

Ahrensburg Machbarkeitsstudie Stormarnplatz

Tiefgarage unter dem Stormarnplatz



Raster

Anzahl/Bedarf Stellplätze

Art der Tiefgarage

Lage Zufahrt

Städtebau und Freiraumgestaltung

Wirtschaftlichkeit

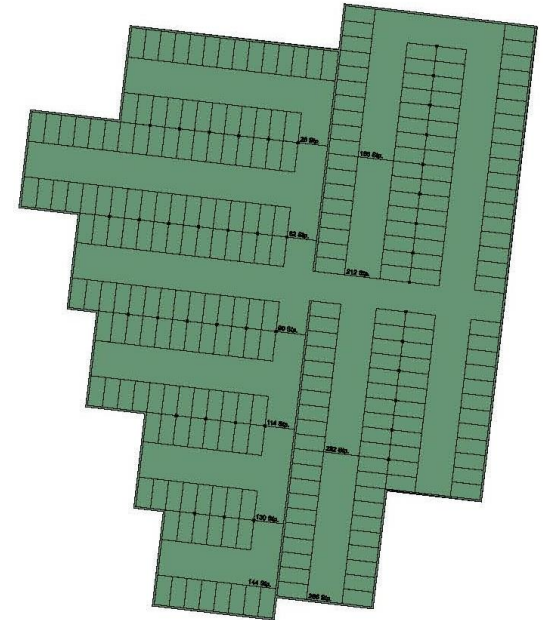
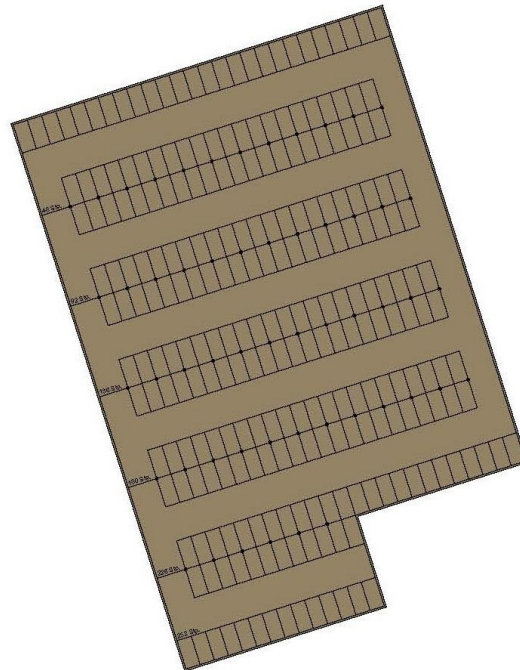
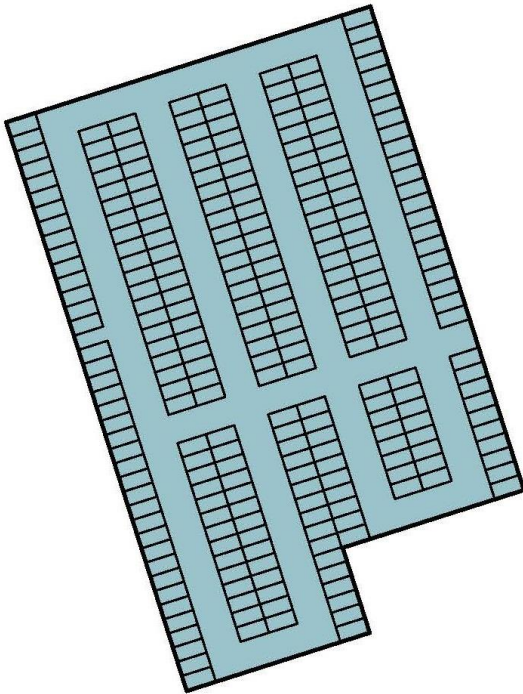


Raster

1

2

3



Raster

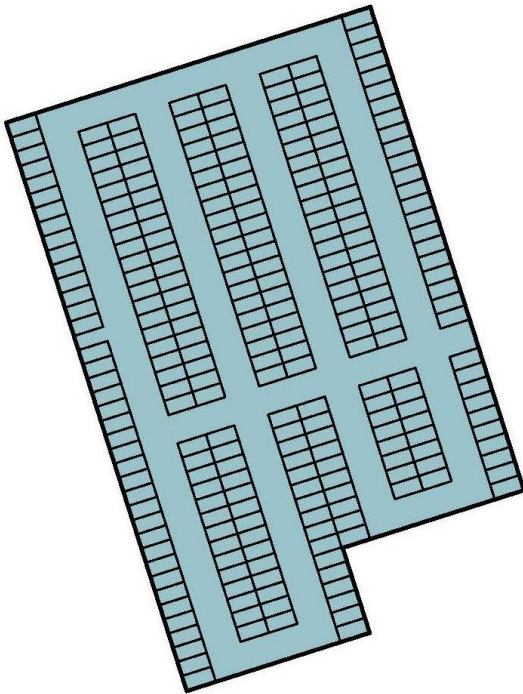
1



2



3



Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		

Bedarf Stellplätze

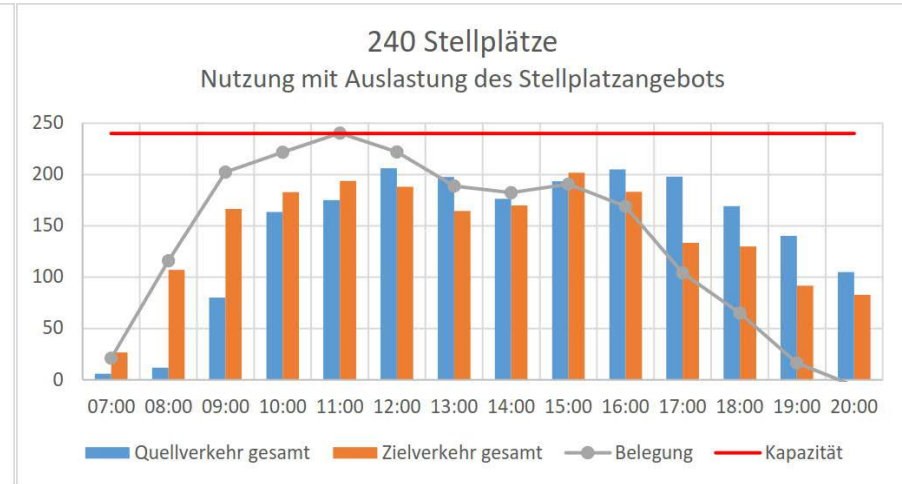
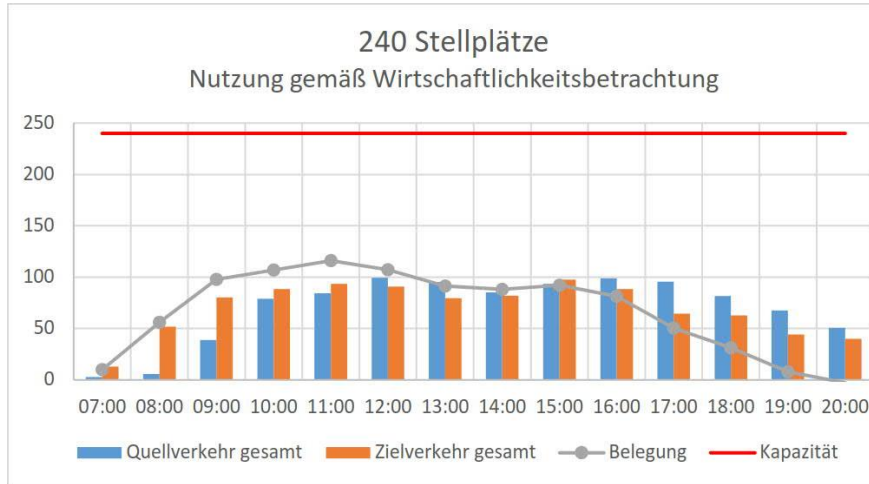
Ziel:

- 240 Stellplätze in der Tiefgarage oder mehr (gem. VU „Innenstadt/Schlossbereich“)

Rahmenbedingungen:

- Verkehrskonzept zur VU „Innenstadt/Schlossbereich“
 - Verkehrsstärken auf der Manfred-Samusch-Straße: Masterplan Verkehr
- der Quell- und Zielverkehr der Tiefgarage muss mit einer ausreichenden Verkehrsqualität abwickelbar sein

Nutzung/ Auslastung der Tiefgarage



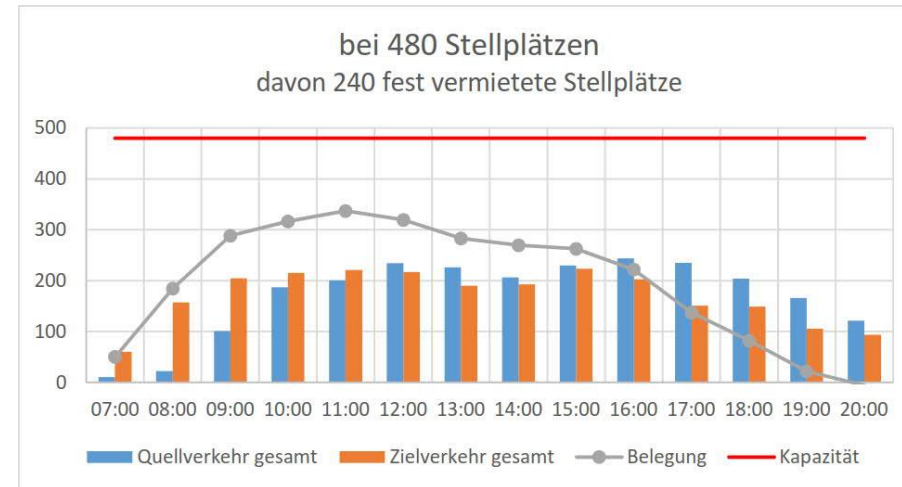
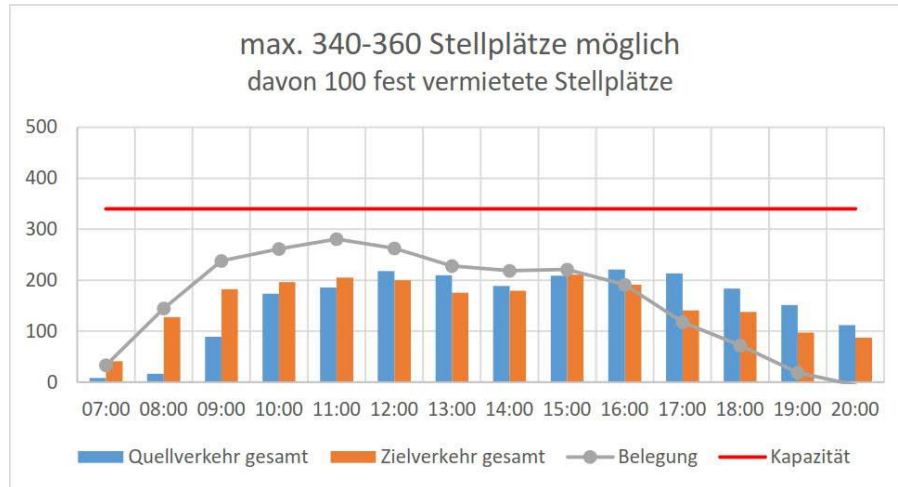
– Quell- und Zielverkehr:

→ jeweils rund 200 Pkw/h am Nachmittag

Verkehrsqualität, Anzahl der Schranken und erforderliche Stauräume

- Manfred-Samusch-Straße:
 - 10.900 bis 12.400 Kfz/24h
 - ca. 900 Kfz/h am Nachmittag, davon 400 nach Süden und 500 nach Norden
 - Rückstau am Knotenpunkt gemäß Berechnung rund 80 m im Bestand mit Tiefgarage mind. 90 m
- bei rund 200 Zufahrten und 200 Ausfahrten aus der Tiefgarage
 - davon 30 % von/nach Norden (Richtung Klaus-Groth-Straße)
 - Qualitätsstufe D (Linkseinbieger aus der Tiefgarage), alle anderen QSV A
 - Rückstau des Linksabbiegers in Richtung Tiefgarage: 1 bis 2 Fahrzeuge
- Schrankenanlagen und Stauräume
 - einstreifige Schrankenanlage: rund 90 m Stauraum (QSV C)
 - zweistreifige Schrankenanlage: rund 40 m Stauraum (QSV B)

Nutzung/ Auslastung der Tiefgarage

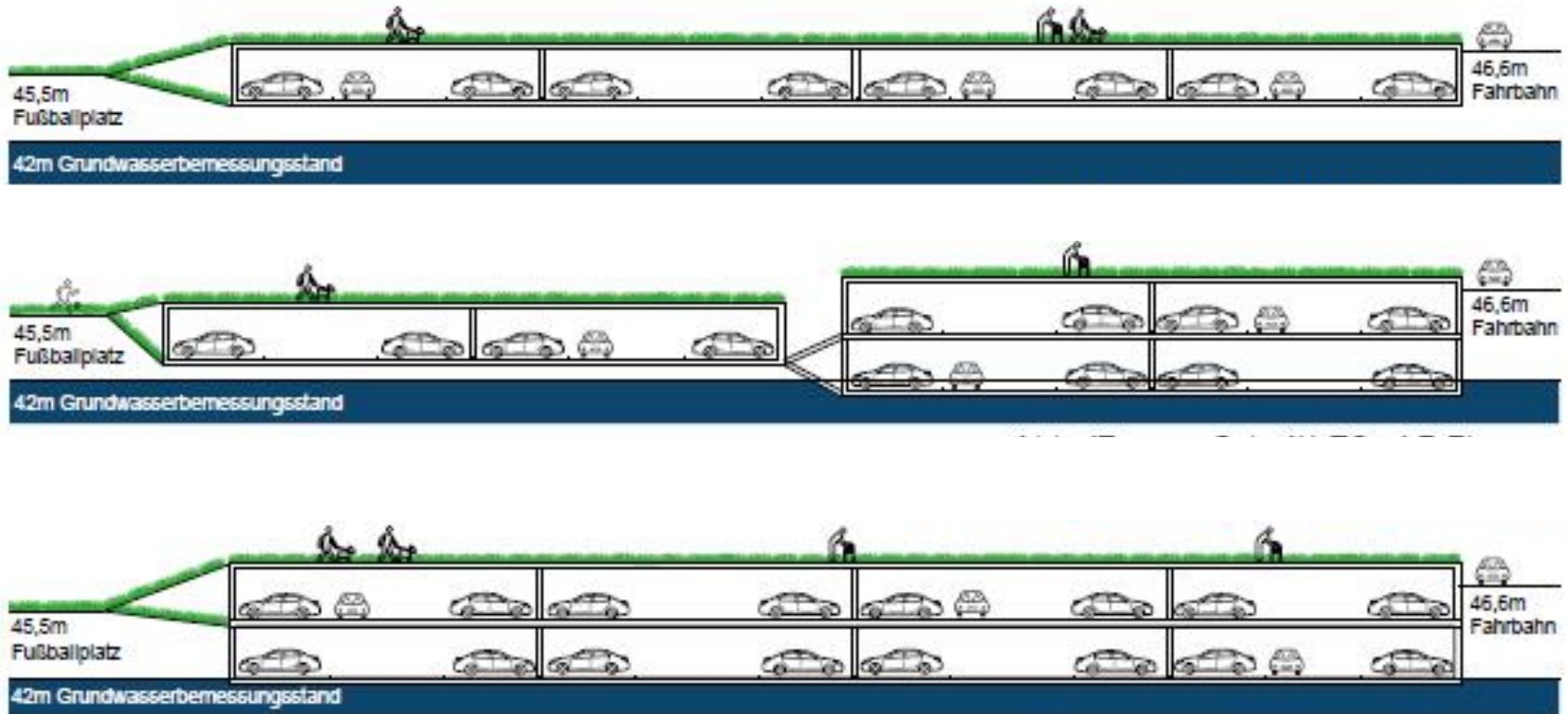


- Quell- und Zielverkehr:
→ jeweils rund 200 Pkw/h am Nachmittag

Anzahl Stellplätze

	240 STP	360 STP	480 STP
Ebenen	1	1,5	2
Höhenlage m üNN	Flexibel (43,9 (47,2) TG Peter-Rantzau-Haus)	42,7 (46,0) 41,2 (44,2)	41,7 /44,7 (48,0) - EG Rathaus
Verkehrsabwicklung	abwickelbar 240 STP öffentlich	abwickelbar, wenn 100 STP vermietet	nicht abwickelbar

Anzahl Stellplätze Variantenübersicht

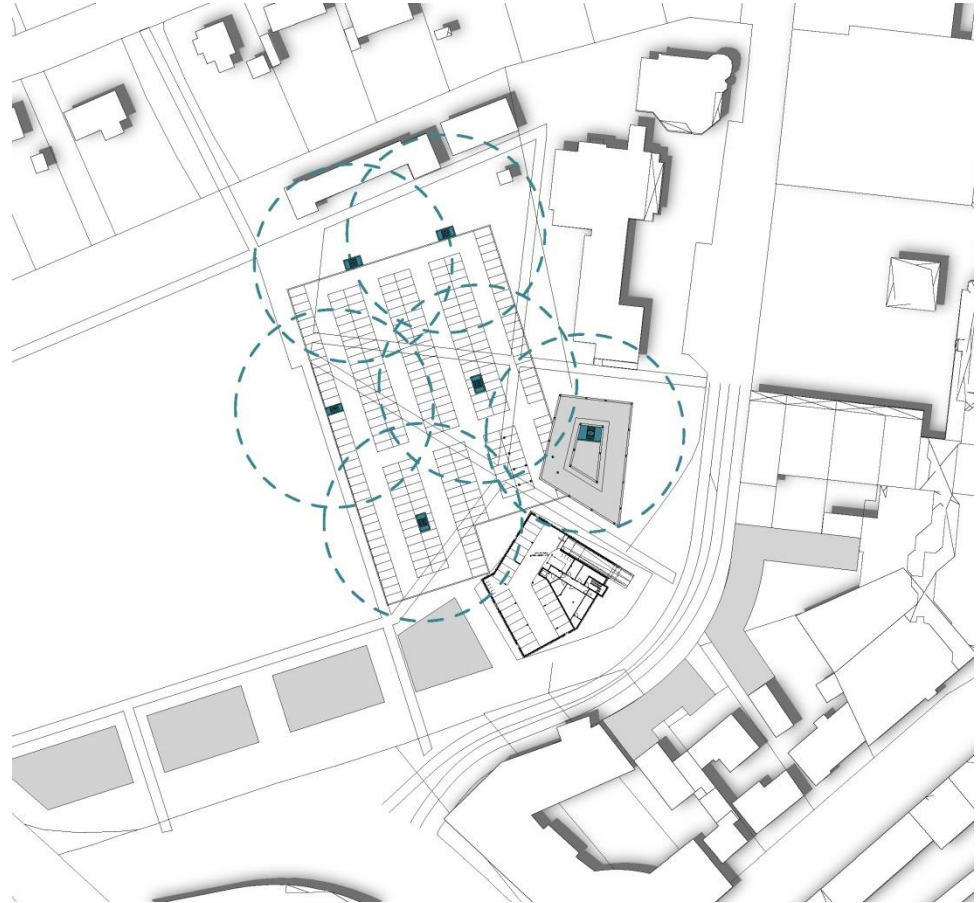


Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen		offen

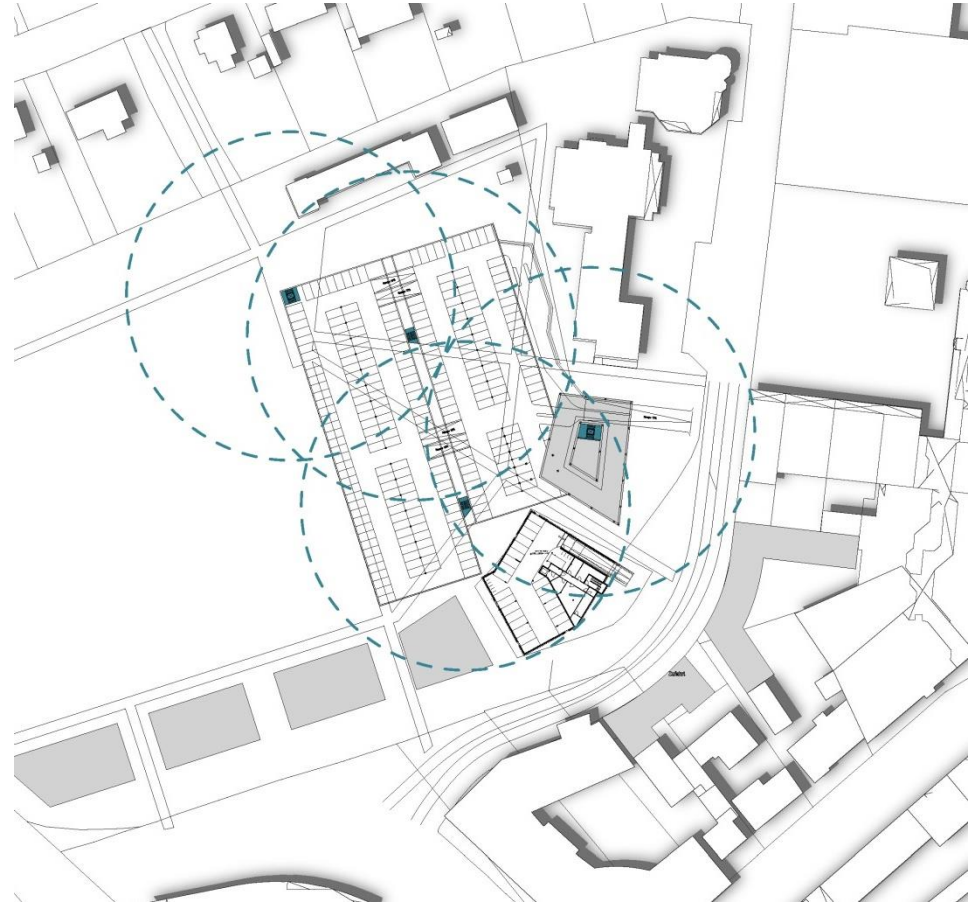
Geschlossene Tiefgarage Technische Anforderungen

- Künstliche Belichtung
- Sicherheitstreppenhäuser
 - sechs Treppenhäuser
 - 30 m Einzugsradius
- Lufttechnische Anlagen
 - Druckbelüftung Treppenhaus
 - Entrauchungsanlage
 - CO2-Warnanlage

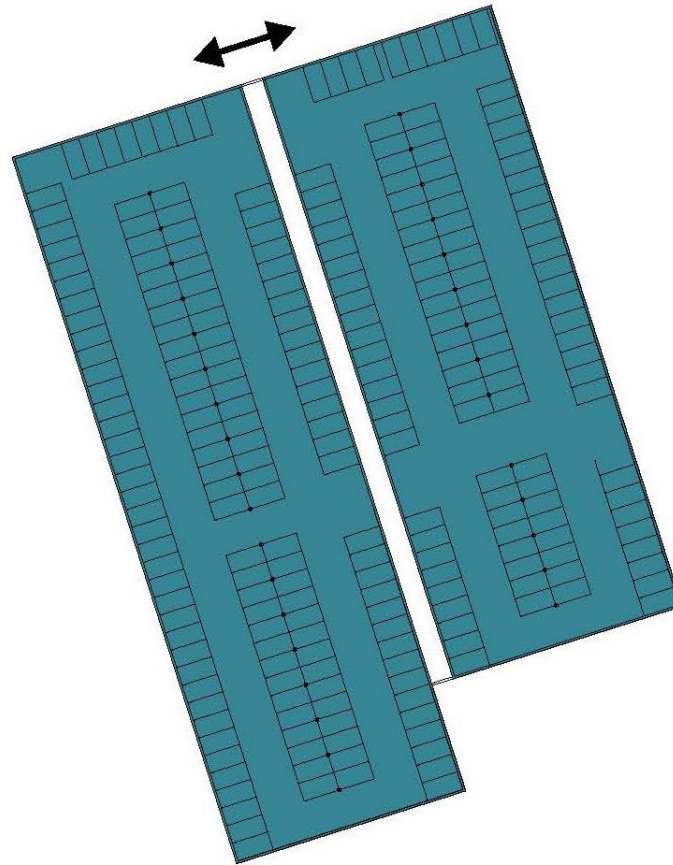


Offene Tiefgarage Technische Anforderungen

- 1/3 der Fassade offen
- natürliche Belichtung
- offene Treppenhäuser
 - vier Treppenhäuser
 - 50 m Einzugsradius
- natürliche Belüftung



Offene Tiefgarage Weiterentwicklung Raster 1

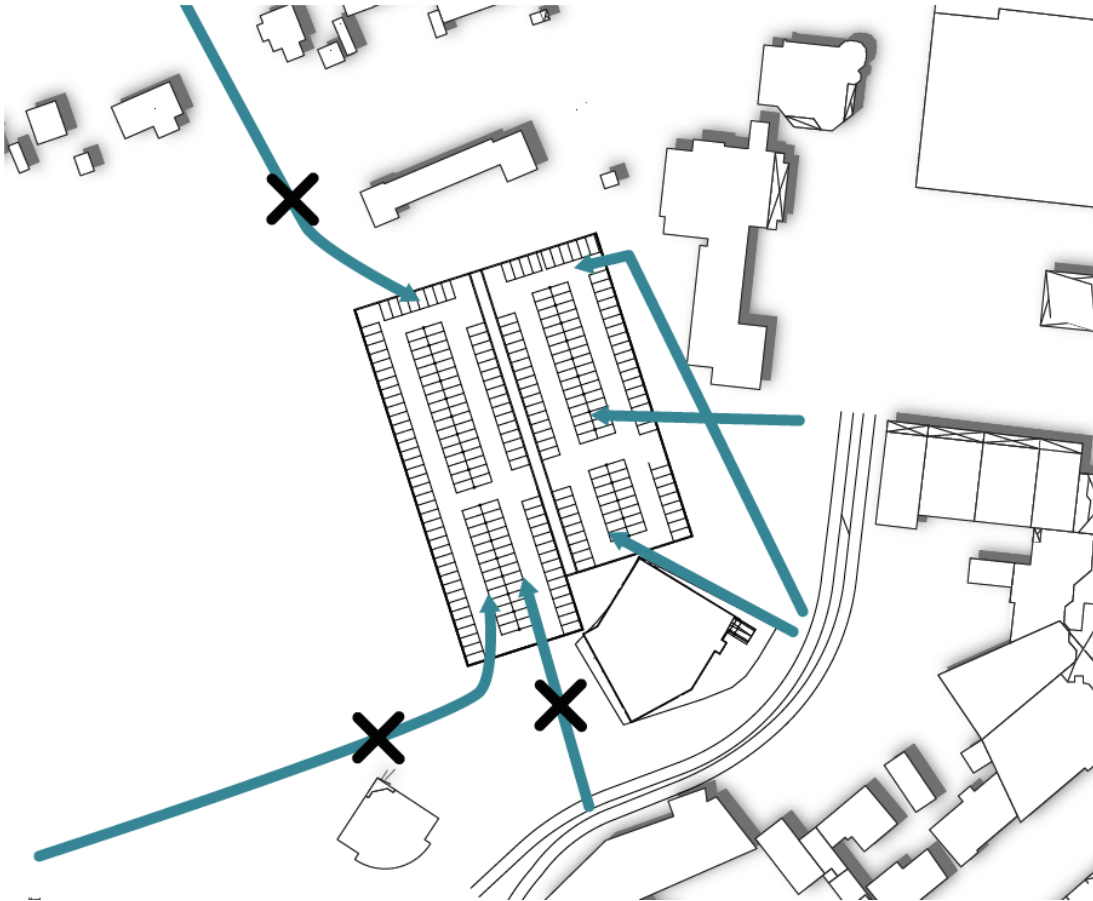


Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		

Tiefgaragen-Zufahrt

Lage im städtebaulichen Kontext

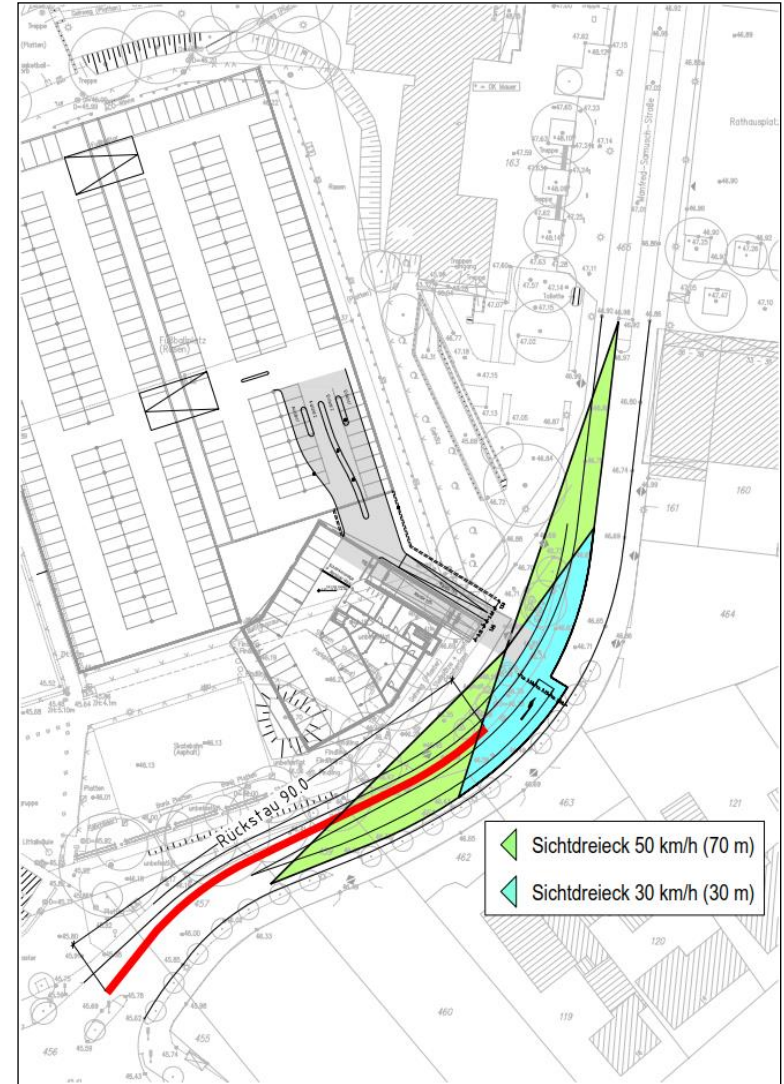


Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus	Nutzung bestehender Rampen	Neue Rampen

Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Peter-Rantzau-Haus

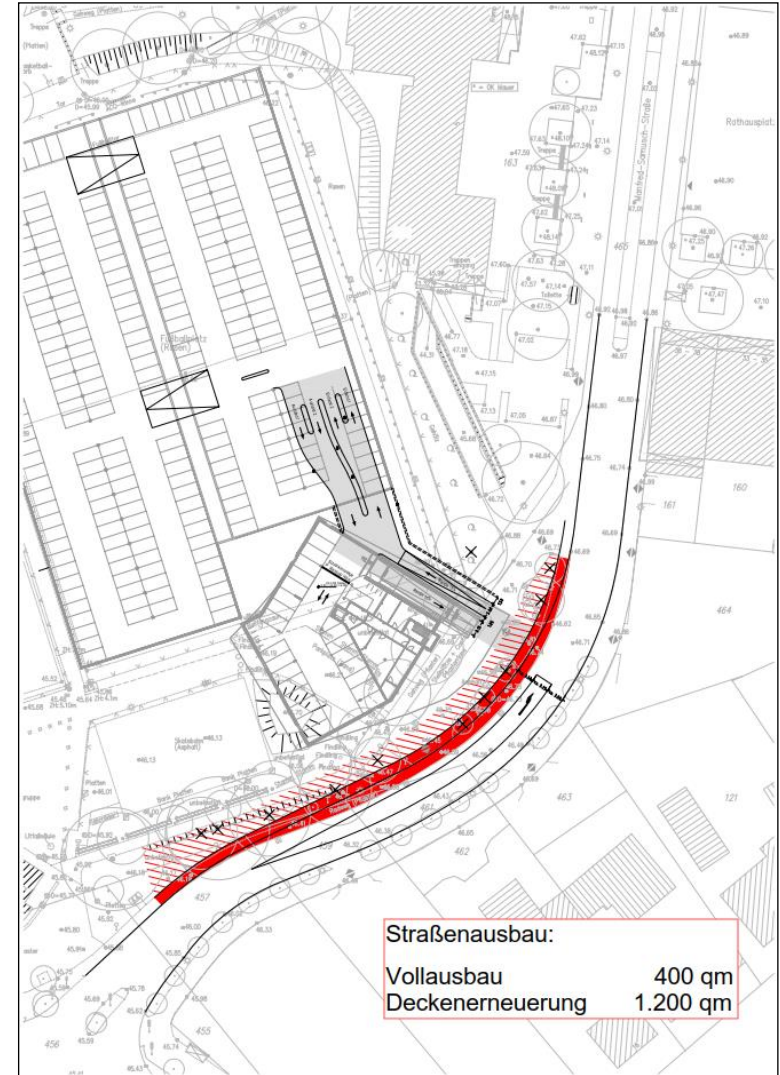
- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Kurve,
Entfernung Knoten ungünstig
- Rampen TG RH: beide erhalten
- Nutzung TG RH: beide PKW
- Baufeld südl. RH: nein
- Denkmalschutz: voll berücksichtigt



Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Peter-Rantzau-Haus

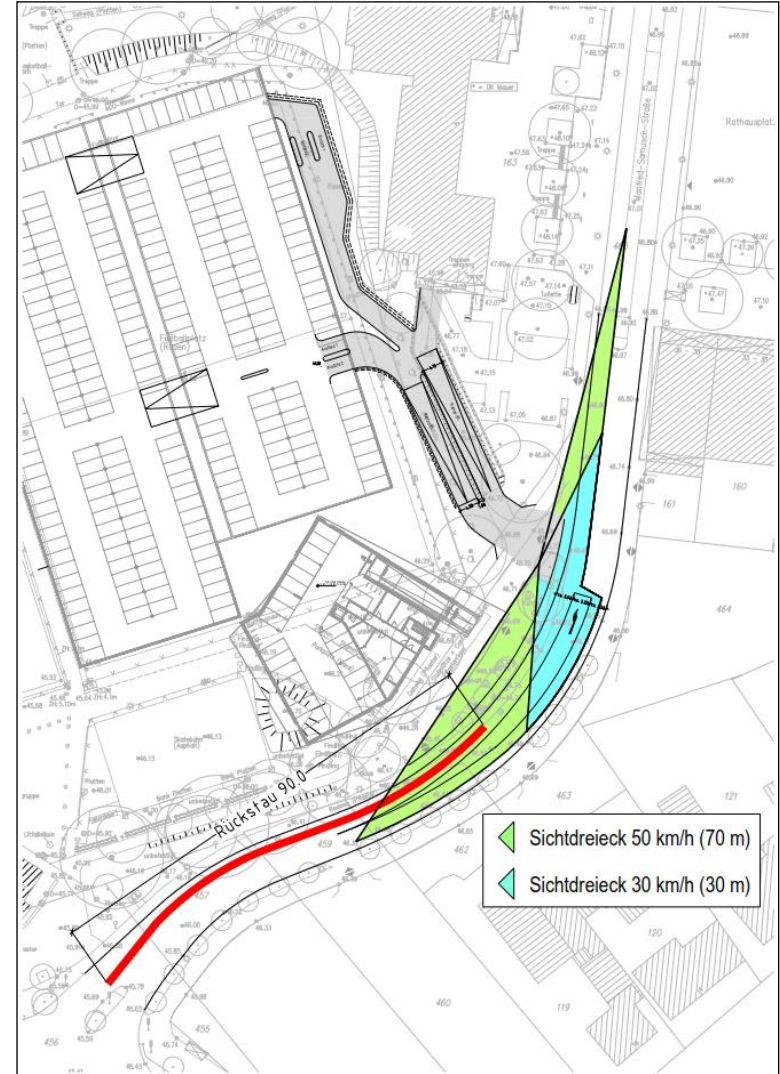
- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Kurve,
Entfernung Knoten ungünstig
- Rampen TG RH: beide erhalten
- Nutzung TG RH: beide PKW
- Baufeld südl. RH: nein
- Denkmalschutz: voll berücksichtigt



Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Rathaus-Rampen

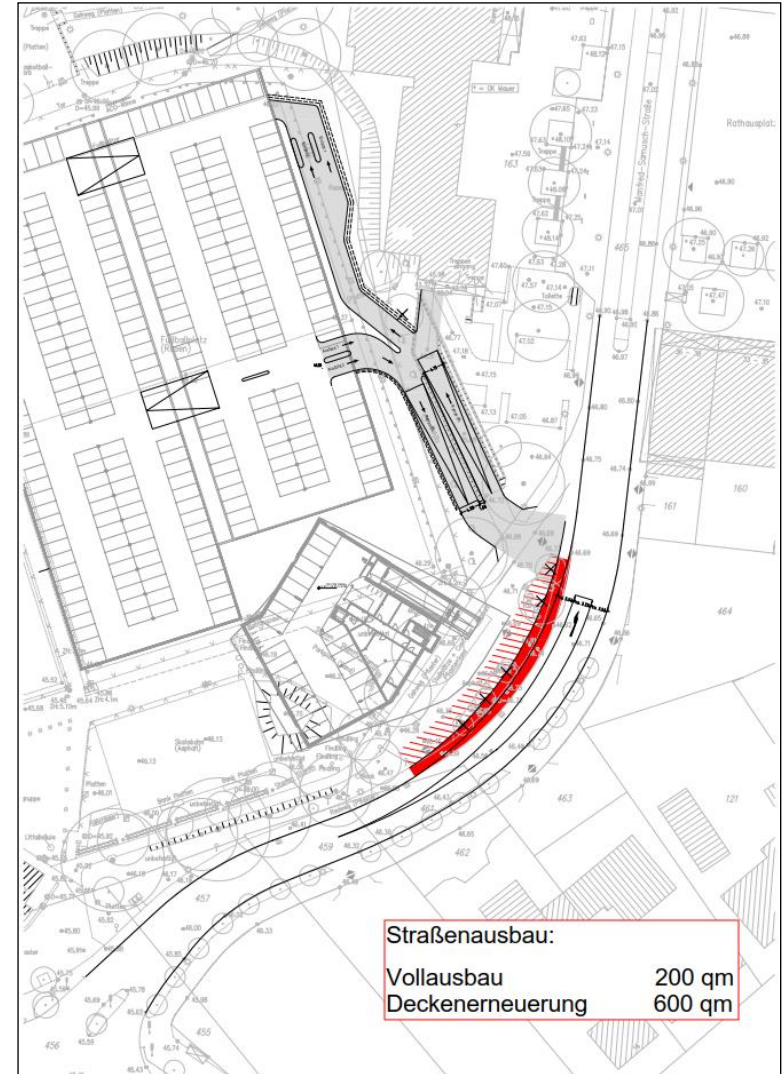
- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Kurve,
Entfernung Knoten günstiger
- Rampen TG RH: beide erhalten
- Nutzung TG RH: oben PKW
unten evtl. PKW
- Baufeld südl. RH: nein
- Denkmalschutz: voll berücksichtigt



Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Rathaus-Rampen

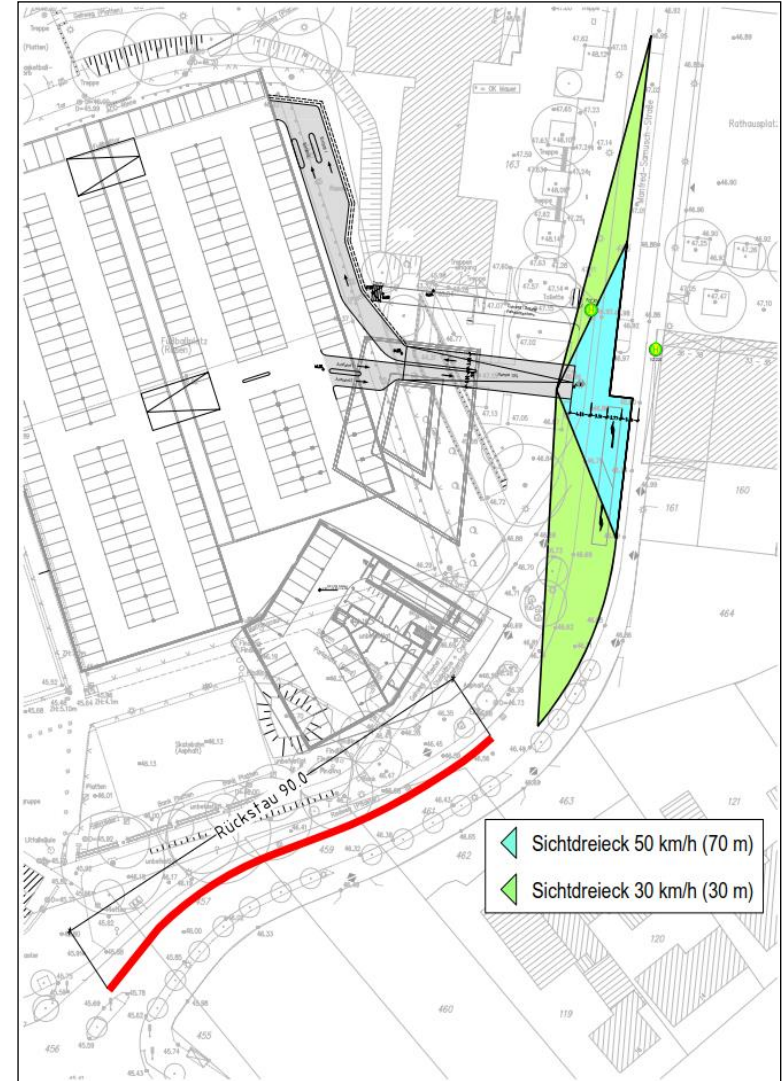
- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Kurve,
Entfernung Knoten günstiger
- Rampen TG RH: beide erhalten
- Nutzung TG RH: oben PKW
 unten evtl. PKW
- Baufeld südl. RH: nein
- Denkmalschutz: voll berücksichtigt



Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Neue Rampen am Rathaus

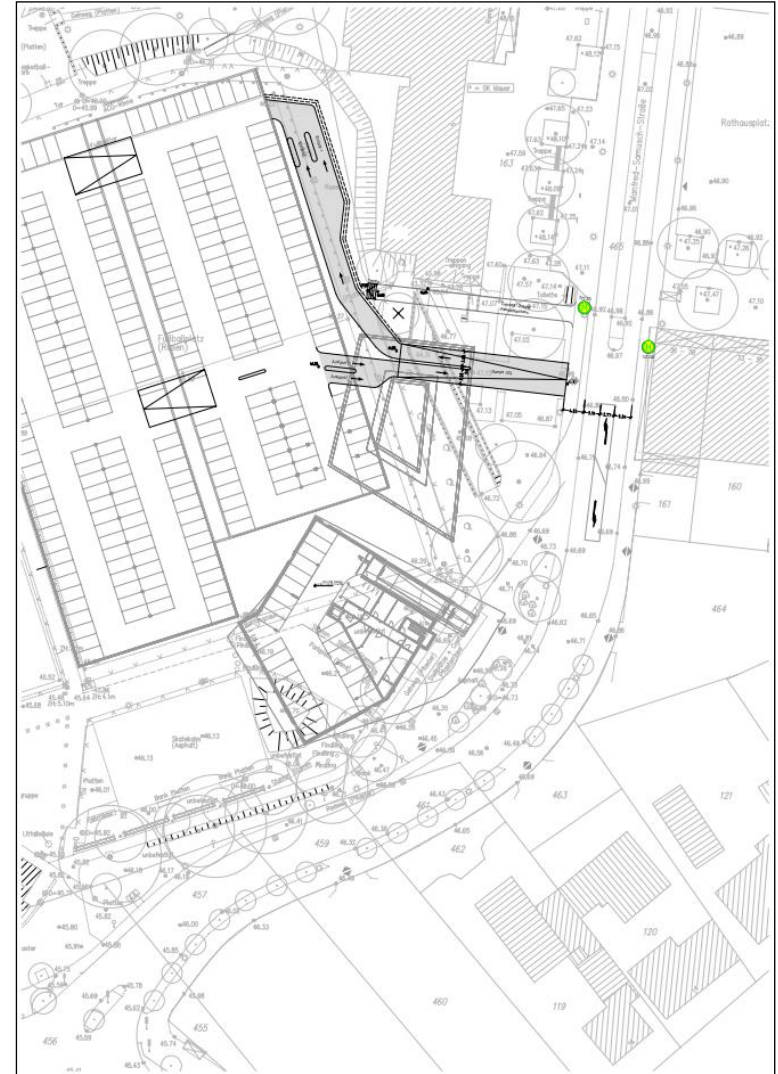
- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Gerade,
Entfernung Knoten günstig
- Rampen TG RH: beide entfallen
- Nutzung TG RH: oben Fahrrad
unten Rathaus Archiv
- Baufeld südl. RH: ja
- Denkmalschutz: eingeschränkt
berücksichtigt



Lage Zufahrt

Variante Zufahrt Neue Rampen am Rathaus

- Lage Anschluss Manfred-Samusch-Straße:
Anschluss in Gerade,
Entfernung Knoten günstig
- Rampen TG RH: beide entfallen
- Nutzung TG RH: oben Fahrrad
unten Rathaus Archiv
- Baufeld südl. RH: ja
- Denkmalschutz: eingeschränkt
berücksichtigt



Rampen

	Peter-Rant- zau-Haus	Rathaus- Rampen	Neue Rampen
Anschluss Manfred-Sa- musch-Straße	ungünstig	günstiger	günstig
Rampen TG RH	Beide erhalten	Beide erhalten	beide entfallen
Nutzung TG RH	beide für PKW	oben Rad/ PKW unten PKW	oben Rad unten Archiv
Baufeld südl. RH	Nein	Nein	Ja
Anzahl STP	235	255	255
Denkmal- schutz	Berück- sichtigt	Berücksich- tigt	Teilw. Be- rücksichtigt

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✓	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✓		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓
Städtebau und Freiraumgestaltung		

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✓	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✓		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓
Städtebau und Freiraumgestaltung		
RH-Erweiterung Süd		RH-Erweiterung West

Rathausweiterung Süd



Rathausweiterung Süd



Rathausweiterung West



Rathausweiterung West



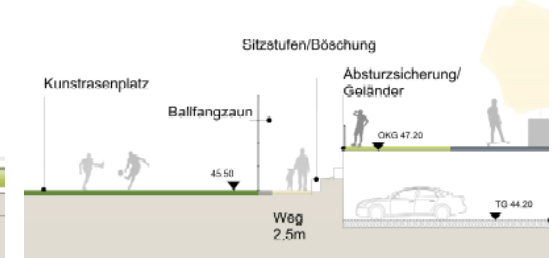
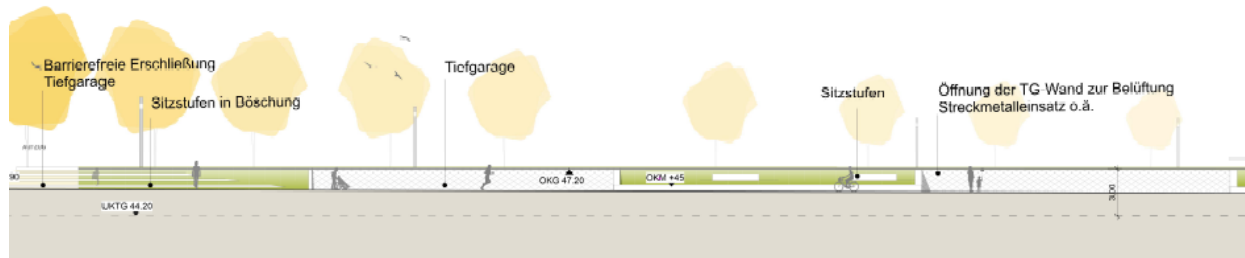
Städtebau/Freiraum: Aspekte bilden in sich einen zwingenden Zusammenhang

Varianten Städtebau	A	B	C
---------------------	---	---	---

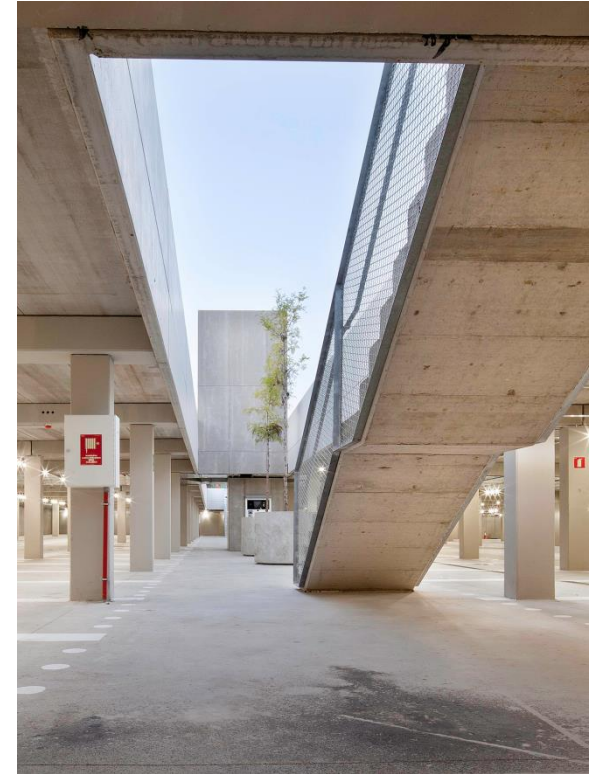
Entwurfsidee	Rathausenerweiterung Süd	Rathausenerweiterung West	Beide
Baufelder Skate-/ Stellplatzanlage/ Haus 42	Ja	Ja	Ja
Baufeld Baracke	Nein	Ja	Ja
Baufeld Peter-Rantzau-Haus / RH	Ja	Nein	Ja

Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓
Städtebau und Freiraumgestaltung		
RH-Erweiterung Süd ✓		RH-Erweiterung West ✓

Referenzen Innen



Referenzen „Schlitz“



Referenzen Außen



Referenzen Zufahrt



Referenzen Skatepark



Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓
Städtebau und Freiraumgestaltung		
RH-Erweiterung Süd ✓		RH-Erweiterung West ✓
Wirtschaftlichkeit		

Kosten *netto* nach Kostengruppen Überblick

Tiefgarage

	TG mit 240 STP	TG mit 360 STP
offen	ca. 4.622.000 €	ca. 9.828.000 €
geschlossen	ca. 8.252.000 €	ca. 13.938.000 €

Zufahrt

Peter-Rantzau Haus	Rampen Rathaus	Neue Rampen
550.000 €	700.000 €	650.000 €

Freiraum

ca. 935.500 €

Baunebenkosten

ca. 30 %

Parkraumbewirtschaftung

	Grundszenario Annahmen gemäß [2]	Szenario 1 Langzeitparker	Szenario 2 Kurzzeitparker	Szenario 3 gleichmäßige Nutzung
Anzahl Parkvorgänge (mittlerer Werktag)	814	468	1206	690
davon Langzeitparker	44	208	16	120
Normalparker	350	140	550	210
Kurzzeitparker	420	120	640	360
fest vermietet Parkstände	40	40	40	40
mittlere Einnahmen je Parkvorgang			3,00 €	
Langzeitparker				
Normalparker			1,50 €	
Kurzzeitparker			0,50 €	
Monatsmiete je vermietetem Parkstand			60,00 €	
Abschlag Auslastung Samstag			50%	
Abschlag Auslastung Sonn-/Feiertage			70%	
jährliche Einnahmen (gerundet)	286.000 €	294.000 €	383.000 €	283.000 €
davon Langzeitparker	39.200 €	185.300 €	14.300 €	106.900 €
Normalparker	155.900 €	62.400 €	245.000 €	93.600 €
Kurzzeitparker	62.400 €	17.800 €	95.000 €	53.500 €
Vermietung	28.800 €	28.800 €	28.800 €	28.800 €

jährliche Einnahmen :

ca. 300.000€ bei heutiger Preisgestaltung

ca. 450.000€ nach moderater Anpassung der Parkgebühren

(gemäß Empfehlung für die gesamte Innenstadt)

Einnahmen ermöglichen die Finanzierung von ca. 8,4 Mio €*

* unter Berücksichtigung der jährlichen Bewirtschaftungskosten

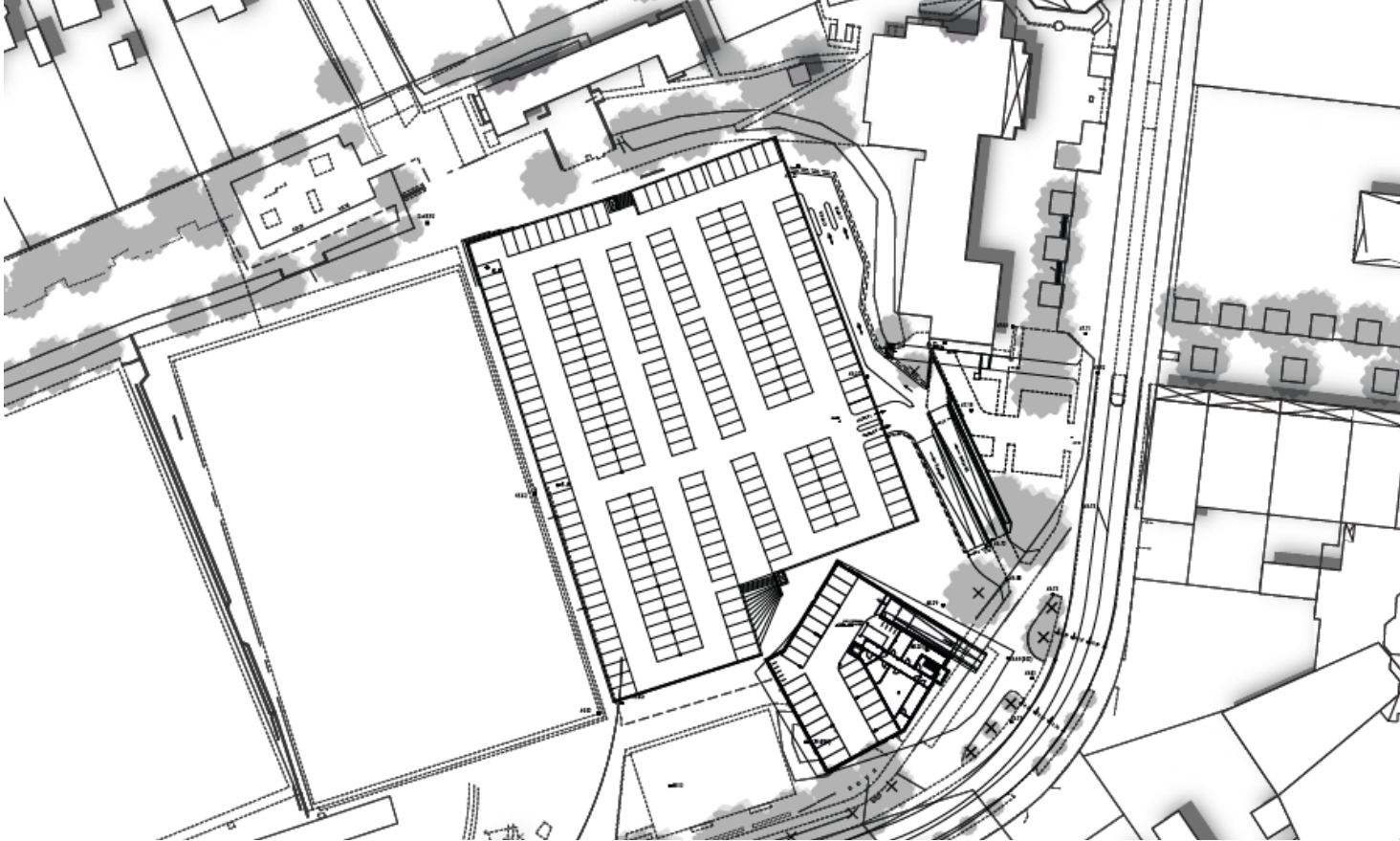
Raster		
1 ✓	2 ✗	3 ✗
Anzahl/Bedarf Stellplätze		
240 ✓	360 ✗	480 ✗
Art der Tiefgarage		
geschlossen ✗		offen ✓
Lage Zufahrt		
Peter-Rantzau Haus ✗	Nutzung bestehender Rampen ✓	Neue Rampen ✓
Städtebau und Freiraumgestaltung		
RH-Erweiterung Süd ✓		RH-Erweiterung West ✓
Wirtschaftlichkeit		

Übersicht der untersuchten Varianten

Anzahl Stellplätze	255	360	480
Ebenen	1	1,5	2
Verkehrsabwicklung	abwickelbar (ca. 240 STP öffentlich)	abwickelbar, wenn 100 STP vermietet sind	nicht abwickelbar
Höhenlage	flexibel 43,9 (47,2) (Anschluss TG Peter-Rantzau-Haus)	42,7 (46,0)	41,7 / 44,7 (48,0) (Anschl. Gelände EG Rathaus)
Als offene TG realisierbar	Ja	Ja	Nein
Baukosten Tiefgarage netto (Kostengruppe 300 und 400)	ca. 4.622.000 €	ca. 9.828.000 €	ca. 16.193.000 €

Lage der Zufahrt	Peter-Rantzau-Haus Rampen	Rathaus-Rampen	Neue Rampen
Anschluss an die Manfred-Samusch-Straße	Anschluss in Kurve, Entfernung	Anschluss in Gerade, Entfernung	Anschluss in Gerade, Entfernung
Denkmalschutz	Knoten: ungünstig berücksichtigt	Knoten: günstiger berücksichtigt	Knoten: günstig
(Tiefgaragenrampen des Rathauses stehen voraussichtlich unter Denkmalschutz, Abstimmung mit der oberen Denkmalschutzbehörde November 2018)			teilw. berücksichtigt (Abstimmung mit der oberen Denkmalschutzbehörde erforderlich)
Rathaus-Rampen	Beide erhalten	Beide erhalten	beide entfallen
Nutzung TG Rathaus	Beide Ebenen für PKW	oben Fahrrad/PKW unten PKW	oben Fahrrad unten Rathausarchiv
Baufeld Süd	Nein	Nein	Ja
Baufeld Nord	Ja	Ja	Ja
Baukosten Zufahrt netto (Kostengruppe 200)	ca. 550.000 €	ca. 700.000 €	ca. 650.000 €

Vorzugsvariante



Vorzugsvariante

Bauweise	offen
Ebenen	1
Stellplätze	255
Zufahrt (Abstimmung mit der oberen Denkmalschutzbehörde November 2018)	Rathaus-Rampen
Rathausenerweiterung	Süd

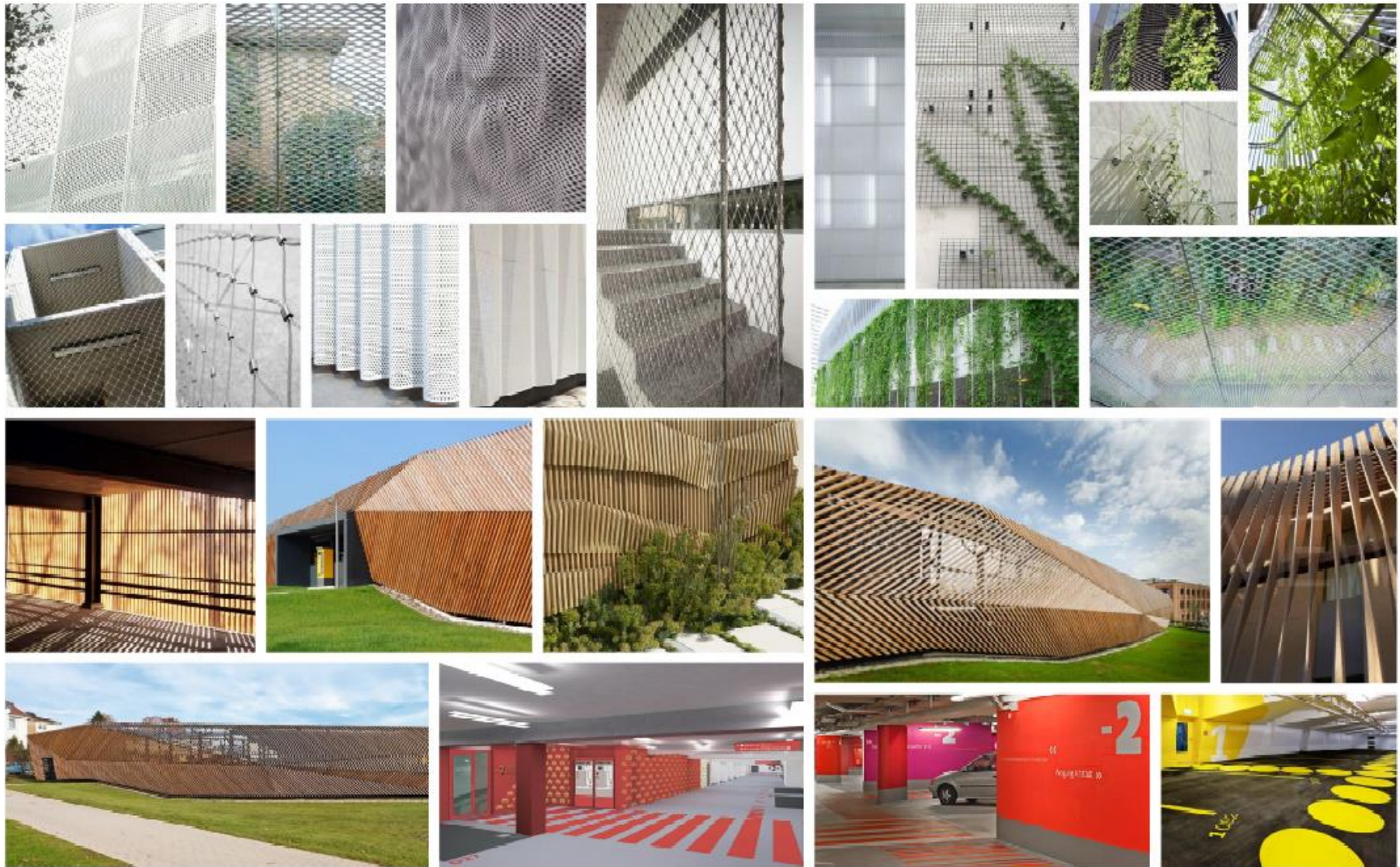
Baukosten

Baukosten (netto)	6.257.500 €
30 % Baunebenkosten (netto)	1.877.250 €
Baukosten gesamt (netto)	8.135.000 €

Machbarkeitsstudie Stormarnplatz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



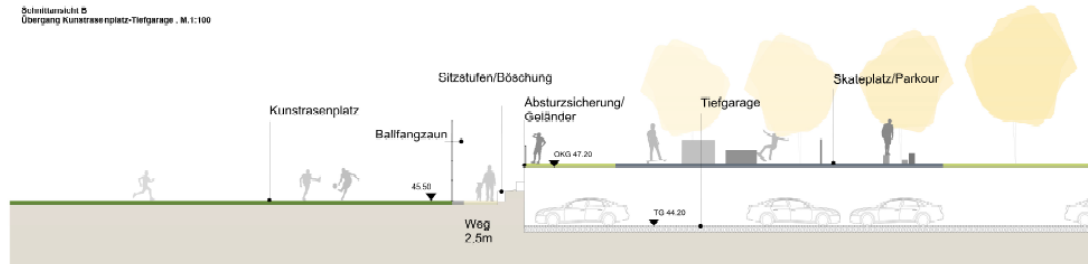




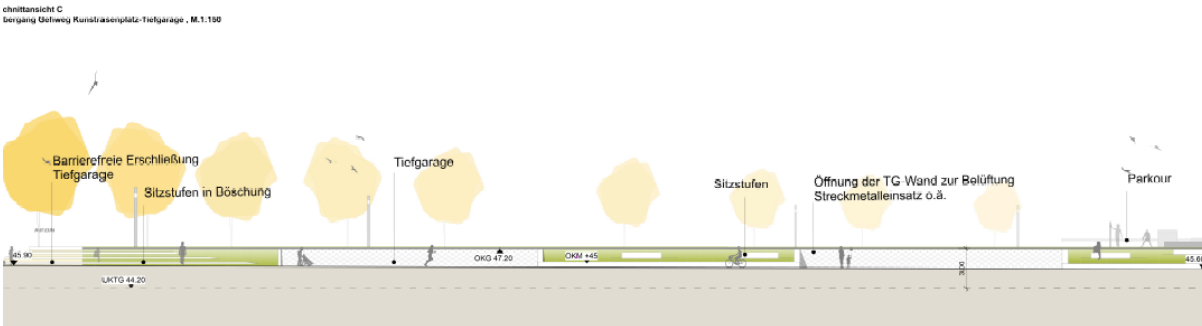
Schnittansicht A
TG Graben, M.1:150



Schnittansicht B
Übergang Kunstrasenplatz-Tiefgarage, M.1:100



Schnittansicht C
Bergang Gehweg Kunstrasenplatz-Tiefgarage, M.1:100



BAUVORHABEN **Machbarkeitsstudie TG Ahrensburg**

Titel
Datum
Maßstab
Plan Nr./Index
Gez.
AR



Stadt Ahrensburg

Der Bürgermeister
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

HUNCK + LORENZ FREIRAUMPLANUNG

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekten BDLA
Andreas Hunck Heike Lorenz
Kirchenwiese 4 22765 Hamburg
info@hl.freiraum.de www.hl.freiraum.de
T 040 5589 303 70 F 040 5589 303 90