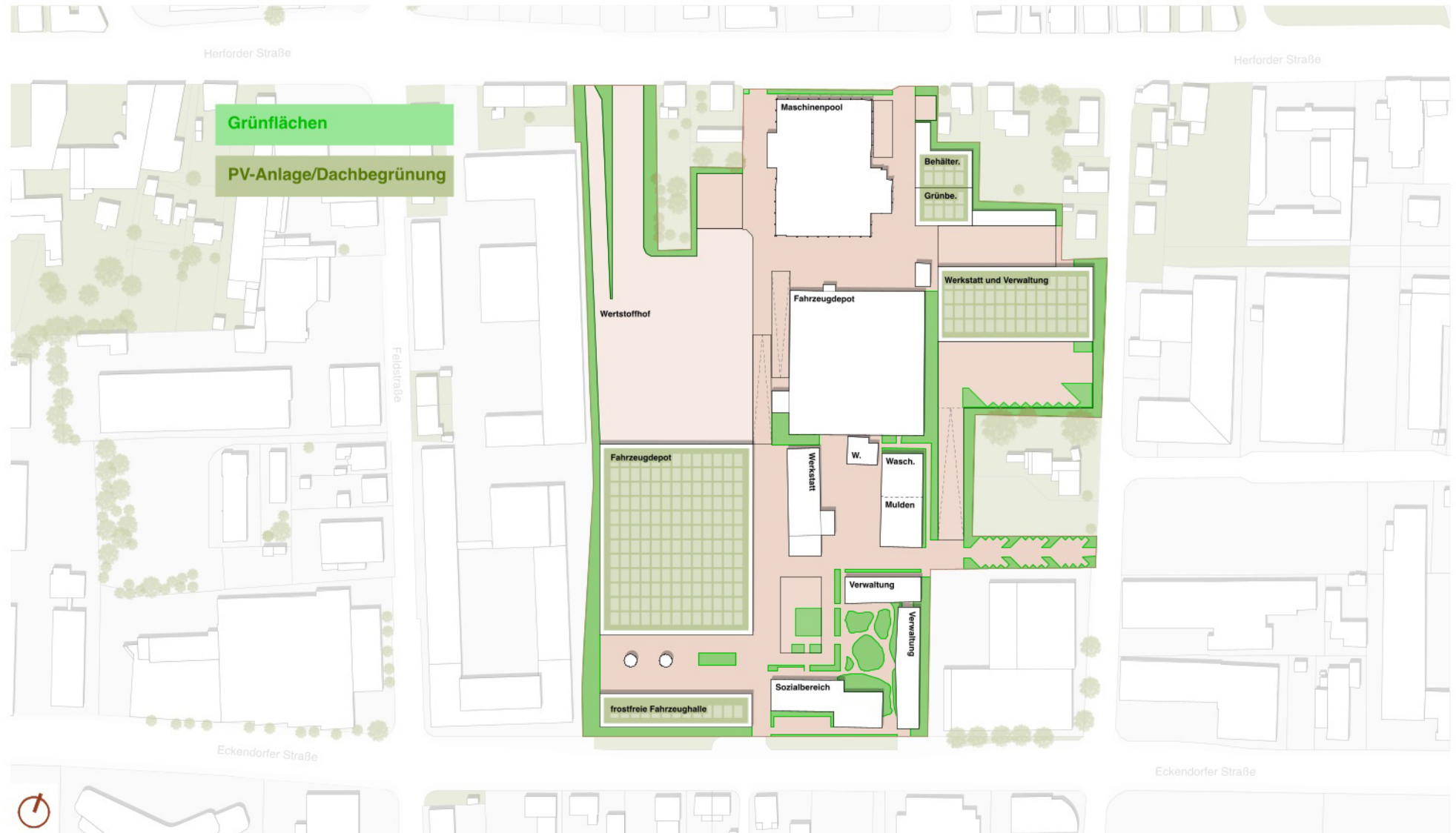
- Maximierung der entsiegelten Fläche im Außenbereich
- Förderung der Regenrückhaltung und Oberflächen-Versickerung zur Entlastung der Kanalisation bei Starkregen
- Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstungskühlung
- Feinstaubbindung, Luftqualitätssteigerung und Biodiversitätsförderung
- Gestalterische und funktionale Aufwertung der Außenflächen



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nachhaltigkeitskonzept - Dachbegrünung und Photovoltaik

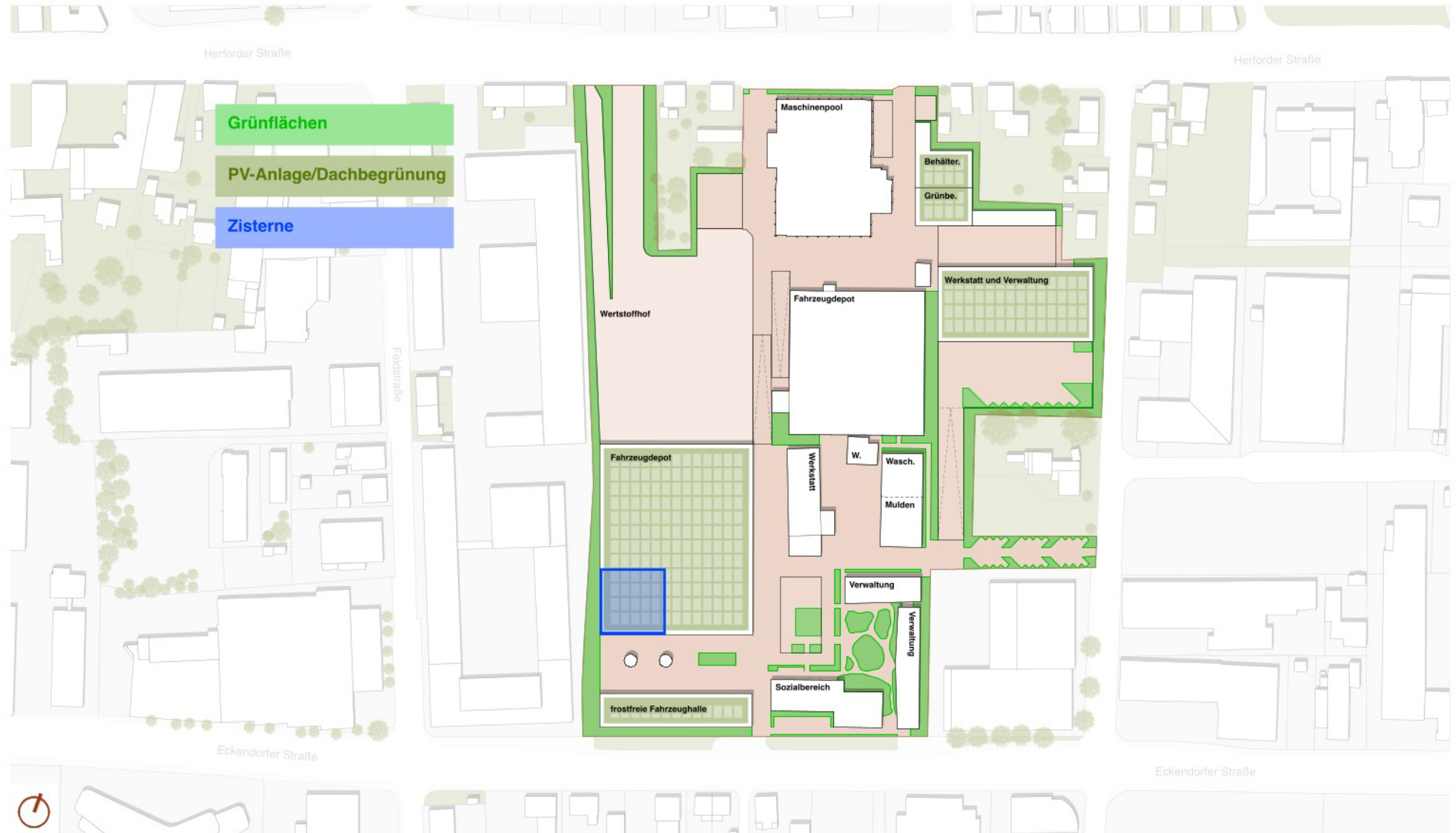
- extensive Dachbegrünung inklusive Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern der Neubauten
- Verbesserung des Mikroklimas und Förderung der Biodiversität
- temporäre Rückhaltung von Regenwasser
- PV-Anlagen zur Eigenstromerzeugung (für z.B. E-Ladestationen etc.)
- Verbesserung der Klimabilanz (CO₂-Einsparungen)



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nachhaltigkeitskonzept - Zisterne

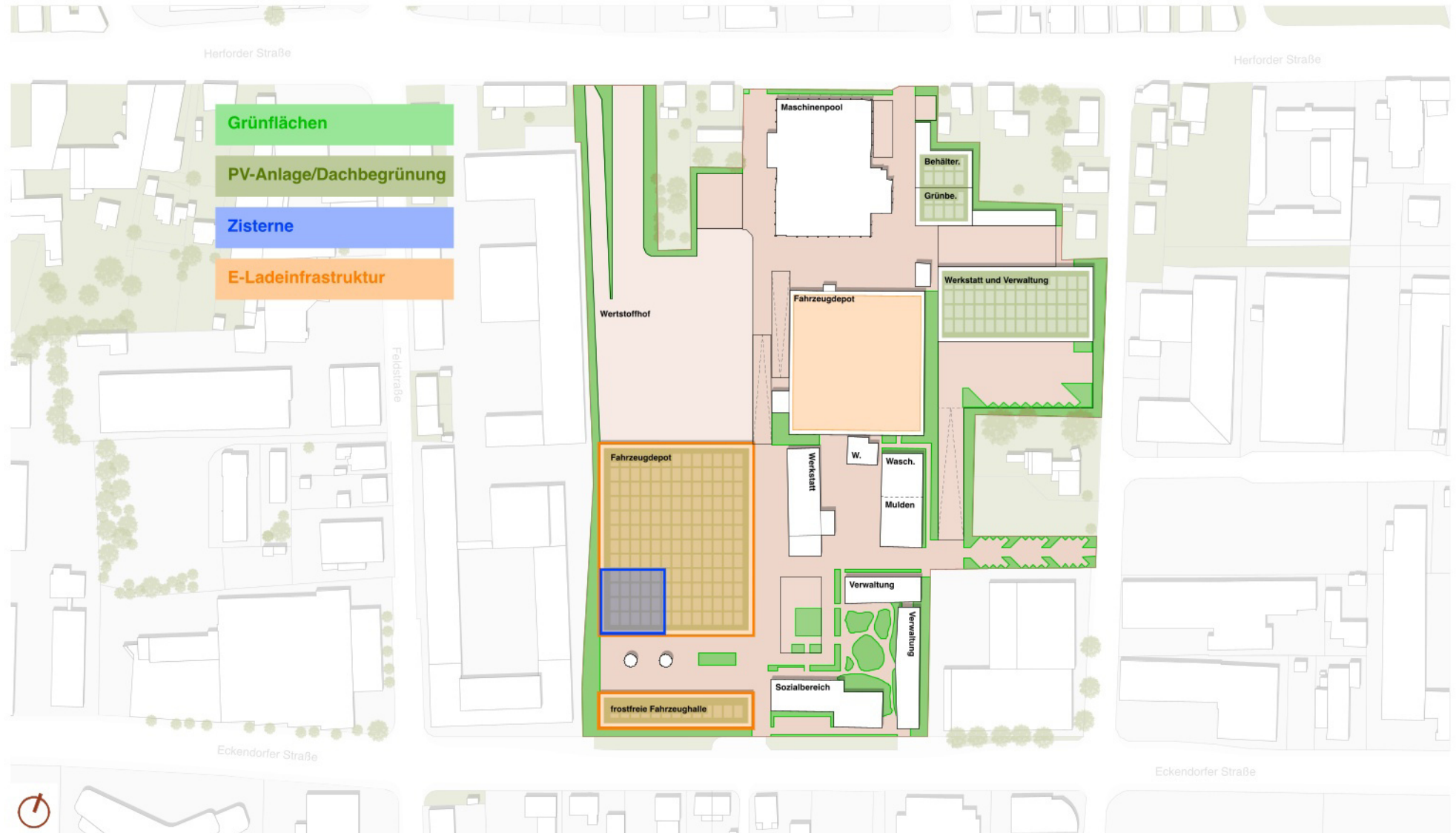
- unterirdische Zisterne im Bereich des neuen Fahrzeugdepots zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen
- Entlastung der Kanalisation durch temporäre Rückhaltung
- Nutzung des gespeicherten Wassers für z.B. Reinigungszwecke, Fahrzeugwäsche, Außenanlagenpflege, Kühlprozesse etc.
- Reduktion der Trinkwassernutzung



Umweltbetrieb Bielefeld

4. Nachhaltigkeitskonzept – E-Ladestruktur

- zukunftsorientierte Ausrichtung auf eine vollständig elektrische Fahrzeugflotte
- das bestehende Fahrzeugdepot ist bereits größtenteils mit einer E-Ladeinfrastruktur ausgestattet
- das neue Fahrzeugdepot sowie die frostfreie Fahrzeughalle werden vollumfänglich mit E-Ladepunkten ausgerüstet und auf eine ganzheitliche E-Ladestruktur ausgelegt



Teil 1 - Bestandsanalyse

1. Grundstück
2. Höhenprofil
3. Verkehrssituation
4. Bestandsgebäude/Nutzungen

Teil 2 - Neukonzeptionierung

1. Konzeptentwicklung
2. Verkehrsorganisation
3. Nutzungen im Detail
4. Nachhaltigkeitskonzept

Teil 3 - Zusammenfassung

1. Zonierung
2. Stellplätze
3. Verkehr

Umweltbetrieb Bielefeld

1. Zonierung

- einzelne Nutzungsbereiche sind klar gebündelt und in entsprechender Nähe zueinander verortet



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Stellplätze/Parken

- Stellplätze für Nutzfahrzeuge sind klar in den beiden Fahrzeugdepots und der frostfreien Halle gebündelt
- Stellplätze für private PKWs der Mitarbeitenden sind im alten Fahrzeugdepot und zur Ausfahrt Finkenstraße platziert



Umweltbetrieb Bielefeld

2. Verkehr

- Hauptzufahrt auf das Grundstück erfolgt über die Eckendorfer Straße (ausgenommen ist der Zugang der KundInnen auf den Wertstoffhof)
- die Knotenpunkte auf dem Grundstück werden durch die Stärkung der Hauptachse deutlich entzerrt
- klare Trennung zwischen KundInnen- und Nutzfahrzeugverkehr

