

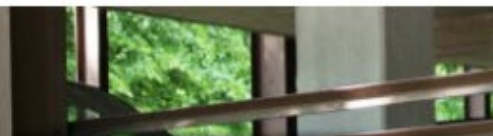


Parken „Am Wall“

Entwicklungsstudie | Fassung vom 18.07.2024

Parken in Minden künftig aus einer Hand - Parkhaus Marienwall muss dringend erneuert werden

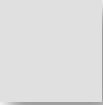

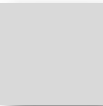

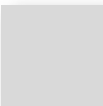

Monika Jäger vom 15.05.2023, 18:30 Uhr | Lesezeit 4 Min. | ☆ 0



Monika Jäger
Redakteurin

Ganz oben auf der Liste: Parkhaus Marienwall

Ganz oben auf der Liste steht dabei das Parkhaus am Marienwall. Seit Jahren ist klar, dass dieses saniert, wenn nicht sogar neu gebaut werden muss. Unter anderem reicht die Breite der Buchten nicht mehr für moderne Fahrzeuge aus. Perspektivisch soll hier mal der Ausweichort werden, wo all die Autos parken können, die auf einer neu gestalteten Schlagde keinen Platz mehr haben. Doch zurzeit wird es noch als Ersatz für den Großen Domhof und die viel länger als geplant gesperrte Rathaus-Tiefgarage gebraucht. Wie das Parken der Zukunft in Minden insgesamt aussieht, muss zudem im Zusammenhang mit einem Gesamt-Mobilitätskonzept erarbeitet werden.

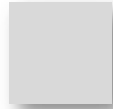
-  Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen
-  Grundstücksanalyse
-  Architektur & Funktion
-  Perspektivische Darstellungen
-  Terminplanung
-  Kostenplanung



Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen



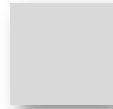
Grundstücksanalyse



Architektur & Funktion



Perspektivische Darstellungen



Terminplanung



Kostenplanung

Anforderungsprofil an die Nutzung



Bestand

- Zielplanung >260 KFZ-Stellplätze
davon mind. 1/3 mit E-Mobilität vorgerüstet)
- Frauenparkplätze gewünscht;
Angsträume ausschließen
- kein 24/7 Zugang i.d.R. erforderlich
(Zugang Dauerparker über Chip-/Kartensystem)
- hoher Anteil von Dauerparkern
(dauerhaft vermietete Stellplätze)
- Abschließbarkeit erforderlich
(insbes. nachts / Vandalismus ausschließen)
- Abrechnungsmodus über
Kennzeichenerfassung („Free-Flow“)
- separat erreichbare Stellplätze für E-
Bikes einbeziehen
(Ladesäulen / ggfs. Schließfächer berücksichtigen)

Anforderungsprofil an die Gestaltung



- Städtebaulicher Bezug im Kontext der stadthistorischen Entwicklung Mindens

- Besonderheit des Ortes berücksichtigen (Glacis / Übergang zur Innenstadt / Topografie / Sichtachsen / Immissions-/ Schall – und Blendschutz)

- Umgebungsschutz umliegender Gebäude bewerten (s. DSchG)

- hoher gestalterischer Anspruch an die Fassade ist gewünscht und erforderlich (Form, Materialität, Struktur, Farbigkeit, Beleuchtung)

- Aspekte der Nachhaltigkeit sind einzubeziehen

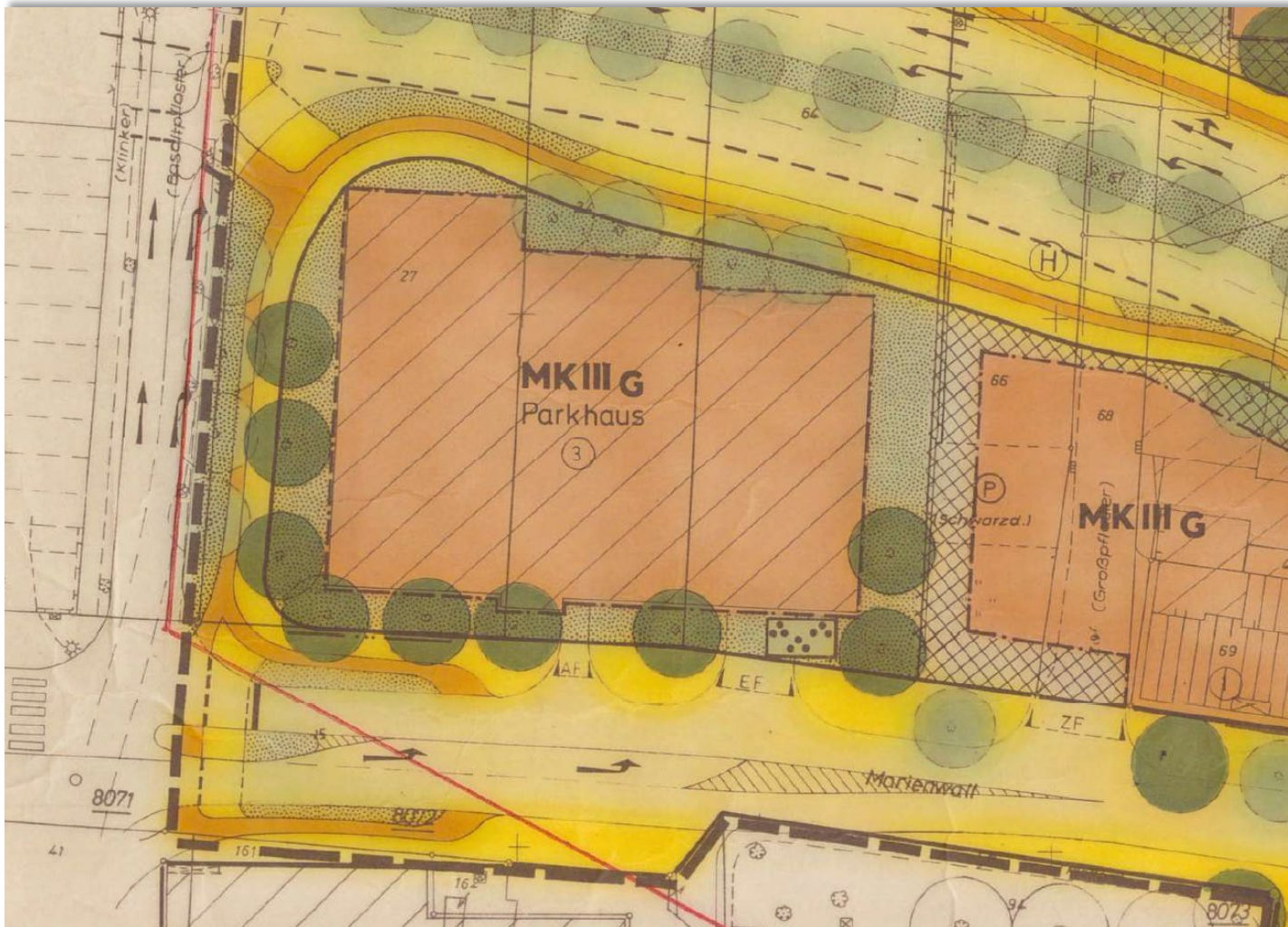
(Ressourcenoptimierte Baustoffe, Flexibilität und Recyclefähigkeit, Fassaden-/ Dachbegrünung, Regenwassernutzung /-versickerung, Flächenoptimierung, natürliche Lüftung)

Rechtliche Rahmenbedingungen



- Sonderbauverordnung - SBauVO NRW
- Bebauungsplan Nr. 622 - Stadt Minden
- Stellplatzsatzung Stadt Minden
- offene Großgarage (NUF $\geq 1.000\text{m}^2$);
siehe SBauVO, Teil 5, § 122 ff.
- DIN 18040-1: Barrierefreies Bauen
- Empfehlung für Anlagen des ruhenden
Verkehrs (EAR 23)
Richtlinie – als „Stand der Technik“ anerkannt
- Immissionsschutzrechtliche Prüfung
wird nach Festlegung der Nutzungsstruktur im
Genehmigungsprozess erforderlich!

Vorgaben des Bebauungsplans



- Misch-Kerngebiet gem. §7 BauNVO
- geschlossen Bauweise (G)
- Zu-/ und Abfahrten sind im B-Plan festgelegt
- dargestellte Bäumen sind im B-Plan als erhaltenswert festgesetzt
- vier Parkebenen zulässig
- drei Vollgeschosse zulässig

Festsetzungen Bebauungsplan 622
Minden, den 19.07.1982

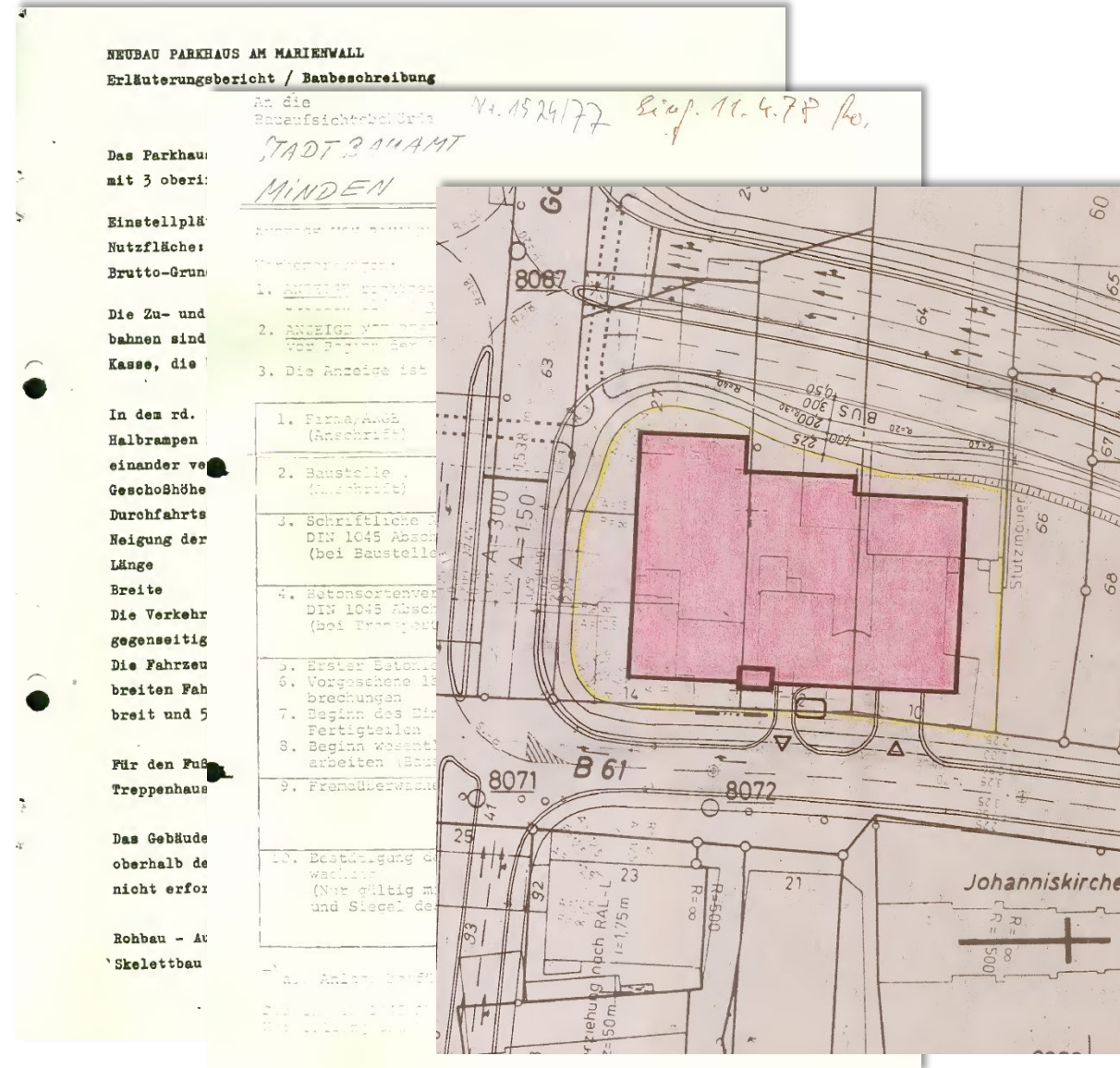
Sonderbauverordnung NRW

- §122 (1) Großgarage (> 1.000,00m² Nutzfläche)
- §122 (3) 1/3 offene Fassade => offene Garage
- §122 (11) keine Frauenparkplätze bei offener Garage erforderlich
- §123 (1) min. 3,0m zwischen Zufahrt und öffentlichen Verkehrswegen
- §123 (2) min. 5,0m zwischen Tor und öffentlichen Verkehrswegen
- §123 (3) Fahrbahnen min. 2,75m, Halbmesser Kurven min. 5m
- §134 (2) 1. Rampen als zweiter Rettungsweg möglich und zulässig
- §126 lichte Höhe, mind. 2,0m
- §138 keine Feuerlöschanlage bei offener Garage erforderlich

Baulicher Brandschutz

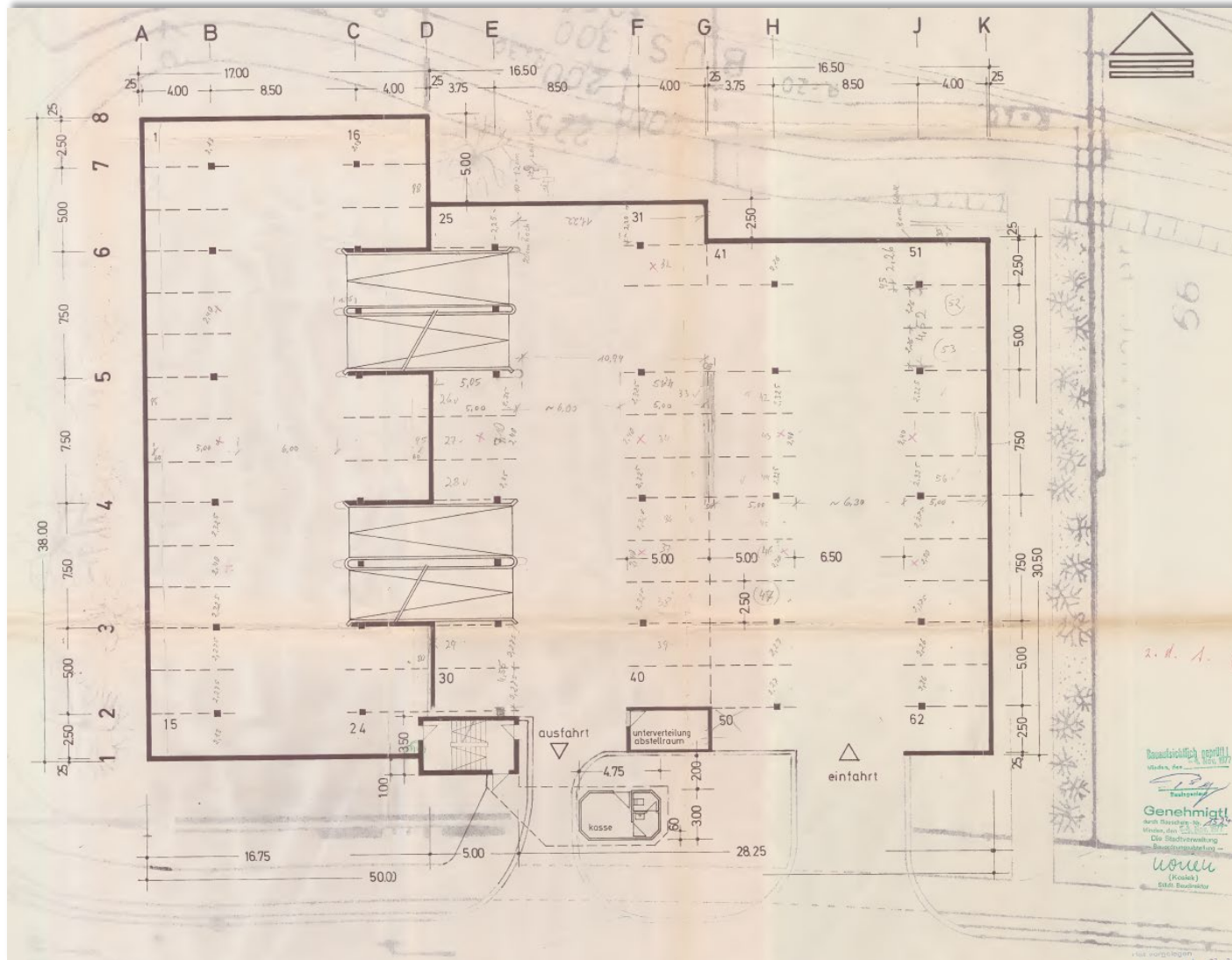
- nach SBauVo §122 (13) Gebäudeklasse 5
- nach BauO NRW alle tragenden Elemente min. F90 (siehe jedoch Regelung SBauVO => nicht brennbar)
- nach SBauVo §127 (2) 2. verminderte Ansprüche an den Brandschutz (nur bei offener Garage)
- nach SBauVo - tragende Elemente nicht brennbar
- nach SBauVo §132 keine Brandabschnitte bei offener Garage
- nach SBauVo §134 (2) 1. Rettungswege überall weniger als 50m Luftlinie Entfernung
- nach SBauVo §134 (2) 1. Rampen als zweiter Rettungsweg möglich

Bestand erfassen & bewerten



- 212 Stellplätze lt. Genehmigung 1978
- tatsächlich rd. 160 Stellplätze genutzt
- hoher Sanierungstau
- einige Stellplätze gesperrt
- nicht ausreichendes Leitsystem

Funktionsstruktur erfassen & bewerten



- Stellplatzbreite nach SBauVo zu klein (nur rd. 2,30-2,35m!)
- schmale Fahrgassen (teils < 6,0m!)
- nicht barrierefrei gemäß DIN 18040-1
- Stützenraster zu eng für moderne Nutzung
- EAR 23 ist nicht ansatzweise eingehalten



Fazit

Das Parkhaus ist nicht sanierungsfähig und muss durch einen nachhaltigen Neubau ersetzt werden.

Dr. Kerth + Lampe Geo-Informetric GmbH - Walter-Broder-Ring 17

Stadt Minden
Gebäudewirtschaft
Herrn Gollin
Kleiner Domhof 17

32423 Minden

Schadstoffuntersuchungen im Park

Sehr geehrter Herr Gollin,

wir wurden auf Grundlage unseres Ar der Schadstoffuntersuchung des Park

Die Probenahmen wurden am 30.06.2 Arbeiten wurden der Beton der Par genvergussmassen, Farbanstriche un und analysiert. Die Proben wurden d tersucht (Laborbericht siehe Anlage).

Die nachfolgende Tabelle bietet eine l

Probenbezeichnung	Ort der Probenahme
Beton Parkdeck 1-3	Parkdeck 1 bis 3 Beton
Beton Parkdeck 4-5	Parkdeck 4 bis 5 Beton
Fuge Betondecke	Fuge zwischen Beton, Fugenvergussmasse
Farbe gelb	Geländer, Wegbegrenz Farbe
Beschichtung Parkdeck 1	Beschichtung des Bet Farbe
Fugenvergussmasse Parkdeck 4	Fuge zwischen Beton Parkdeck 4 Fugenvergussmasse
Farbe Stahlträger	Träger außen Farbe

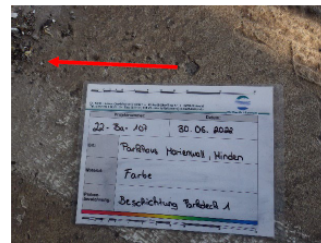
Geschäftsführer:
Dr. Michael Kerth
Andreas Lampe

Gerichtsstand Detmold
HRB 46009 AG Lemgo
USt-IdNr.: DE24070539



Schreiben vom 05.08.22

Die beprobte Beschichtung weist eine EOX-Konzentration deutlich über 5 mg/kg auf. Daher wird eine Verwertung des Betons der Parkdecks als RCL-Material ohne eine Separierung dieser (in Teilbereichen) vorhandenen Beschichtung nicht möglich sein.



Wir empfehlen die Beschichtung von dem Rückbau des Gebäudes durch geeignete Maßnahme (beispielsweise Fräsen) zu entfernen und auf Grundlage einer durchzuführenden Deklarationsuntersuchung einer ordnungsgemäßen Entsorgung (vermutlich als DK II-Material; Abfallschlüssel 17 01 07) zuzuführen

Fugenvergussmassen:

Folgende Fugenvergussmassen wurden beprobt und auf PCB untersucht:

- Probe *Fuge Betondecke* im Deckenbereich des EG
- Probe *Fugenvergussmasse Parkdeck 4* zwischen Beton und Mauerwerk
- Probe *Fugenvergussmasse Fenster* im Bereich der Einfahrt

In Bezug auf PCB in den Fugenvergussmassen sind zusammenfassend keine Maßnahmen erforderlich.



Schadstoffanalyse Bestand

- neue Vorschriften zur Sanierung der Fahrbahnbeläge erfordern eine Ergänzung des Gutachtens
- Gebäudetrennfugen schadstoffbelastet
- Dachaufbau Treppenhaus enthält Schadstoffe (z.B. PAK)
- restliches Gebäude als schadstoffarm eingestuft

Fazit

Das vorliegende Schadstoffgutachten ist Grundlage der Bewertung und im weiteren Planungsprozess nochmals fortzuschreiben.

Hallo Herr Dankmeyer,



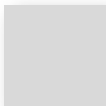
folgende Informationen kann ich Ihnen bezüglich ihrer Anfrage zur Machbarkeitsstudie weiterleiten. Für ca. 20 Ladepunkte á 11kW würde man ca. 220kW Gesamtleistung benötigen. Da wie erklärt, allerdings der Fall einer vollständigen Belegung aller Ladepunkte als unwahrscheinlich gesehen wird, kann man hier mit einem Gleichzeitigkeitsfaktor von 0,7 rechnen und wäre dann bei ca. bei 154kW. Laut den vor Ort zur Verfügung stehenden Kabeln, sollte sich diese Leistung aus dem Netz mittels eines neuen Anschlusses ermöglichen lassen. Sie könnten hier eine unverbindliche Netzanfrage über den unten beigefügten Link bei den Netzkollegen stellen, für eine Gesamtleistung von 150kW. Diese Leistung sollte mithilfe von einem Kabel möglich sein. Sie könnten aber auch mehr Leistung anfragen, dies könnte dann aber zu Mehrkosten führen. Hinsichtlich eines Ausbaus von bis zu 20 Ladepunkten, sollten hier aber die 150kW locker ausreichen, da diese im Weiteren durch ein mögliches Lastmanagements geregelt werden können. In diesem Fall könnte die Gesamtleistung der Anlage auch über der Anschlussleistung liegen, würde dann aber über das Energiemanagement nur die durch den Anschluss zur Verfügung stehende Leistung aufgeteilt auf die einzelnen Ladepunkt erhalten.

Elektromobilitätsinfrastruktur

exemplarisch -
weitere Konkretisierungen gern im mündlichen Vortrag

- GEIG fordert mindestens eine Ladesäule
(Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz)
- mind. jeder dritte Stellplatz ist für E-Mobilität vorzubereiten
- 20 Ladestellen an dem Standort aktuell möglich (Lastmanagement erforderlich)

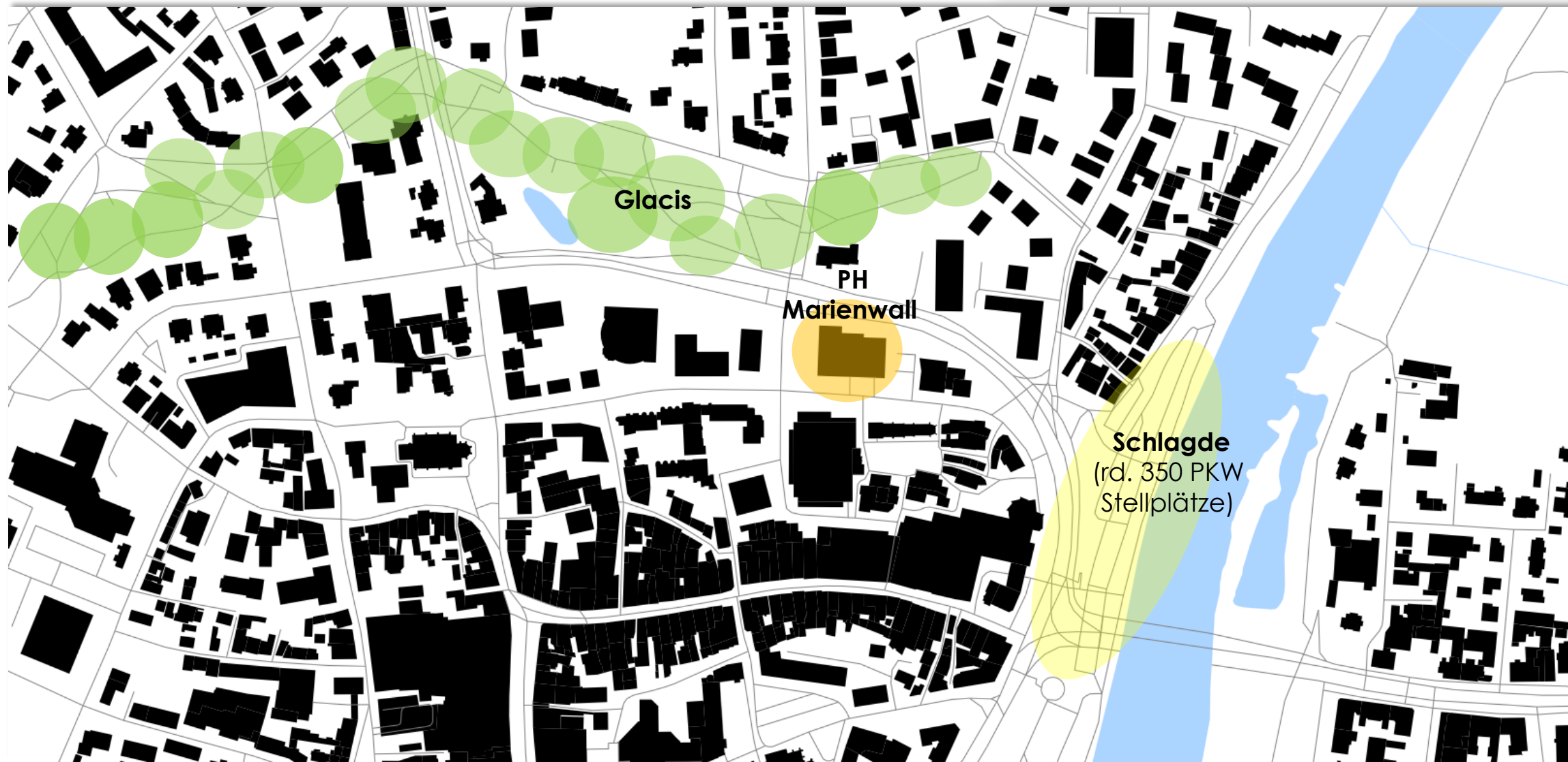
- **Fazit**
Es sind mind. 30% der Stellplätze für die Nutzung von E-Mobilität auszustatten. Weitere 50% sind entsprechend vorzurüsten.

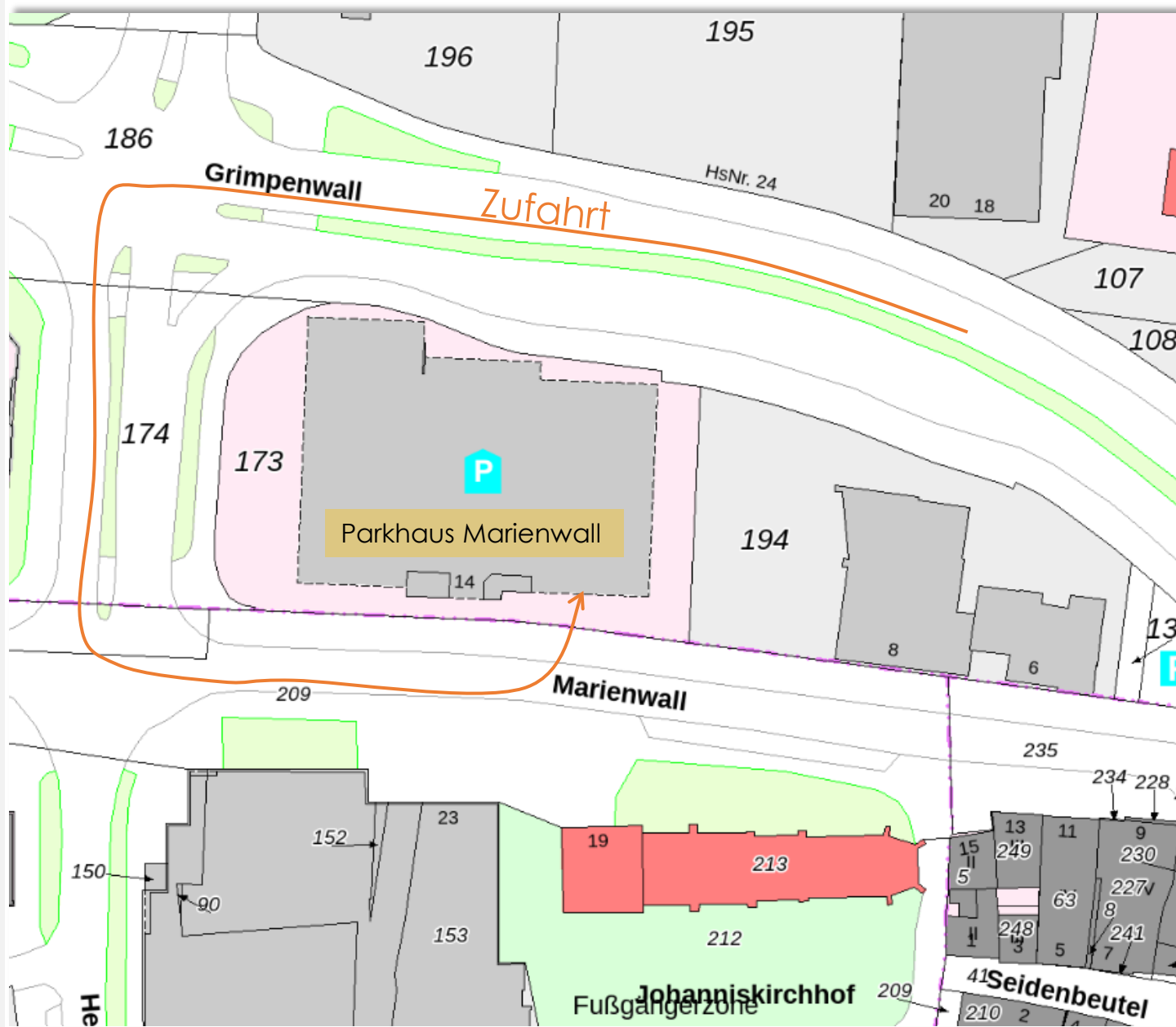
-  Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen
-  Grundstücksanalyse
-  Architektur & Funktion
-  Perspektivische Darstellungen
-  Terminplanung
-  Kostenplanung

Lage in Minden



Lage in der Innenstadt





Grundstücksanalyse

- gute Erreichbarkeit über Grimpenwall
- Marienwall optimal für die Zufahrt
- Zentraler Parkplatz für die Innenstadt
(insbesondere im Kontext der Umgestaltung der Schlagde => umfangreicher Entfall PKW-Stellplätze)

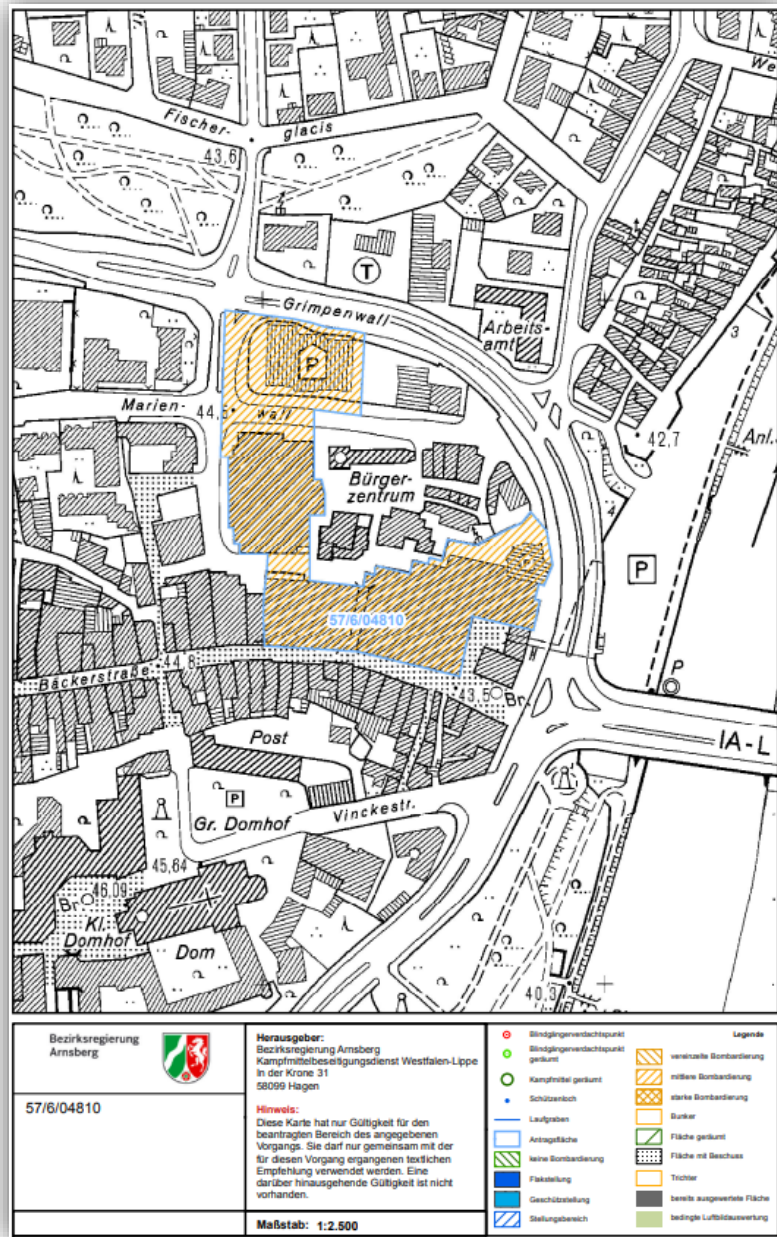


Fazit

Die Anordnung der Erschließung vom Marienwall ist sinnvoll und sollte auch zukünftig dort verortet bleiben

Kampfmittel & Archäologie

- ehemalige Bombardierungsfläche erfordert die Einbeziehung des Kampfmittelräumdienstes
- neue Gründungsebene wird deutlich tiefer als Bestand liegen
=> Bohrlochdetektionen erforderlich
- aufgrund der historisch begründeten ehemaligen Stadtrandlage sind archäologische Funde hier sehr wahrscheinlich





Baulasten & Baumbestand

- keine Baulasteneintragung vorhanden
- umfangreich erhaltenswerter Baumbestand vorhanden (siehe B-Plan)
- durch die Baumaßnahmen werden Ersatzbepflanzung erforderlich; diese sind zulässig und im weiteren Planungsprozess bzgl. Art und Umfang zu klären

 Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen

 Grundstücksanalyse

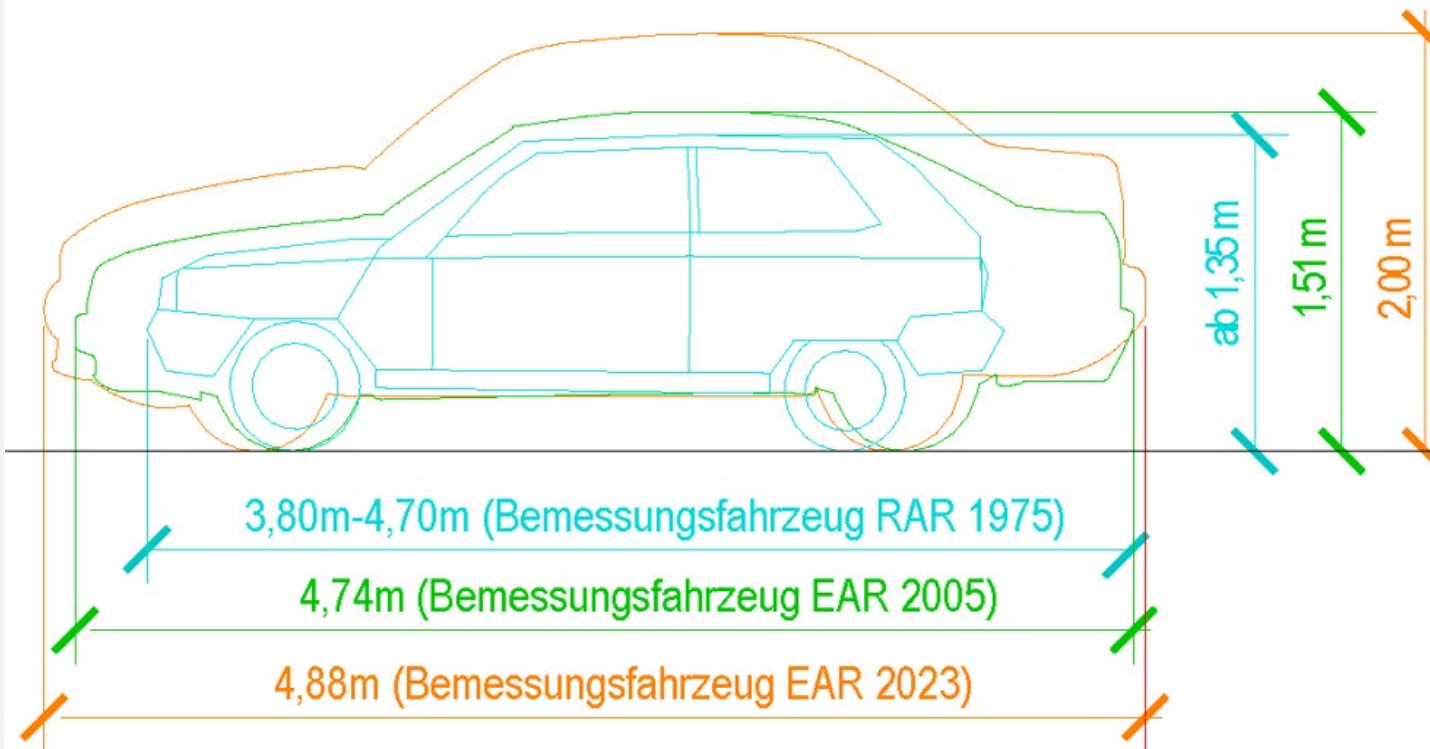
 Architektur & Funktion

 Perspektivische Darstellungen

 Terminplanung

 Kostenplanung

Entwicklung Bemessungsfahrzeug



■ Musterauto repräsentiert ca. 85% der KFZ

■ Musterauto nach RAR 1975

Länge: 3,80-4,70m | Breite: ab 1,50m | Hö.: ab 1,35m

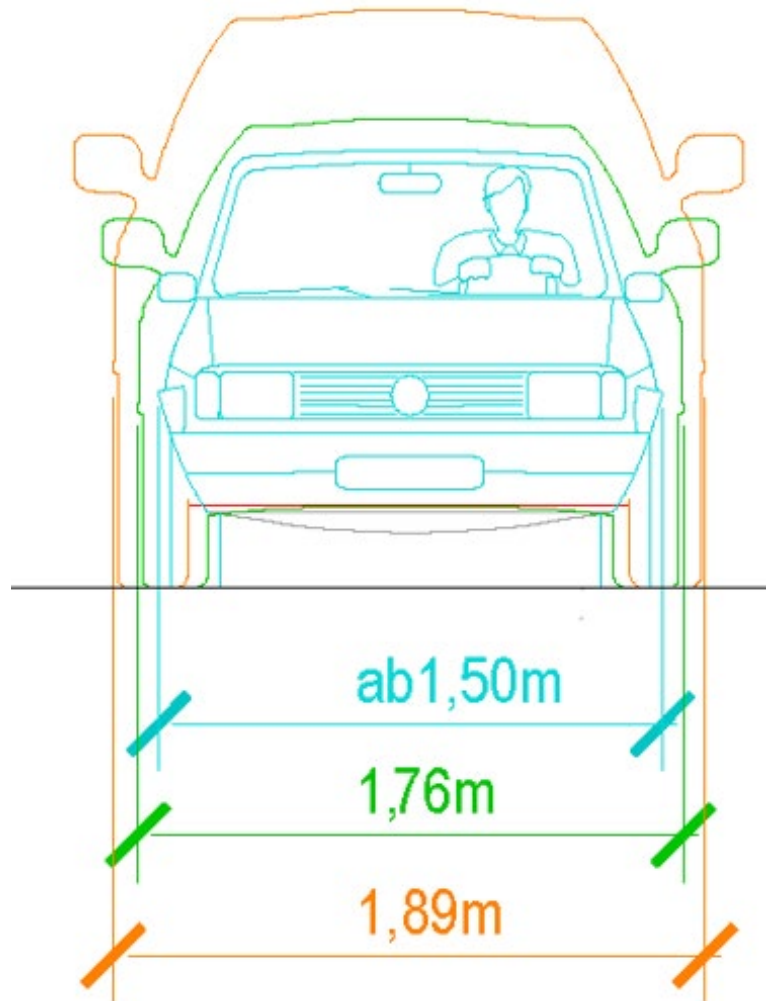
■ Musterauto nach EAR 05

Länge: 4,74m | Breite: 1,76m | Höhe: 1,51m

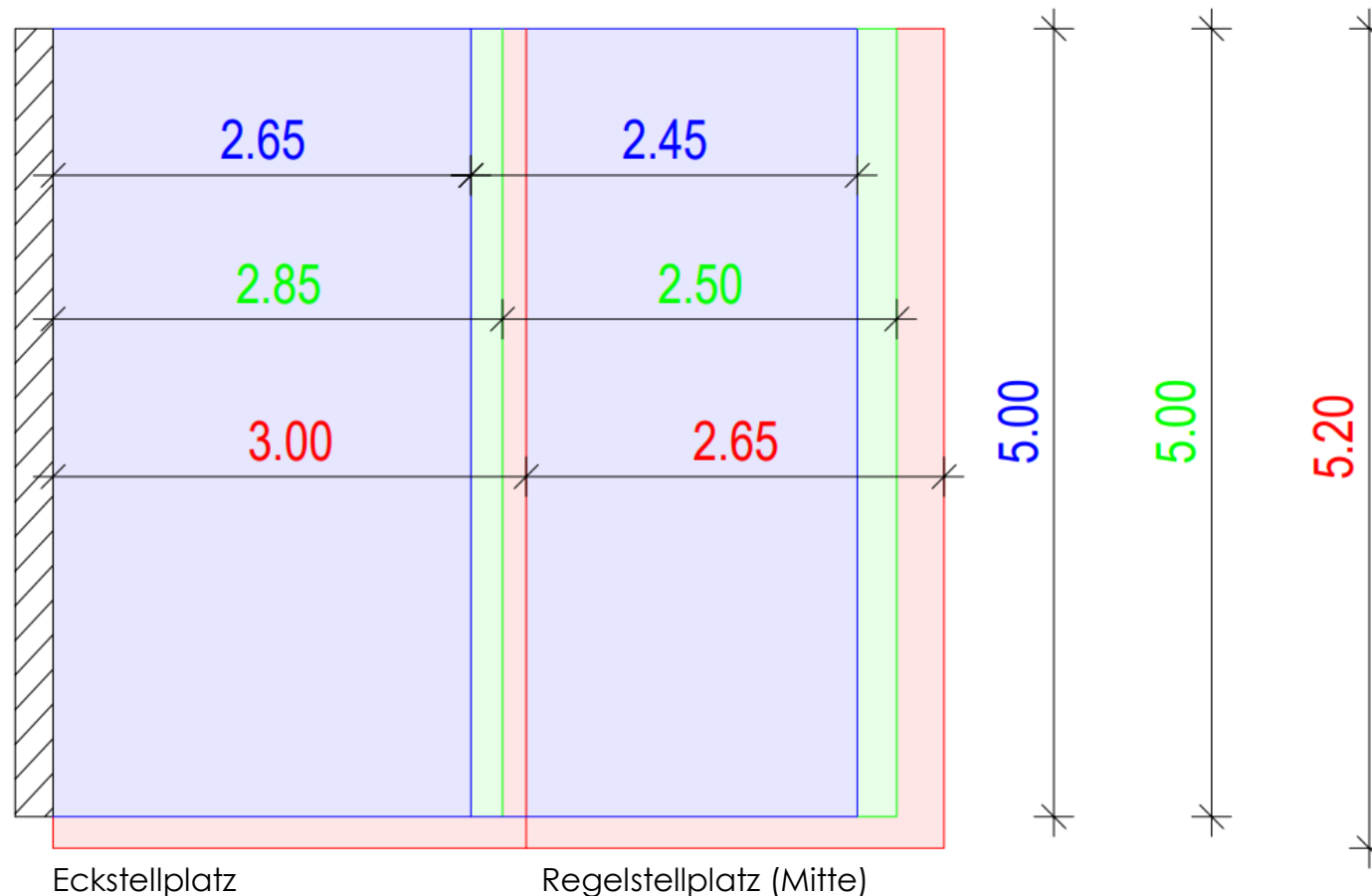
■ Musterauto nach EAR 23

Länge: 4,88m | Breite: 1,89m | Höhe: 2,00m

Entwicklung Bemessungsfahrzeug



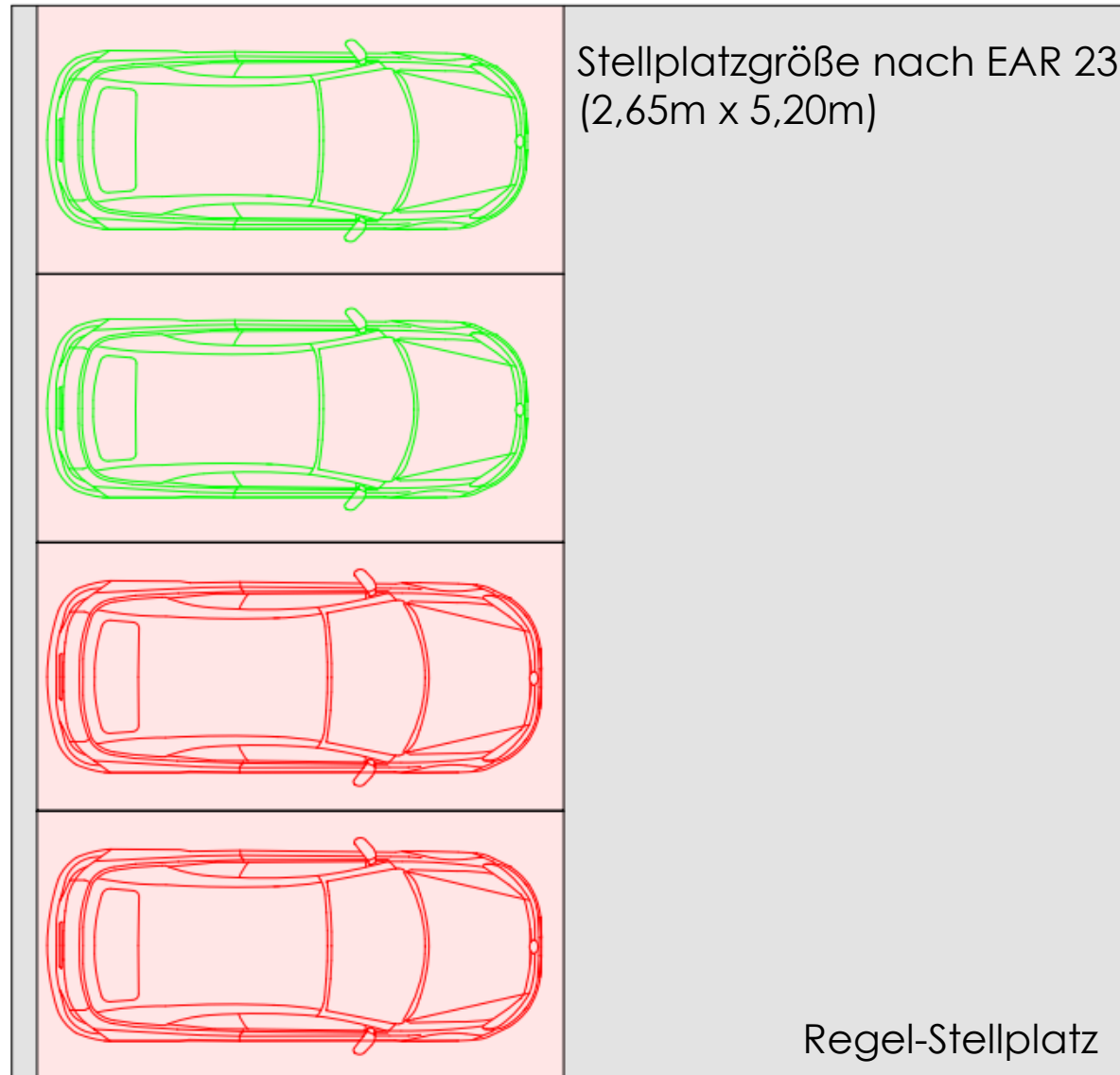
- Musterauto repräsentiert ca. 85% der KFZ
- Musterauto nach RAR 1975
Länge: 3,80-4,70m | Breite: ab 1,50m | Hö.: ab 1,35m
- Musterauto nach EAR 05
Länge: 4,74m | Breite: 1,76m | Höhe: 1,51m
- Musterauto nach EAR 23
Länge: 4,88m | Breite: 1,89m | Höhe: 2,00m



SBauVo EAR05 EAR23

Entwicklung Stellplatzgrößen

- SBauVo bindend (Gesetzeslage)
- EAR hat empfehlenden Charakter (Empfehlung für Anlage des ruhenden Verkehrs)
- Stellplätze n. EAR 05 sind zu klein für moderne KFZ, daher wurde 2023 die EAR 23 eingeführt
- lichte Höhe n. EAR 05 und 23 = 2,1m
- lichte Höhe Radfahrer n. EAR 23 = 2,5m



EAR05 EAR23 (Darstellung der PKW-Größen)

Bewertung Stellplatzgröße n. EAR 23

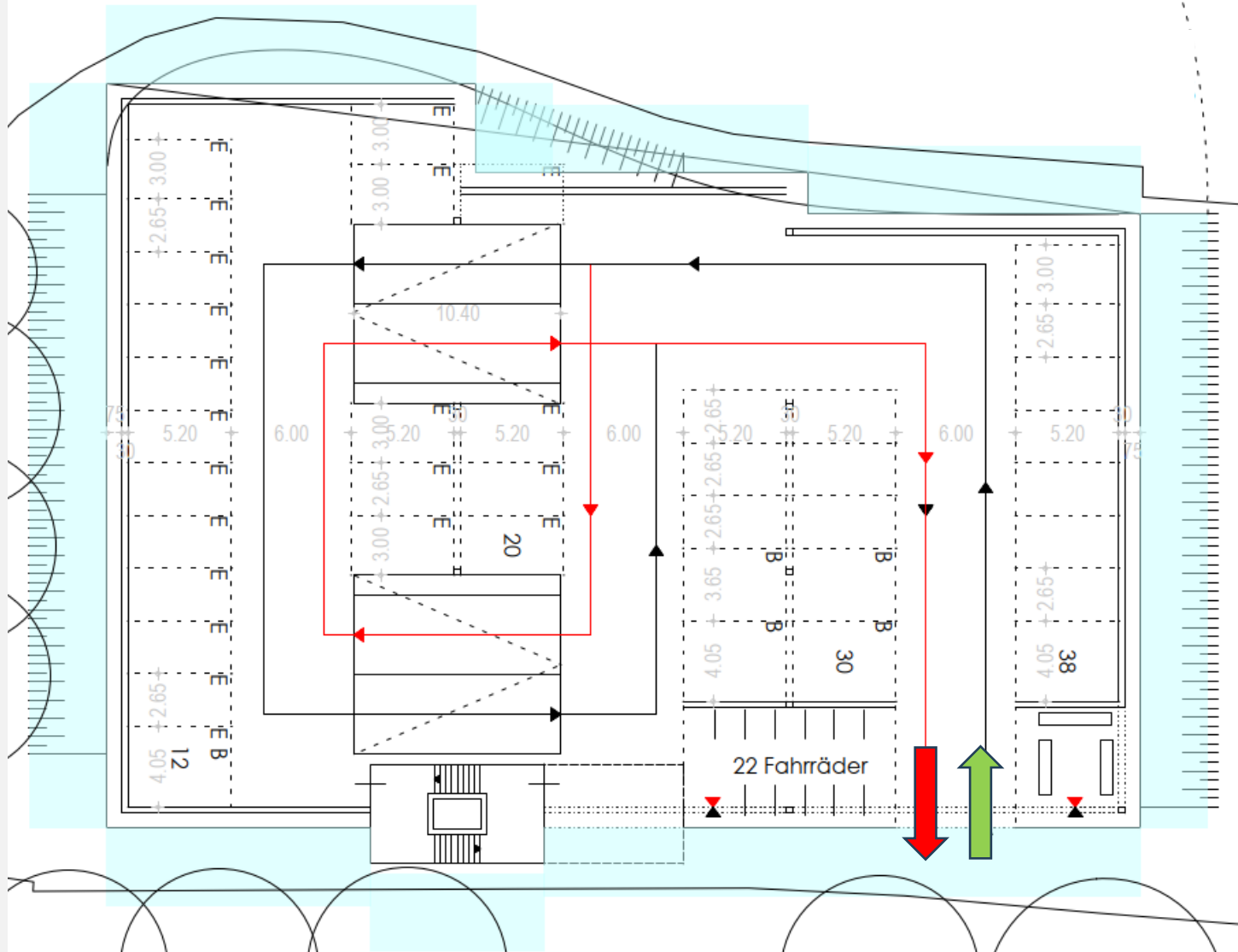
exemplarisch -
weitere Konkretisierungen gern im mündlichen Vortrag

- nach heutigen Maßstäben der zugrunde gelegten PKW-Größen sind die Stellplätze bei Einhaltung der EAR 23 auskömmlich

- Fazit**
Die EAR 23 ist als „Stand der Technik“ anerkannt und im weiteren Planungsprozess zwingend einzuhalten.

Systemgrundriss Erdgeschoss (PE 0)

Darstellung dient der Veranschaulichung der geforderten Funktionen und stellt keine Entwurfsplanung dar.



Einhaltung der EAR 23
(Stellplatzgröße i.d.R. 5,20x2,65m)

Split-Level / zwei Rampen
(bezogen auf Gesamtgröße wirtschaftliches System)

38 PKW-Stellplätze
(davon 20x E-Mob. und 6x barrierefrei)

22 E-Bike / Fahrrad-Stellplätze
(separat von außen erreichbar)

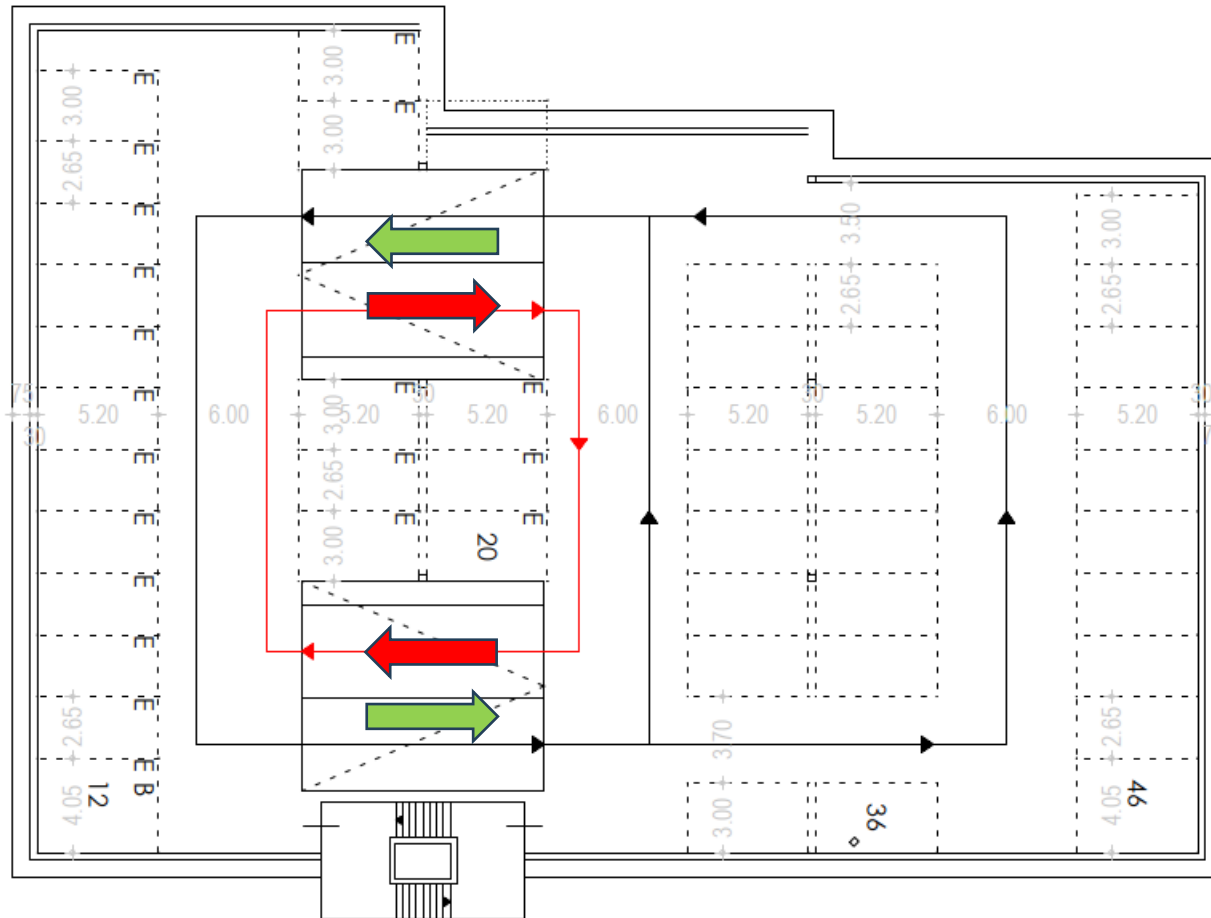
Lagerbereich Streugut, Müll, etc.
(direkt zum Marienwall orientiert / abschließbar und separat von außen zugänglich; ggfls. auch als Schließfachlösung für E-Bike Zubehör denkbar)

Übersichtliche Zu-/ Abfahrt
(kombiniert / auf Geländeneiveau und barrierefrei)

Fluchtwege werden eingehalten (< 50m)

Systemgrundriss Regelgeschoss (PE 1-4)

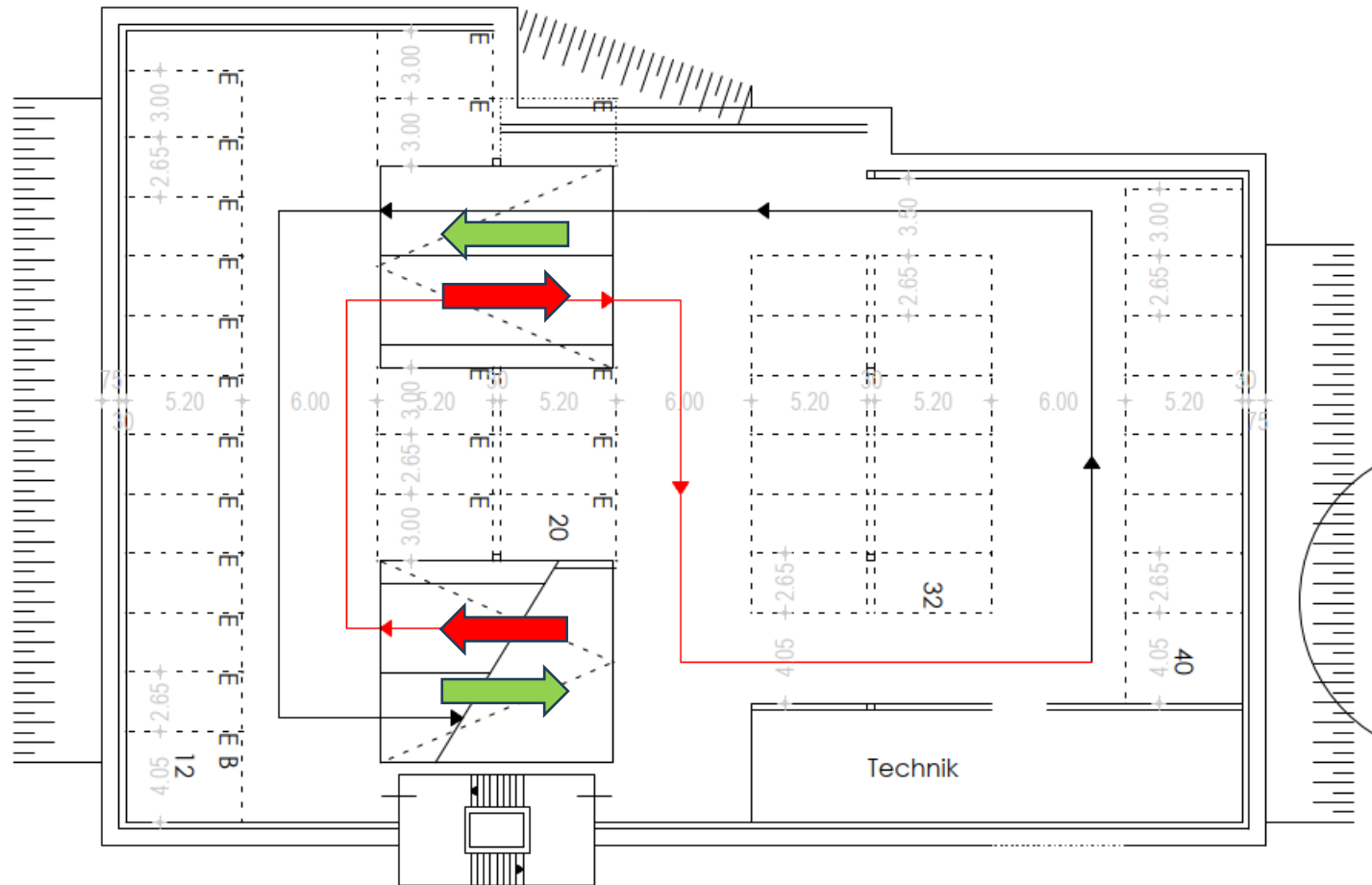
Darstellung dient der Veranschaulichung der geforderten Funktionen und stellt keine Entwurfsplanung dar.



- Einhaltung der EAR 23
(Stellplatzgröße i.d.R. 5,20x2,65m)
- Split-Level / zwei Rampen
(bezogen auf Gesamtgröße wirtschaftliches System)
- 46 PKW-Stellplätze
(davon 20x E-Mob. und 2x barrierefrei)
- 1 Treppenhaus + Aufzug ausreichend
(separat von außen erreichbar / Zugangskontrolle)
- Übersichtliche Verkehrsführung
(teils Einbahnstraßenregelung / barrierefrei)

Systemgrundriss Untergeschoss (PE -1)

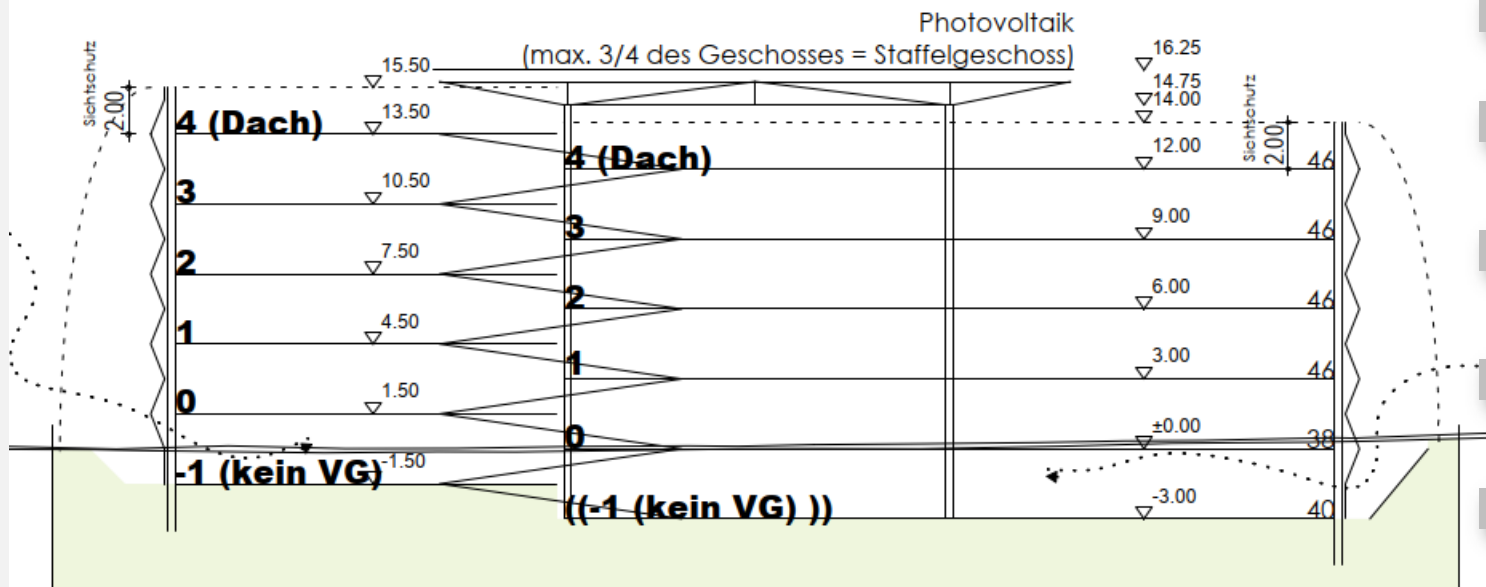
Darstellung dient der Veranschaulichung der geforderten Funktionen und stellt keine Entwurfsplanung dar.



- Einhaltung der EAR 23
(Stellplatzgröße i.d.R. 5,20x2,65m)
- Split-Level / zwei Rampen
(bezogen auf Gesamtgröße wirtschaftliches System)
- 40 PKW-Stellplätze
(davon 20x E-Mob. und 2x barrierefrei)
- 1 Treppenhaus + Aufzug ausreichend
(separat von außen erreichbar / Zugangskontrolle)
- Übersichtliche Verkehrsführung
(teils Einbahnstraßenregelung / barrierefrei)
- Technikbereich vorsehen
(E-Mobilität / PV-Batteriespeicher / Elektrische Anlagen, Regenrückhaltung / E-Bike Dauerparker / ggfls. abschließbare WC-Anlage optional möglich)

Systemschnitt (6 Parkebenen)

Darstellung dient der Veranschaulichung der geforderten Funktionen und stellt keine Entwurfsplanung dar.



gesamt 262 PKW-Stellplätze

(davon 140x E-Mobilität, erweiterbar und 18x barrierefrei)

gesamt 22 E-Bike/Fahrrad-Stellplätze

(optional erweiterbar außerhalb der Parkgarage oder im Bereich Technikfläche im UG, z.B. als Dauermietung)

Definition als offene Großgarage
(mind. 1/3 Fassadenfläche offen!)

Untergeschoss kein Vollgeschoss
(Achtung: Fassadenfläche zu mind. 1/3 freistellen!)

Photovoltaikanlage oberhalb PE 4
(max. 3/4 der Geschossfläche = Staffelgeschoss)

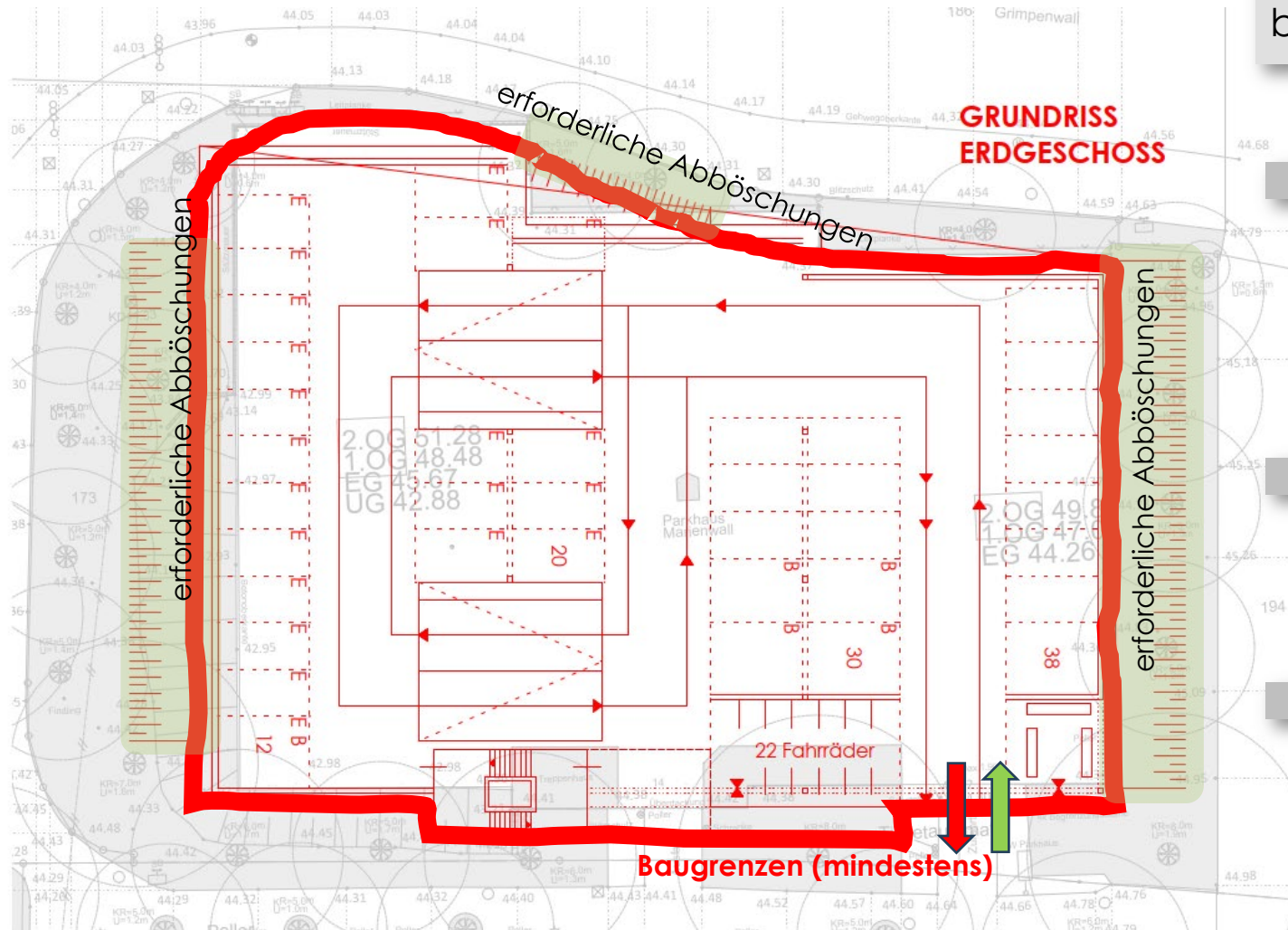
Sichtschutz obere Parkebene
(Fassade als Sichtschutz bis rd. 2,0m ü. PE 4 führen)

Gebäudehöhe (OK PV) rd. 16,25m
(bei 3,0m Geschosshöhe)

Fassadenschutz / Abschließbarkeit
(Untergeschoss und Erdgeschoss abschließbar)

Split-Level passt sich Topographie an
(Straße Grimpenwall fällt in Richtung Weser)

bauplanungsrechtlicher Rahmen



Das Baufeld ist auf Basis notwendiger Abstandsflächen zu maximieren. Bei den Baugrenzen sind entsprechende Fassadenkonstruktionen maßlich berücksichtigt werden.

Es empfiehlt sich eine Parallele zum Verlauf der Straße Grimpenwall als Baugrenze zu definieren.

Um das Anforderungsprofil (> 260 PKW-Stellplätze) unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik einzuhalten, wird es zu einer Abweichung von den Festsetzungen des B-Planes bzgl. der definierten Baugrenzen und Höhenentwicklung kommen.



Fazit bauplanungsrechtlicher Rahmen

- Die Grundstücksanalyse zeigt auf, dass ein modernes Parkhaus mit den weiteren definierten Zielen nicht im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes umsetzbar sind.
- Sie zeigt auch auf, dass die Ziele des Bebauungsplanes nur mit einer Baugrenzenüberschreitung und einer Befreiung von der maßgeblichen Höhenfestsetzung realisiert werden kann.
- Derartige Befreiungen zur Realisierung von Bauvorhaben wurden bereits für andere Bauvorhaben im gleichen Bebauungsplan erteilt. Über einen planungsrechtlichen Vorbescheid sollte abgesichert werden, ob die angesprochenen Befreiungen erteilt werden können.

Quelle: Parkhaus in Lindau
von Auer Weber



Quelle: Parkhaus in Straßburg,
COSA Colboc Sachet architectures



Quelle: Parkhaus Annenhof Bitburger

Fassadengestaltung Form / Struktur

Darstellung dient der Veranschaulichung und Wirkung unterschiedlicher Fassadensysteme und stellt keine Entwurfsplanung dar.

- Ablesbare, greifbare Struktur
(z.B. durch das Absetzen des Sockels)
- Modulare Fassadenstruktur
(Elementfelder können einfach ausgetauscht und individuell verändert werden)
- Natürliche Integration in die Umgebung
(auf die Umgebung abgestimmte Materialwahl)
- Städtebaulicher Maßstab und Erscheinungsbild
(im Kontext der umliegenden Bebauung)

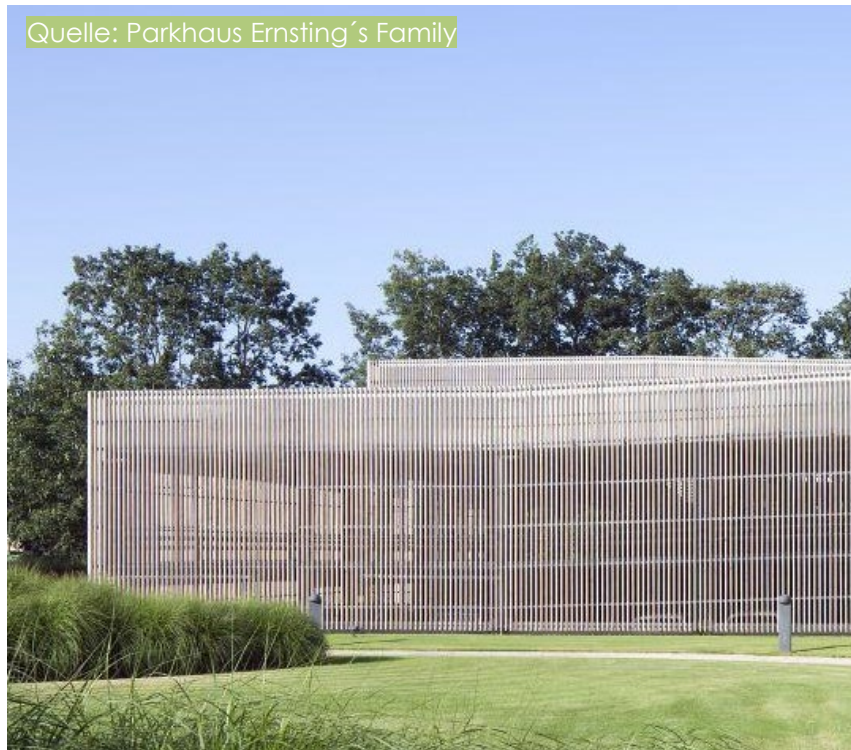
Quelle: Parkhaus Selterstor THM



Quelle: Gallery of Galilée
Studio Bellecour



Quelle: Parkhaus Ernsting's Family



Fassadengestaltung Holzfassade

Darstellung dient der Veranschaulichung und Wirkung unterschiedlicher Fassadensysteme und stellt keine Entwurfsplanung dar.

- CO2-Bindung und Nachhaltigkeit
- Prädestiniert für organische Strukturen
- Integration in die Umgebung
- Natürliches Erscheinungsbild
- Ein- und Ausblick durch Lamellenabstände regulierbar
- Brandschutztechnische Auflagen zu beachten! SBauVo §127 (6)

Quelle: Rigshospitalet's Parking Garage
3XN Architects



Fassadengestaltung Elementfassade

Darstellung dient der Veranschaulichung und Wirkung unterschiedlicher Fassadensysteme und stellt keine Entwurfsplanung dar.

- Vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten
- i.d.R. gute Brandschutzeigenschaften
- Transparenz- und Lichtspiel
- Dynamische Designwirkungen
- Kontrollierte Belüftung durch Perforierungen



Quelle: Parkhaus P22a Koelnmesse



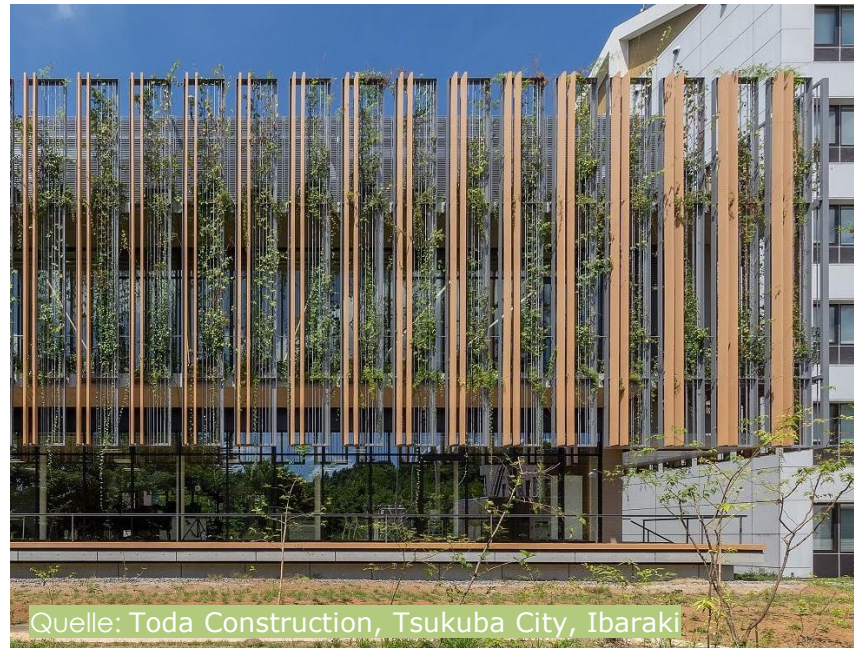
Quelle: Parkhaus mit integrierter Energiezentrale
asp Architekten, Stuttgart



Quelle: Fassadenbegrünung Parkhaus ID Cologne, Köln



Quelle: Park 'n' Play JAJA Architect



Quelle: Toda Construction, Tsukuba City, Ibaraki

Fassadengestaltung Begrünung

Darstellung dient der Veranschaulichung und Wirkung unterschiedlicher Fassadensysteme und stellt keine Entwurfsplanung dar.

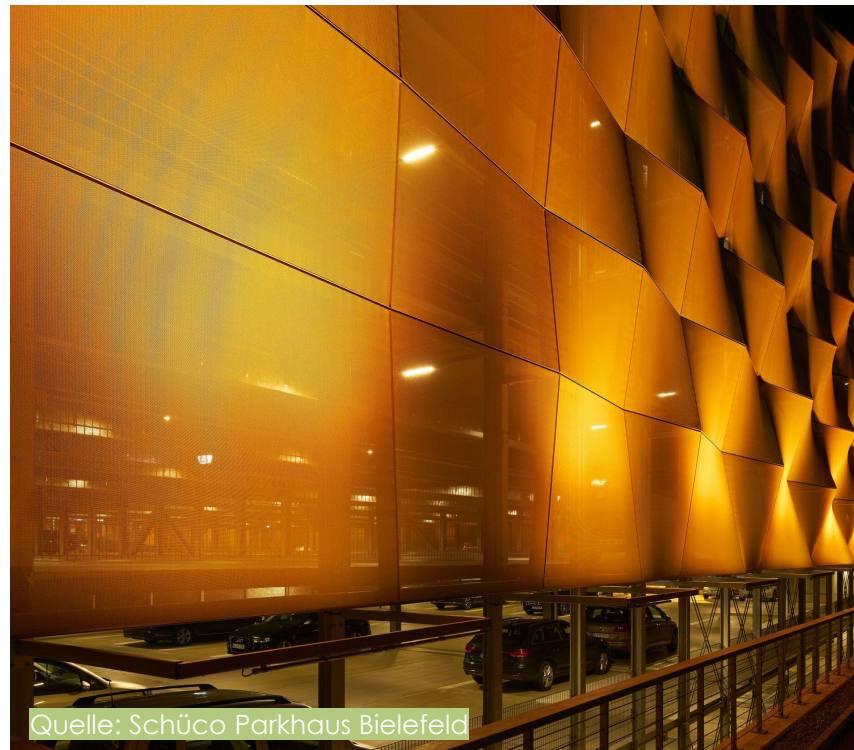
- Fassadenbegrünung als Ausgleich (für entfallendes Bestandsgrün)
- Verbessertes Mikroklima (Reduktion der Hitze durch Verdunstungskühlung und Verbesserung der Luftqualität)
- Ästhetische und nachhaltige Aufwertung des Standortes
- Höherer Pflege- / und Instandhaltungsaufwand (Zugänglichkeit berücksichtigen)
- Biodiversität und Lebensraum (Lebensräume für Vögel und Insekten)
- Schallabsorbierende Wirkung
- **Brandschutztechnische Auflagen zu beachten!** SBauVo §127 (6)



Quelle: Parkhaus mit integrierter Energiezentrale, asp Architekten, Stuttgart



Quelle: Park and Pendel von Moedersheim Moonen



Quelle: Schüco Parkhaus Bielefeld

Fassadengestaltung Beleuchtung

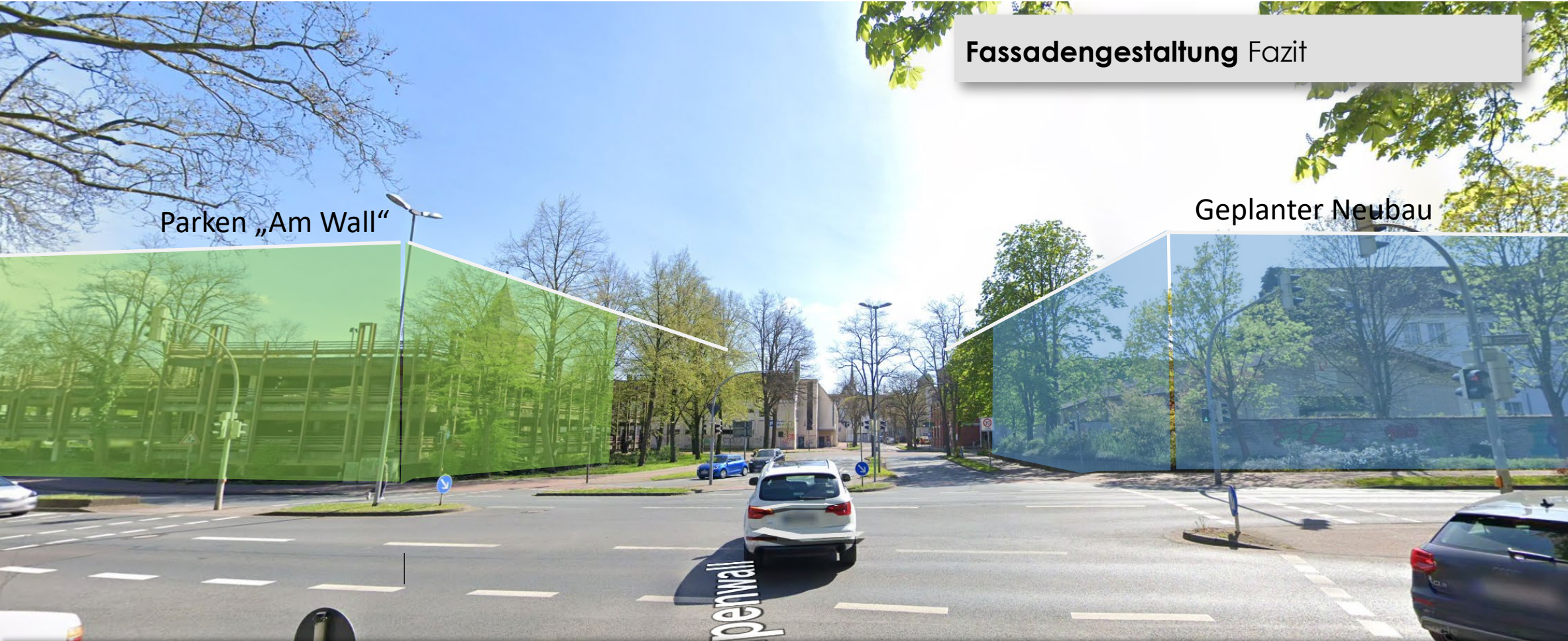
Darstellung dient der Veranschaulichung und Wirkung unterschiedlicher Fassadensysteme und stellt keine Entwurfsplanung dar.

- erhöhte Sicherheit
(Vermeidung von Angsträumen)
- Orientierung und Adressierung
- Differenzierte Wirkung (nachts / tags)
- Einfluss auf Umgebung berücksichtigen
(Lichtverschmutzung, o.ä.)
- Werbewirkende Möglichkeiten

Fassadengestaltung Fazit





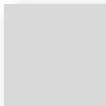

Parken „Am Wall“

Geplanter Neubau



Durch die neue Gebäudekubatur des Parkhauses und die westlich neu entstehende – annähernd gleich hohe – Gebäudestruktur ergibt sich an zentraler Stelle zur Mündung Grimpenwall – Marienstraße eine Art Torsituation, die einen klaren Eingang in die Innenstadt definiert. Der nördlich und parallel zum Grimpenwall verlaufende Grüngürtel des Glacis flankiert die neuen Gebäudekanten und bildet den – auch historisch begründeten - Übergang zur (Innen)Stadt.

Die gen Wesertor fallende Geländetopografie des Grimpenwalls erhöht die Wichtigkeit der nordwestlichen Gebäudeecke des Parkhauses noch und rechtfertigt hier zwingend eine hochwertige und stadtplanerisch angepasste Fassadengestaltung.

-  Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen
-  Grundstücksanalyse
-  Architektur & Funktion
-  Perspektivische Darstellungen
-  Terminplanung
-  Kostenplanung

Ansicht Parkhaus **Bestand** aus NO
(aktuelles Stadtmodell schematisch eingebettet)

Architektur im städtebaulichen Kontext



Ansicht Parkhaus **Neu** aus NO
(aktuelles Stadtmodell schematisch eingebettet)

Architektur im städtebaulichen Kontext



Architektur im städtebaulichen Kontext

Ansicht Parkhaus **Neu** aus NO
(westlich geplanter Neubau „ehem. Ludwig-Fresenius-Schule“
eingebettet)



Architektur im städtebaulichen Kontext

Ansicht Parkhaus **Neu** aus NW
(westlich geplanter Neubau „ehem. Ludwig-Fresenius-Schule“
eingebettet)



Dachinstallierte PV-Anlage

- rd. 170 kWp / Energiespeicher zur Optimierung Eigenverbrauch
- Lademanagement der E-Ladepunkte
- Rampen überdacht
- Überdachung als Staffelgeschoss, umlaufend zurückspringend

Systemskizze Fassadenaufteilung

Darstellung dient der Veranschaulichung relevanter Fassadenkomponenten und stellt keine Entwurfsplanung dar.

rd. 85 % Transluzente Fassade

- Transparenz
- Sicherheit
- Orientierung
- Helligkeit
- Schall- und Blendschutz

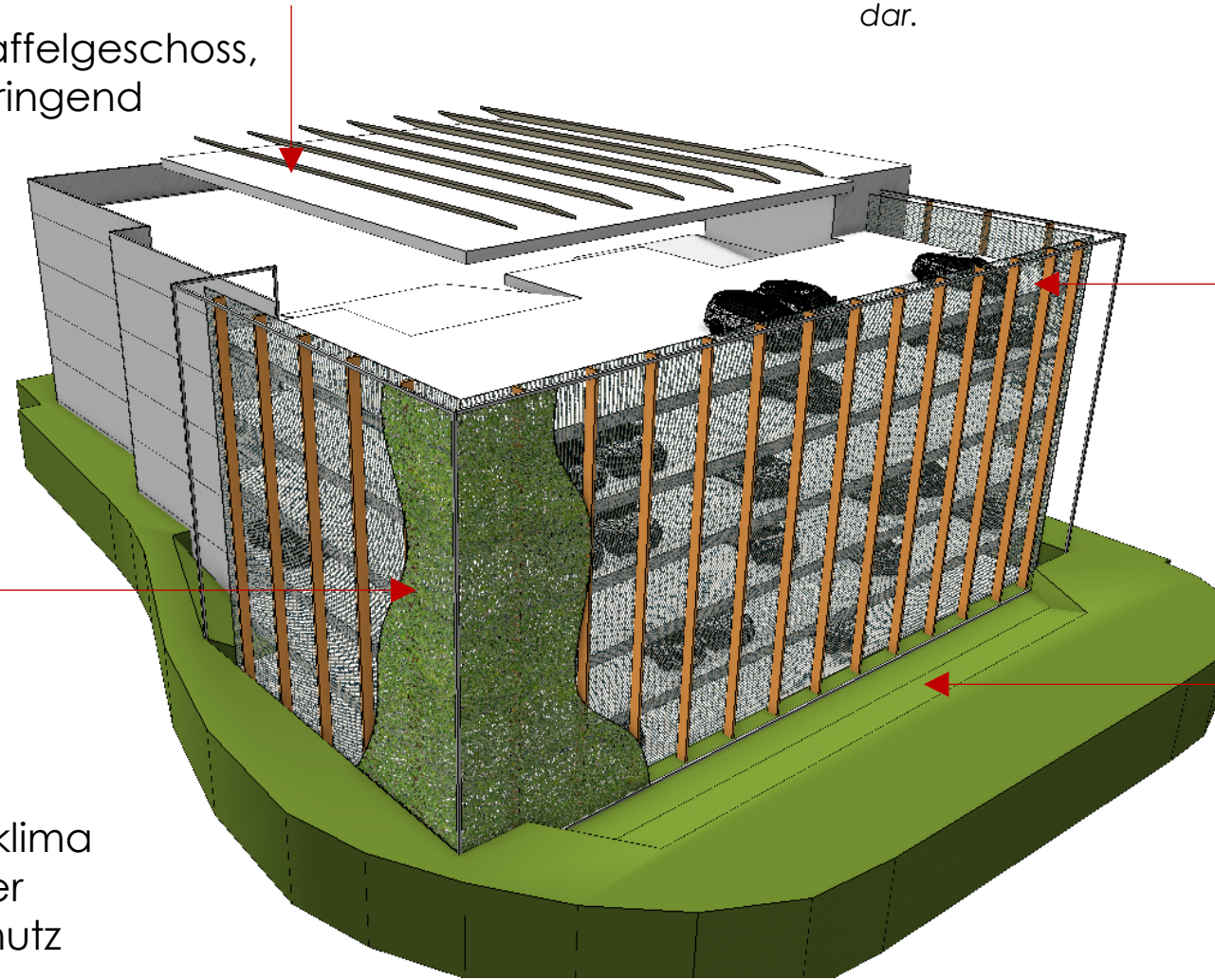
rd. 15 % Begrünte Fassade






insbesondere nach Norden und Westen :

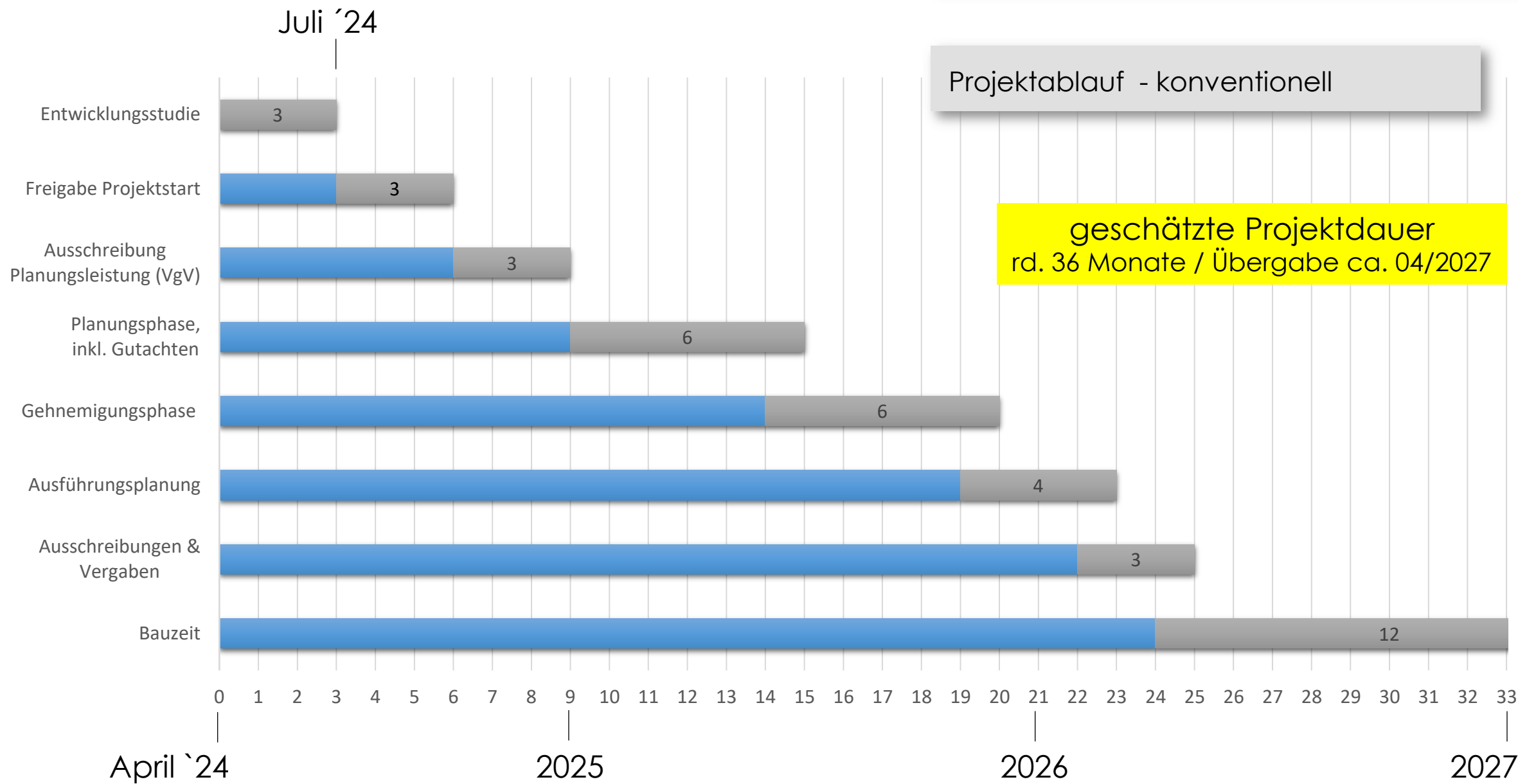
- Betonung Stadttor
- Adressierung
- Verbesserung Mikroklima
- RW-Zwischenspeicher
- Schall- und Blendschutz

Abböschung

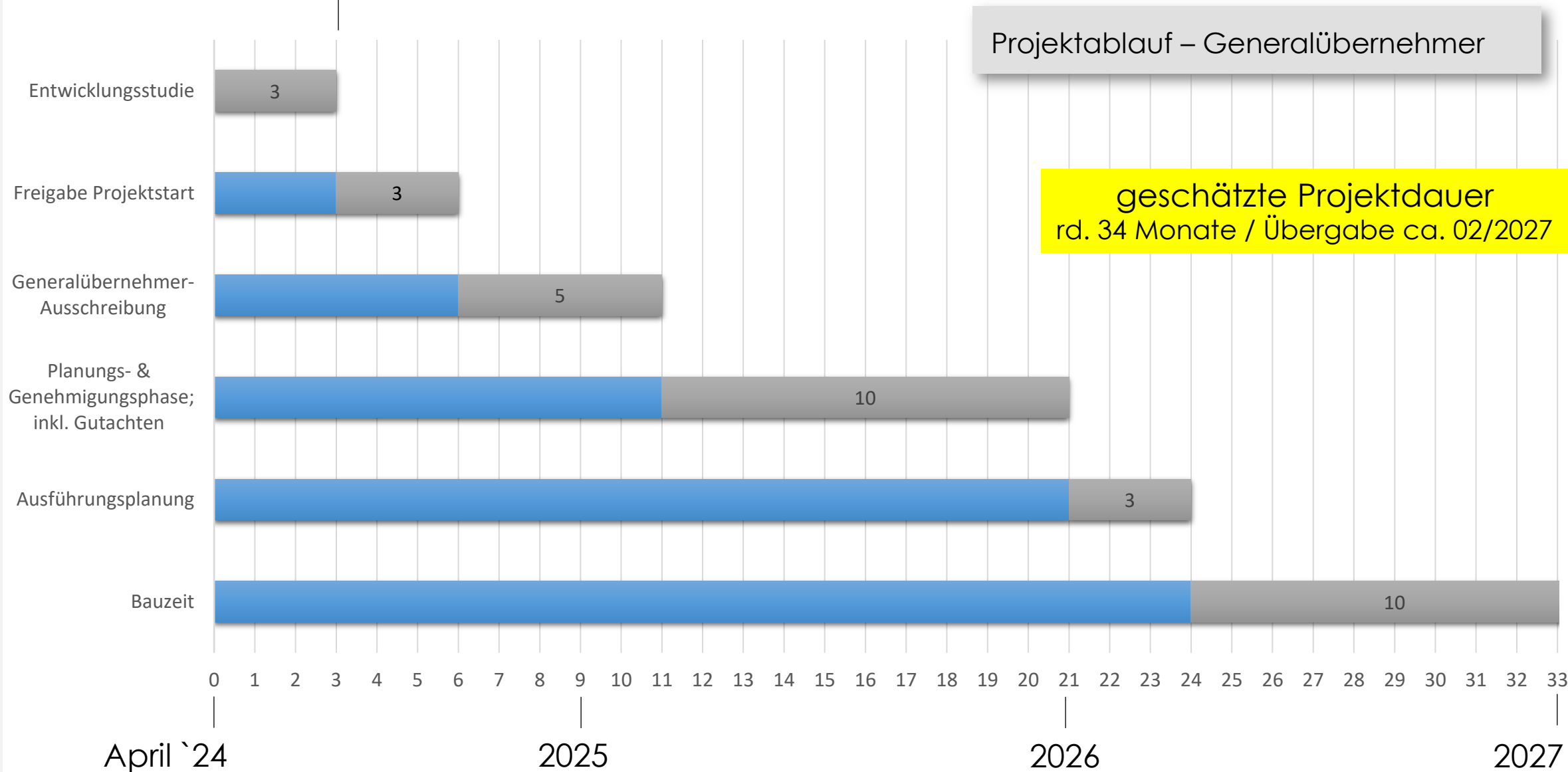
- natürliche Belüftung erforderlich
- Abschließbarkeit
- Transparenz
- Helligkeit



-  Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen
-  Grundstücksanalyse
-  Architektur & Funktion
-  Perspektivische Darstellungen
-  Terminplanung
-  Kostenplanung



Juli '24



-  Anforderungsprofil & Rahmenbedingungen
-  Grundstücksanalyse
-  Architektur & Funktion
-  Perspektivische Darstellungen
-  Terminplanung
-  Kostenplanung

Kostenrahmen **Standardparkhaus**

KG	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen		
	Herrichten Gelände, Wurzelwerk entfernen	10.000 €	
300+400	Bauwerk – Baukonstruktion + Technische Anlagen		
	Neues Parkhaus, inkl. Sohle und Witterungsschutz obere Parkebene, in Stahl-Beton-Verbundbauweise, 1xTreppenhaus mit Aufzugsanlage und geschuppter Glasfassade, 170kWp PV-Anlage, 10 Ladesäulen, Parkraumbewirtschaftungssystem mittels Kamerasystem an Ein- und Ausfahrt, Toranlage	4.505.540 €	
500	Außenanlagen und Freiflächen		
	Befestigte Zufahrten und Verkehrsflächen herstellen, umgebende Freiflächen anlegen, profilieren und Rasen einsäen	25.000 €	
700	Baunebenkosten		
	Prozentualer Zuschlag auf KG 300+400 [18%]	800.000 €	
	Netto-Gesamtkosten Standardparkhaus „auf grüner Wiese“	aufgerundet	5.340.540 €

entspricht rd. 20.384EUR netto je PKW-Stellplatz (262 PKW-Stellplätze gesamt)

Zusatzkosten **Standort bezogen**

KG	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen		
	Baumbestand entfernen + Ersatzpflanzung, Abbruch vorhandenes Parkdeck, Kostenansatz Archäologische Begleitung (50.000 €), Kostenansatz Kampfmittelräumdienst (20.000 €)	410.500 €	
300+400	Bauwerk – Baukonstruktion + Technische Anlagen		
	Verbau als Trägerbohlenwand zum Kriechenwall, Tiefengründung mittels Bohrspfählen, inkl. Erdbau, Erstellung eines Technikraums für z.B. PV-Speicher, RW-Rückhaltung, WC (optional), E-Bike Garage, o.ä.; Stahlbetonwände im ungeböschten Bereich UG; Zulage Baustelleneinrichtung (beengte Verhältnisse)	375.000 €	
500	Außenanlagen und Freiflächen		
	Zulage Böschungen herstellen und sichern	45.000 €	
700	Baunebenkosten		
	Prozentualer Zuschlag auf KG 300+400 [18%]	114.000 €	
	Netto-Zusatzkosten „Standort bezogen“	aufgerundet	944.500 €

Zusatzkosten **städtebaulicher Anspruch**

KG	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
200	Vorbereitende Maßnahmen		
	keine Zusatzkosten	0 €	
300+400	Bauwerk – Baukonstruktion + Technische Anlagen		
	Fassadenbegleitung als Ergänzung zu kalkulierten Anprallgittern, Einheitspreis 300€/m ² als Grundlage für eine variable Gestaltung; Zusatzkosten für rd. 300m ² Fassadenbegrünung, inkl. Bewässerungs- / und Versorgungssystem; Akzentbeleuchtung als Adressierung und Gestaltungsansatz	1.117.700 €	
500	Außenanlagen und Freiflächen		
	keine Zusatzkosten	0 €	
700	Baunebenkosten		
	Prozentualer Zuschlag auf KG 300+400 [18%]	201.200 €	
	Netto-Zusatzkosten „Städtebaulicher Anspruch“	aufgerundet	1.319.000 €

Kostenrahmen **Parken „Am Wall“**

	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	Standardparkhaus „auf der grünen Wiese“		
	KG 200 bis 700 (ohne KG 600)	5.340.540 €	
2	Zusatzkosten Standort bezogen		
	KG 200 bis 700 (ohne KG 600)	944.500 €	
3	Zusatzkosten städtebaulicher Anspruch		
	KG 200 bis 700 (ohne KG 600)	1.319.000 €	
1 - 3	Netto-Gesamtkosten Parken „Am Wall“	aufgerundet	7.604.040 €

entspricht rd. 29.023EUR netto je PKW-Stellplatz (262 PKW-Stellplätze gesamt)



Anpassung der Planung



Plausibilisierung Gutachten „Planersocietät & “Reduktion auf 216 Stellplätze _ 2025-02-25



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & Reduktion auf ca. 180 Stellplätze _ 2025-06-30



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & altern. Parkpalette 90-100 Stellplätze_ 2025-06-30



Anpassung der Planung



Plausibilisierung Gutachten „Planersocietät & “Reduktion auf 216 Stellplätze _ 2025-02-25



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & Reduktion auf ca. 180 Stellplätze _ 2025-06-30



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & altern. Parkpalette 90-100 Stellplätze_ 2025-06-30

Verlagerungsanalyse

Zusammenfassung Verlagerungseffekte

- Die entfallenen Stellplätze des PP Schlagde können problemlos durch die umliegenden Parkmöglichkeiten kompensiert werden.
 - Der Großteil wird durch das neue PH Marienwall aufgenommen, wenngleich dies mit gewissen Rahmenbedingungen einhergeht, die im folgenden nochmal detailliert dargestellt werden.
 - Die Dimensionierung des PH Marienwall auf 230 Stellplätze erscheint optimal. Es herrscht kein erhöhter Parkdruck, das PH erfährt aber dennoch eine angemessene Auslastung. Dies führt zu einem positiven Gesamteindruck einschl. eines guten Sicherheitsgefühls.
 - Mit Ausnahme des PH Hellingstraße erfahren auch die übrigen Standorte im Zuge der Verlagerung einen positiven Effekt.
- Rahmenbedingungen Parkhausneubau

Technische Empfehlungen und Ausstattung

Seite 24 | Gutachten

Die Attraktivität eines Parkhauses geht auch mit seiner technischen Ausstattung einher. Dazu können folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:

- Möglichst umfangreiche Öffnungszeiten
- Zufahrtsregelung schrankenfrei; Video-Sensoren gegen Einfahrt-Hemmnis
- Abends ggfs. der Einsatz von Rolltoren
- Registrierung und automatische Buchung von Dauerparkenden mit Ein-/Auslass rund um die Uhr
- Kulanzzeit/minutengenaue Abrechnung als Vorteil nutzen
- Moderne Abrechnungs- und Vergütungssysteme (Mobilet, Chains-App)
- Ggfs. weitere Dienstleistungsangebote wie E-Lademöglichkeiten, Fahrradparken, Paket-Hub/Lockerbox

Ergebnis => Ausstattung und Größe

Grundlage bildet das Gutachten „Dimensionierung Parkhaus Marienwall unter Berücksichtigung von Verlagerungseffekten“; Stand Dezember 2024

- Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass rd. 230 Stellplätze Am Marienwall ausreichend sind.
- Die Empfehlung zur (technischen) Ausstattung entsprechen weitestgehend dem Standard dieser Entwicklungsstudie
- Bedingt durch die geometrische Struktur des Parkhauses und sinnvoller Reduzierungsaspekte ergibt sich eine Reduzierung auf 216 Stellplätze

[illegible]

- 55

Kostenrahmen **216 Stellplätze**

	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	Reduzierte Hochbaukosten		
	3.830.000 € - 630.000 €	3.200.000 €	
2	Reduzierte Fassadenfläche		
	881.000 € - 101.000 €	780.000 €	
3	Unveränderte Kosten		
	KG 200 bis 500	1.646.000 €	
4	Veränderte Zuschläge		
	KG 700 + BE	1.091.000 €	
1 - 4	Netto-Gesamtkosten Parken „Am Wall“ mit 216 Stellplätzen	aufgerundet	6.717.000 €

entspricht rd. 31.097 EUR netto je PKW-Stellplatz (216 PKW-Stellplätze gesamt)

entspricht rd. 887.040 EUR netto weniger als bei 262 Stellplätzen



Anpassung der Planung



Plausibilisierung Gutachten „Planersocietät & “Reduktion auf 216 Stellplätze _ 2025-02-25



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & Reduktion auf ca. 180 Stellplätze _ 2025-06-30

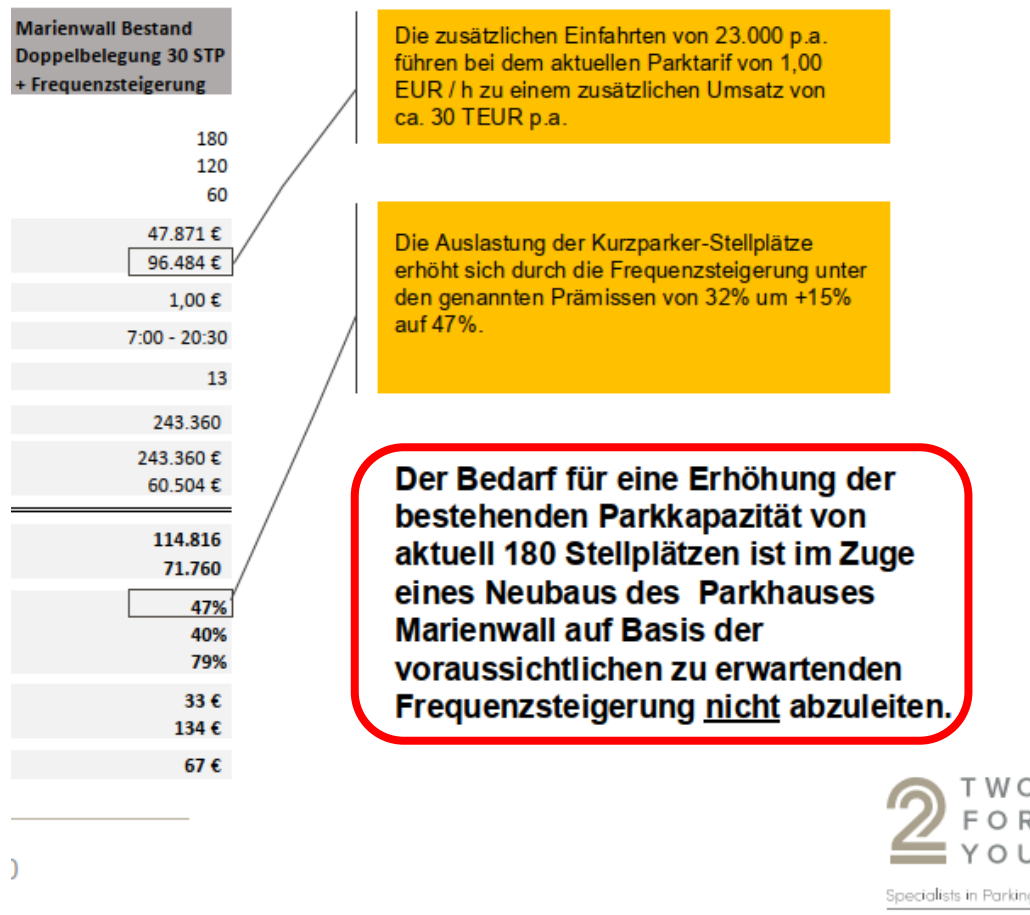


Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & altern. Parkpalette 90-100 Stellplätze_ 2025-06-30

Ergebnis => Ausstattung und Größe

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

- Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass rd. 180 Stellplätze Am Marienwall ausreichend sind.
- Es wird ein schrankenloses Parkraumkonzept mittels kameragesteuerten Kennzeichenerfassungssystems empfohlen (grundsätzlich bereits Bestandteil dieser Entwicklungsstudie).
- Es wird empfohlen, rd. 60 E-Ladepunkte (jeder 3. Stellplatz) vorzurüsten. Im ersten Schritt sollten ca. 10 Wallboxen (20 E-Ladepunkte) installiert werden.



Ergebnis Ausstattung und Größe

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

- Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass rd. 180 Stellplätze Am Marienwall ausreichend sind.
- Es wird ein schrankenloses Parkraumkonzept mittels kameragesteuerten Kennzeichenerfassungssystems empfohlen (grundsätzlich bereits Bestandteil dieser Entwicklungsstudie).
- Es wird empfohlen, rd. 60 E-Ladepunkte (jeder 3. Stellplatz) vorzurüsten. Im ersten Schritt sollten ca. 10 Wallboxen (20 E-Ladepunkte) installiert werden.

Bau & Parkraumtechnik – Parkabfertigungstechnik – Schrankenloses Parken – Leistung & Capex



Parkabfertigungs-
technik

Capex Parkabfertigungstechnik – Schrankenloses Parken

Technik

4 x Kennzeichenscanner
1 x Restplatzanzeige (einseitig)
1 x Einfahrtsbildschirm
1 x Ausfahrtsbildschirm
1 x Kassenautomat
1 x Ampel
1 x Beschilderungskonzept

Service

Installation, Wartung und Instandhaltung
Leitzentrale, Fernwartung und Soforthilfe
Forderungsmanagement
Hotline für Nutzer

Investitionsalternativen:

- Einmalige Kosten von ca. 38.000 EUR und monatlich Kosten von ca. 300 EUR oder
- Keine einmaligen Kosten und ca. 670 EUR monatliche Kosten

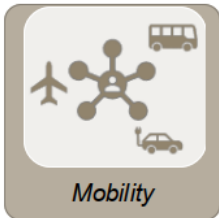
Laufzeit 10 Jahre

Ergebnis Ausstattung und Größe

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

- Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass rd. 180 Stellplätze Am Marienwall ausreichend sind.
- Es wird ein schrankenloses Parkraumkonzept mittels kameragesteuerten Kennzeichenerfassungssystems empfohlen (grundsätzlich bereits Bestandteil dieser Entwicklungsstudie).
- Es wird empfohlen, rd. 60 E-Ladepunkte (jeder 3. Stellplatz) vorzurüsten. Im ersten Schritt sollten ca. 10 Wallboxen (20 E-Ladepunkte) installiert werden.

Bau & Parkraumtechnik – eMobility (2#2)



eMobility Anforderungen (2#2)

▪ Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, rund 60 E-Ladepunkte vorzurüsten. Im ersten Schritt sollten ca. 10 Wallboxen installiert werden.
- Ggf. sind z.B. 4 Stellplätze mit E-Ladepunkten für Kurzparker und sonstige Nutzer sowie 2 Stellplätze mit E-Ladepunkten für Mobility Hub (Car Sharing) vorzuhalten.
- Die Erweiterungsmöglichkeit (Nachrüstung) für die E-Ladepunkte sollte vorgesehen werden (hinsichtlich Elektroanschlusskapazität, Trafoleistung, Verlegung von Leerrohren + Stromschienensysteme, etc.).
- Empfohlen werden Wallboxen (Einzel-/Doppelladepunkte) mit einer Ladeleistung von 11kW/22kW.

Ergebnis => Baukostenoptimierung

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

– Baukostenoptimierung

Studie Parken „Am Wall“*	
	Einheitspreis
...	10.000 €
... Anlagen	4.505.540 €
... Schutz obere Parkebene, in Stahl- ... mit Aufzugsanlage und geschuppter ... Säulen, Parkraumbewirtschaftungssystem ... hrt, Toranlage	25.000 €
... herstellen, umgebende Freiflächen	800.000 €
[18%]	
er Wiese“ aufgerundet	5.340.540 €
...	410.500 €
... ung, Abbruch vorhandenes Parkdeck, ... g (50.000 €), Kostenansatz Kampfmittelräumdienst (20000 €)	375.000 €
... npenwall, Tiefengründung mittels ... nes Technikraums für z.B. PV-Speicher, ... Garage, o.ä.; Stahlbetonwände im ... telleneinrichtung (beengte Verhältnisse)	45.000 €
... ern	114.000 €
[18%]	
	944.500 €
	6.285.040 €

Ansatzpunkte zur Baukostenoptimierung

1. Dimensionierung des Parkhauses überprüfen:

Reduktion der Stellplätze von 262 gemäß Entwicklungsstudie auf 170 - 180. Einsparpotential liegt bei ca. 1,58 Mio. EUR (92 Stellplätze a 17.200 EUR), d.h. es werden 2 Split-Level Ebenen eingespart.

2. Anzahl der E-Ladepunkte reduzieren:

60 Ladepunkte vorinstallieren, davon nur 10 mit Wallbox ausstatten.

3. Aufwand für Fassadengestaltung begrenzen:

Zum Beispiel Installation perforiertes Trapezblech ab ca. 120 €/m² oder Holzlamellen je nach Lamellenabstand ca. 180 €/m² etc. anstatt der angesetzten 300€/m² als Grundlage für eine variable Gestaltung;

4. Schrankenloses Parken installieren.

Das Gutachten stellt Ansatzpunkte zur Kostenoptimierung dar und trifft die Kostenaussage, dass die Reduzierung von 262 auf rd. 180 PKW-Stellplätze mit einer Preiseinsparung von ca. 1,52 Mio EURO (92 Stellplätze á 17,2 TEUR) verbunden ist.

Diese Kostenaussage ist nicht tiefer hinterlegt und zu hinterfragen.

Das Gutachten empfiehlt eine Vereinfachung der Fassadengestaltung, um Kosteneinsparungen zu generieren. Dies ist im Kontext der Innenstadtlage und des geforderten städtebaulichen Anspruchs detailliert zu bewerten.

Alternative Wirtschaftlichkeitsschätzung – Neubau Prämissen (1#3)

Prämissen für die Wirtschaftlichkeitsschätzung NEUBAU

1. Zusätzliche Einfahrten durch Schließung des Parkplatzes Schlagde von ca. 23.000 Einfahrten pro Jahr (siehe Seite 2)
2. Anpassung der Parktarife: Dauerparkerstellplatzmieten auf 75,00 EUR / Monat und Kurzparkertarife auf 1,50 EUR / h (siehe Seite 17)
3. Entfall von kostenfreien Dauerparker-Stellplätzen für Mitarbeiter der Stadt
4. Kostenbasis: Ist-Kosten des Jahres 2024
5. Kosten für Parkraumtechnik in Höhe von ca. 670 EUR / Monat gemäß indikativer Angebote (siehe Seite 25)
6. Personalkosten und Sachkosten sind mit 2% p.a. indexiert,
7. Keine Pachtzahlungen, da Eigenbetrieb
8. Keine Grundstückskosten
9. Herstellkosten Parkausneubau
 - Variante A mit 262 Stellplätzen: Herstellkosten in Höhe von voraussichtlich ca. 6.285.040 EUR
 - Variante B mit 170 - 180 Stellplätzen: Herstellkosten in Höhe von voraussichtlich ca. 4.785.040 EUR
10. Finanzierungsbedarf ca. 4.285.040 EUR (Variante A) bzw. ca. 2.785.640 EUR (Variante B). Einsatz von 1,3 Mio. EUR EK und 0,7 Mio. EUR Stellplatzablöse*
11. Fremdkapitalzins in Höhe von 3,75%
12. Finanzierungsdauer 30 Jahre

Ergebnis => Baukostenoptimierung

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

Das Gutachten gibt die Herstellkosten für ein Parkhaus mit 170-180 Stellplätzen und reduzierter Fassadengestaltung (Variante B) mit ca. 4.785.040 EUR (netto?) an.

Die Kostenaussage ist insbesondere aufgrund der Standortfaktoren (z.B. Gründung / Topografie) zu prüfen.

Das Gutachten kommt ferner zu der Erkenntnis, dass der Betrieb (mindestens in den ersten 10 Jahren) nicht deckend sein wird.

Kostenfreie Dauerparker-Stellplätze für Mitarbeitende der Stadt Minden sollen entfallen.

Das Projekt bleibt lt. Gutachten defizitär.

Kostenrahmen **180 Stellplätze**

	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
	Erstellungskosten Parkhaus (<u>inkl.</u> Berücksichtigung der Standortfaktoren)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Aushub der tiefsten Splitlevel-Ebene entfällt • Aussenwände im UG entfallen • Reduzierung der Fassadenfläche (bei gleicher Qualität) • Aufzug bleibt enthalten • Kamerabasiertes Bewirtschaftungssystem mit Kennzeichenerkennung bleibt enthalten • 10 Ladepunkte (5 Wallboxen) enthalten • 170kWp Photovoltaikanlage enthalten • Abbruch-/ und Entsorgungskosten, inkl. Verbaumaßnahmen, enthalten • Baunebenkosten und Gebühren enthalten 		
	Netto-Gesamtkosten Parken „Am Wall“ mit 180 Stellplätzen	aufgerundet	5.720.000 €

entspricht rd. 31.780 EUR netto je PKW-Stellplatz (180 PKW-Stellplätze gesamt)

entspricht rd. 1.884.040 EUR netto weniger als bei 262 Stellplätzen



Anpassung der Planung



Plausibilisierung Gutachten „Planersocietät & “Reduktion auf 216 Stellplätze _ 2025-02-25



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & Reduktion auf ca. 180 Stellplätze _ 2025-06-30



Plausibilisierung Gutachten „TWO FOR YOU“ & altern. Parkpalette 90-100 Stellplätze_ 2025-06-30

Indikative Wirtschaftlichkeitsschätzung – Neubau Parkpalette Prämissen (1#2)

Prämissen für die Wirtschaftlichkeitsschätzung NEUBAU Parkpalette

1. Zusätzliche Einfahrten durch Schließung des Parkplatzes Schlagde von ca. 23.000 Einfahrten pro Jahr (siehe Seite 2)
2. Anpassung der Kurzparkertarife auf 1,50 EUR / h
3. Keine Dauerparker-Stellplätze
4. Reduzierte Kostenbasis auf Grund von Einsparungen bei Stromkosten und Instandhaltung, Ist-Kosten des Jahres 2024
5. Kosten für Parkraumtechnik in Höhe von ca. 670 EUR / Monat gemäß indikativer Angebote (siehe Seite 25)
6. Personalkosten und Sachkosten sind mit 2% p.a. indexiert,
7. Keine Pachtzahlungen, da Eigenbetrieb
8. Keine Grundstückskosten
9. Herstellkosten Neubau Parkpalette von geschätzt ca. 1.521.100 EUR
10. Finanzierungsbedarf ca. 221.100 EUR
Einsatz von 1,3 Mio. EUR EK
11. Fremdkapitalzins in Höhe von 3,75%
12. Finanzierungsdauer 10 Jahre

INVESTITIONEN

1. Begrenzung der Parkhausneubaus auf eine Parkauspalette, so das insgesamt ca. 90 bis 100 Stellplätze geschaffen werden.
2. Ausschließliche Nutzung der Parkauspalette für Kurzparker und Anpassung der Kurzparkertarife auf 1,50 € pro Stunde.
3. Es wird die Installation eines schrankenlosen Parkens empfohlen, um einerseits die operativen Kosten zu senken und andererseits das Nutzungsverhalten besser analysieren zu können.

Ergebnis => Parkpalette als Alternative

Grundlage bildet das Gutachten „Funktionales Bewirtschaftungskonzept & Wirtschaftlichkeitsschätzung“; Stand 15-05-2025

Das Gutachten empfiehlt den begrenzenden Neubau als Parkpalette mit ca. 90-100 Stellplätzen, ausschließl. für Kurzparker, u. weist die Investitionskosten mit ca. 1.521.100 EUR (netto ?) aus.

Die Kostenaussage ist insbesondere aufgrund der Standortfaktoren (z.B. Gründung / Topografie) zu prüfen.

Der Bau einer funktionalen Parkpalette, ohne gestalterischen Fassadenanspruch, ist im Kontext der Innenstadtlage und des geforderten städtebaulichen Anspruchs, detailliert zu bewerten.

Kostenrahmen **Parkpalette 90-100 St-Pl.**

	Stichwort	Einheitspreis	Gesamtpreis
	Erstellungskosten Parkpalette (<u>inkl.</u> Berücksichtigung der Standortfaktoren)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Aushub der tiefsten Splitlevel-Ebene entfällt • Aussenwände im UG entfallen • Entfall Fassadenfläche (nur funktional erforderliche Maßnahmen) • Aufzug entfällt • Kamerabasiertes Bewirtschaftungssystem mit Kennzeichenerkennung bleibt enthalten • 1 Ladepunkt (Mindestforderung GEIG) enthalten • 30kWP Photovoltaikanlage enthalten (Achtung: Solaranlagenpflicht gemäß §42a und §48 (1a) BauO NRW ab 2025) • Abbruch-/ und Entsorgungskosten, inkl. Verbaumaßnahmen, enthalten • Baunebenkosten und Gebühren enthalten 		
	Netto-Gesamtkosten Parken „Am Wall“ mit 90-100 Stellplätzen	aufgerundet	2.380.000 €

entspricht rd. 25.050 EUR netto je PKW-Stellplatz (90-100 PKW-Stellplätze gesamt)

entspricht rd. 5.224.040 EUR netto weniger als bei 262 Stellplätzen im
städtebaulich angepassten Parkhaus mit erhöhter Ausstattung



architekturstudio



Photo by Daniel Tenspolde

architekturstudio pm. PartG mbB
Hahler Straße 53, 32427 Minden | Tel. 0571 82863 0 | www.architekturstudio-pm.de