

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Betonsanierung, technischer Ausbau und Gestaltung der
Dachflächen/Freiflächen, Brühlsbachstraße 2b, 35578 Wetzlar

Kurzfassung Statusbericht
Projektstand



Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Projektstand

Inhalt

Stand der Planung

- Vor-, Entwurfs- und Genehmigungsplanung
- Betonsanierung / Technische Gebäudeausrüstung
- Machbarkeitsuntersuchung Rückbau (statisch/baukonstruktiv)

Kostenplanung

- Betonsanierung, technischer Ausbau und Gestaltung der Dachflächen/Freianlagen

Markterkundung

- Vergleichskosten; Rückbau und Neubau (in Anlehnung § 28 VgV)

Vorausschau und noch bestehende Aufgaben

- Betonsanierung
- Rückbau und Neubau

Entscheidungsempfehlung

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Vor-, Entwurfs- Genehmigungsplanung

- **Objektplanung Ingenieurbauwerk** (Reduziert auf: Fachplanung Betonsanierung Bauwerk)
 - LP 3 Entwurfsplanung
 - Untersuchungsbericht betontechnologische Bauwerksuntersuchung – **liegt vor**
 - Maßnahmen und Leistungen – **Leistungsverzeichnis liegt vor**
 - Kosten der Bauleistungen – **sind durch ein mit Preisen versehenes LV, ermittelt**
 - Termine der Ausführung – **sind via Bauzeitplanung, ermittelt**
 - LP 4 Genehmigungsplanung (Betonsanierung, technischer Ausbau und Gestaltung Dachflächen / Freiflächen Sanierung) – **liegt vor**
 - Brandschutzkonzept – **liegt vor, *) Einarbeitung Garagenbauverordnung (GaV) Mai 2024, anstehend**
- **Technische Gebäudeausrüstung** (TGA; ELT + SL)
 - LP 1-3 Grundlagenermittlung, Vor- und Entwurfsplanung – **sind erarbeitet**
 - Fachplanung Elektrotechnik: Stark- und Schwachstromanlagen, Schrankenanlage, Parkleittechnik, E-Ladestationen, Objektfunkanlage – ***) liegt vor**
 - Fachplanung Sanitär- u. Lufttechnische Anlagen: Abwasser- u. Wasseranlagen, Umbau Raumluf- und Co-Warnanlage – ***) liegt vor**

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Betonsanierung / Technische Gebäudeausrüstung

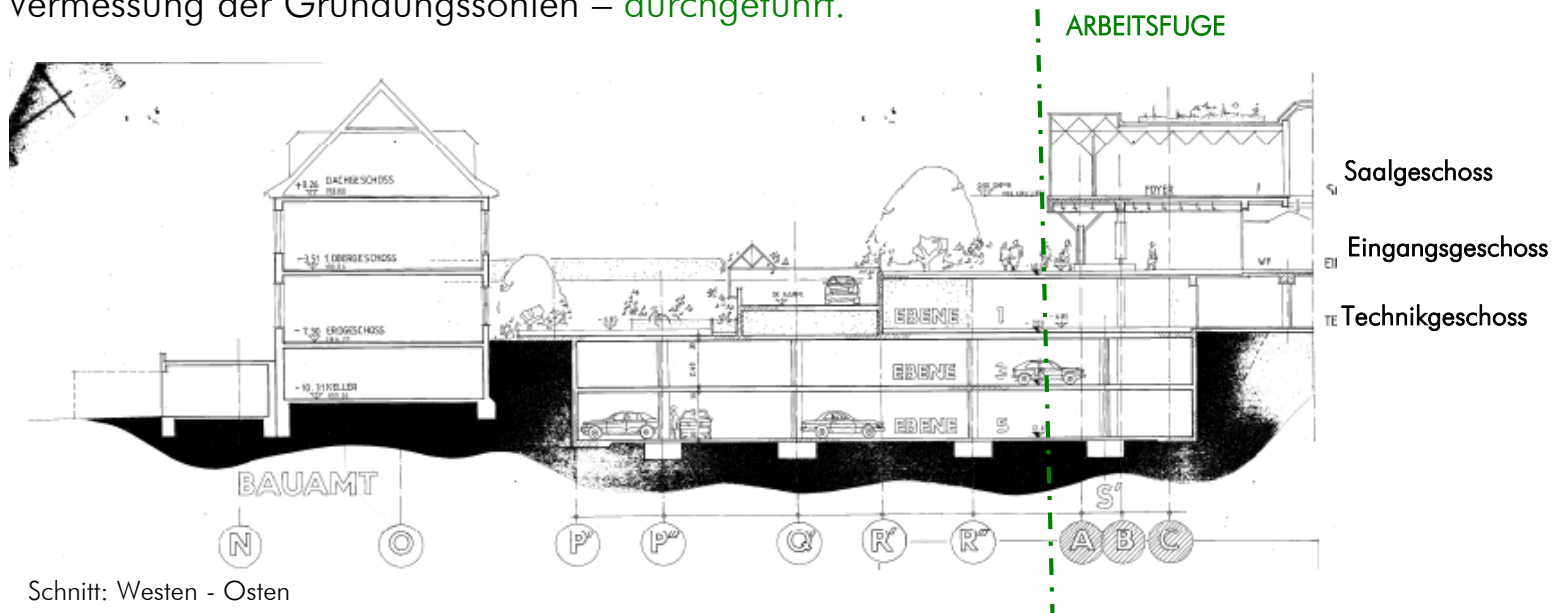
- **Bauleistungen – Bauwerk (Betonsanierung)**
 - Schutz- und Rückbauarbeiten,
 - Notabstützungen,
 - Betonabtrag an Bauteilen,
 - Einbau von Spritzbeton,
 - Betonbeschichtungen
- **Bauleistungen – Bauwerk (Anlagen und Systeme Technische Gebäudeausrüstung)**
 - Parkleittechnik, Parkraumbewirtschaftung; 455.3 Videoanlage, 531.2 Schrankenanlage
 - Elektromobilität; 546.3 E- Ladestationen
 - ELT; 444 Niederspannungsinstallation, 445.1 + 2 Allgemein- u. Sicherheitsbeleuchtungsanlage, 446 Blitzschutzanlage, 456.1 Brandmeldeanlage, 456.6 Objektfunkanlage
 - SL; 411 Abwasseranlagen, 412 Wasseranlagen, 430 Lufttechnische Anlagen, 439 Co-Warnanlage

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Machbarkeitsuntersuchung Rückbau der Tiefgarage

■ Gegebenheiten

- Teilbaugenehmigungen (20.02.90, 04.05.90, 12.06.90) und Baugenehmigung 17.01.91 zur Baugrubensicherung, Entwässerung, Errichtung Rohbau – **eingesehen**,
- Für die Untersuchung auf Machbarkeit liegen Baugrubensicherungen und die Höhen der Gründungssohlen im Vergleich der umgebenden Bebauungen – **im Interesse**,
- Vermessung der Gründungssohlen – **durchgeführt**.



Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Machbarkeitsuntersuchung Rückbau der Tiefgarage

■ Angaben zum Bestand

- Baubeginn Tiefgarage 1991 in konventioneller Massivbauweise,
- Stahlbetondecken sind als Flachdecken ausgeführt und lasten über Stb.-Stützen und Unterzüge und MW-Wände ab,
- Ebenen werden von oben nach unten kleiner – rücken so von den umläufigen Nachbargebäuden und der Stadtmauer ab,
- Gründung; über örtlich verstärkte Bodenplatte, die Bodenplatte nimmt vorrangig Lasten aus dem Verkehr und der Außen- u. Trennwände auf, Stützen übertragen vertikale Lasten auf Einzelfundamente in den Baugrund.

■ Bestehende Baugrubensicherung

- Bohrpfahlwände mit Spritzbetonausfachung
 - Einfache Rückverankerung nach Westen (ehemaliges Bauamt)
 - Doppelte Rückverankerung nach Norden (Stadtmauer)
- Vorbetonierte Decken und Wände der Tiefgarage nach Osten (Stadthalle) – wurden mit dem Bau der Stadthalle angelegt, hier ist eine Arbeitsfuge in der TG erkennbar
- Schwergewichtsmauer oberhalb der Ebene 2 nach Osten (Terrasse des Hotels)



Bild 1 – rechts Vorbetonierte Wände und Decken der Stadthalle, Gründungssohle Ebene 5, links Baugrubenaushub und Baugrubenverbau zur Stadtmauer Gründungssohle Ebene 4

03.06.2024

ACP Projektmanagement GmbH



Bild 2 – Baugrubenverbau mit Betonbohrpfählen und Spritzbetonausfachung zur Stadtmauer (Norden), Gründung Schwergewichtsmauer



Bild 3 – Baugrubenverbau mit Betonbohrpfählen und Spritzbetonausfachung zur Stadtmauer (Norden)



Bild 4 – Geschossdecke über Ebene 3, im Hintergrund Schwergewichtsmauer zur Hotelterrasse

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Machbarkeitsuntersuchung Rückbau der Tiefgarage

- Zusammenfassung – bei Rückbau der Tiefgarage
 - Baugrubensicherungen – **sicherstellen,**
 - Standsicherheit der vorbetonierten Bereiche bis Arbeitsfuge – **sicherstellen, ggf. mittels eigenständiger Baugrundsicherung ausbauen,**
 - Lastabtragung der Stützen im Eingangsbereich Stadthalle, Stützen stehen auf Unterzügen und Wänden der Tiefgarage der Ebene 1 – **über Ersatzkonstruktionen abfangen,**
 - Bei größeren lichten Geschosshöhen einer neuen Tiefgarage – **vorh. Grundkonstruktionen nutzen und mit zus. techn. Maßnahmen (rückverankerte Stahlgurtungen) – ausbauen.**

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Stand der Planung: Machbarkeitsuntersuchung Rückbau der Tiefgarage

■ Fazit

- Abbruch der vorhandenen Tiefgarage mit Ersatzneubau – machbar und sinnvoll,
- Mindestens Baugrubensicherungen entlang zum ehemaligen Schulamt, der Stadtmauer und Hotelterrasse – sichern,
- Weitere Baugrubensicherungen unter Nutzung der Tiefgaragenwand zur Stadthalle – zu empfehlen, da die dortigen vorh. Betonkonstruktionen auch (!) Gegenstand der Betonsanierungsarbeiten sind,
- Grundrisse, Rampen und Zuwegungen [Anm. ACP: Radian] haben sich für heutige Fahrzeuggrößen – nicht bewährt, Einstellplätze sind zu klein,
- Bei größeren Baugrundtiefen sind Felshorizonte nicht auszuschließen – die Einbindungen der Gründungskörper in Felshorizonte können zusätzliche Baugrubenverbauten obsolet machen.

Auszugsweise übertragen aus:

Machbarkeitsstudie Abbruch der Tiefgarage Stadthallen Wetzlar

Ingenieure für das Bauwesen Ingo und Lennert Schultz, Stand 13.05.2024

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Kostenplanung

- Betonsanierung, technischer Ausbau und Gestaltung der Dachflächen/Freianlagen

Betonsanierung	€
KG 200 – Herrichten und Erschließen	50.000,-
KG 300 – Baukonstruktion	4.450.000,-
KG 400 – Technische Ausrüstung	1.450.000,-
KG 500 – Außenanlagen	595.000,-
KG 600 – Ausstattung	
KG 700 – Baunebenkosten	660.000,-
Gesamt, alle Werte zzgl. MwSt. in € - Betrag gerundet	7.205.000,-

Tabelle 1 – Gesamtkosten Sanierung; KG 200 Herrichten und Erschließen: Unvorhergesehenes „Änderung von techn. Anlagen (Abwasser, Wasser, Strom und TK), KG 300 Baukonstruktion: Betonsanierung, KG 400 Technische Anlagen: Stark- u. Schwachstromanlagen, Abwasser-, Wasser- u. Lufttechnische Anlagen, KG 500 Gestaltung der Dachfläche/Freianlagen, KG 700 Baunebenkosten.

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Markterkundung in Anlehnung § 28 VgV

- Indikative Kostenschätzung; Rückbau und Neubau

Rückbau und Ersatzneubau	€
01. Abriss	500.000,-
02. Betonbau incl. Abdichtung, Beschichtung und Malerarbeiten	4.900.000,-
03. Neubau der Außenanlage	1.000.000,-
04. Abfangung und Sicherung umliegender Gebäude	1.000.000,-
05. TGA	800.000,-
06. Planungskosten und Statik	500.000,-
Gesamt, alle Werte zzgl. MwSt. in € - Betrag gerundet	8.700.000,-

Tabelle 2 – Gesamtkosten Rückbau und Ersatzneubau – übertragen aus indikative Kostenschätzung nach Angaben der Stadthallen Wetzlar

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Vorausschau und noch bestehende Aufgaben

Vorausschau und noch bestehende Aufgaben:

Bei Betonsanierung

- Herbeiführung der Versandfertigkeit Leistungsverzeichnisse für Betonsanierung und Technischer Ausbau,
- Wahl der Verfahrensart nach § 3 EU VOB/A:
 - Offenes oder nicht offenes Verfahren nach § 3 (1) bzw. (2) EU VOB/A,
- Angebotsbekanntmachung.

Bei Rückbau und Ersatzneubau

- Auftragsänderung dokumentieren:
 - Bauauftrag über die gleichzeitige Planung und Ausführung nach § 97 (4) und 103 (3) GWB,
- Anwenden der Zulässigkeitsvoraussetzungen nach § 3a (2) EU VOB/A:
 - Bedürfnisse des Öffentlichen Auftraggebers können nicht ohne die Anpassung bereits verfügbarer Lösungen erfüllt werden,
 - Auftrag umfasst konzeptionelle oder innovative Lösungen,
- Wahl der Verfahrensart nach § 3 EU VOB/A:
 - Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach § 3b (3) EU VOB/A,
- Erstellen einer funktionalen Leistungsbeschreibung nach § 7c EU VOB/A,
- Auftragsbekanntmachung.

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Entscheidungsempfehlung

In Anwendung der Erkenntnisse

- Betonsanierung und technischer Ausbau und Gestaltung der Dachflächen/Freianlage
- Machbarkeitsstudie zum Rückbau der Tiefgarage
- Kostenlage
- Bauauftrages über die gleichzeitige Planung und Ausführung
- Zulässigkeitsvoraussetzung für ein Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb nach der Vergabe- und Vertragsordnung VOB/A

wird das Bauverfahren

- ☐ Sanierung, Technischer Ausbau und Gestaltung der Dachflächen/Freianlagen
- ☒ Rückbau und Ersatzneubau

empfohlen.

Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit!



ACP Projektmanagement GmbH
Burger Landstraße 23a, 35745 Herborn
Tel.: 0 27 72 / 5743 – 0, E-Mail: info@acpmanagement.de, www.acpmanagement.de

BACKUP

Tiefgarage Stadthalle Wetzlar

Rahmentermine – Bauabschnitte Übersicht

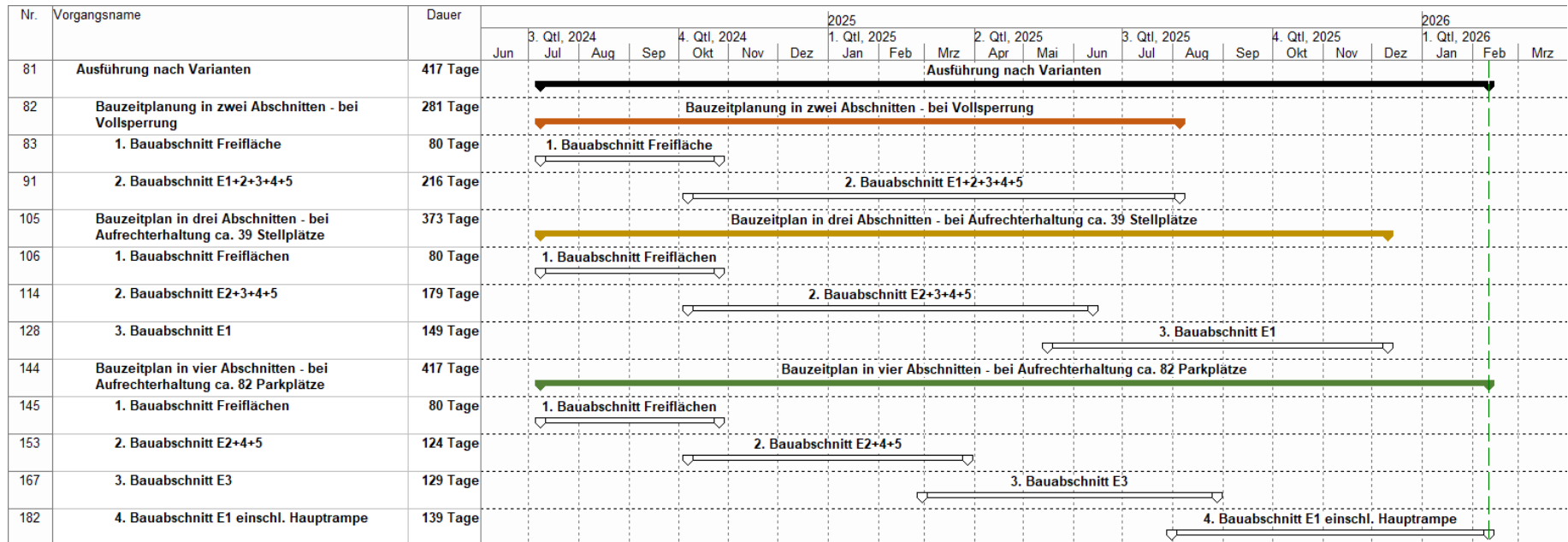
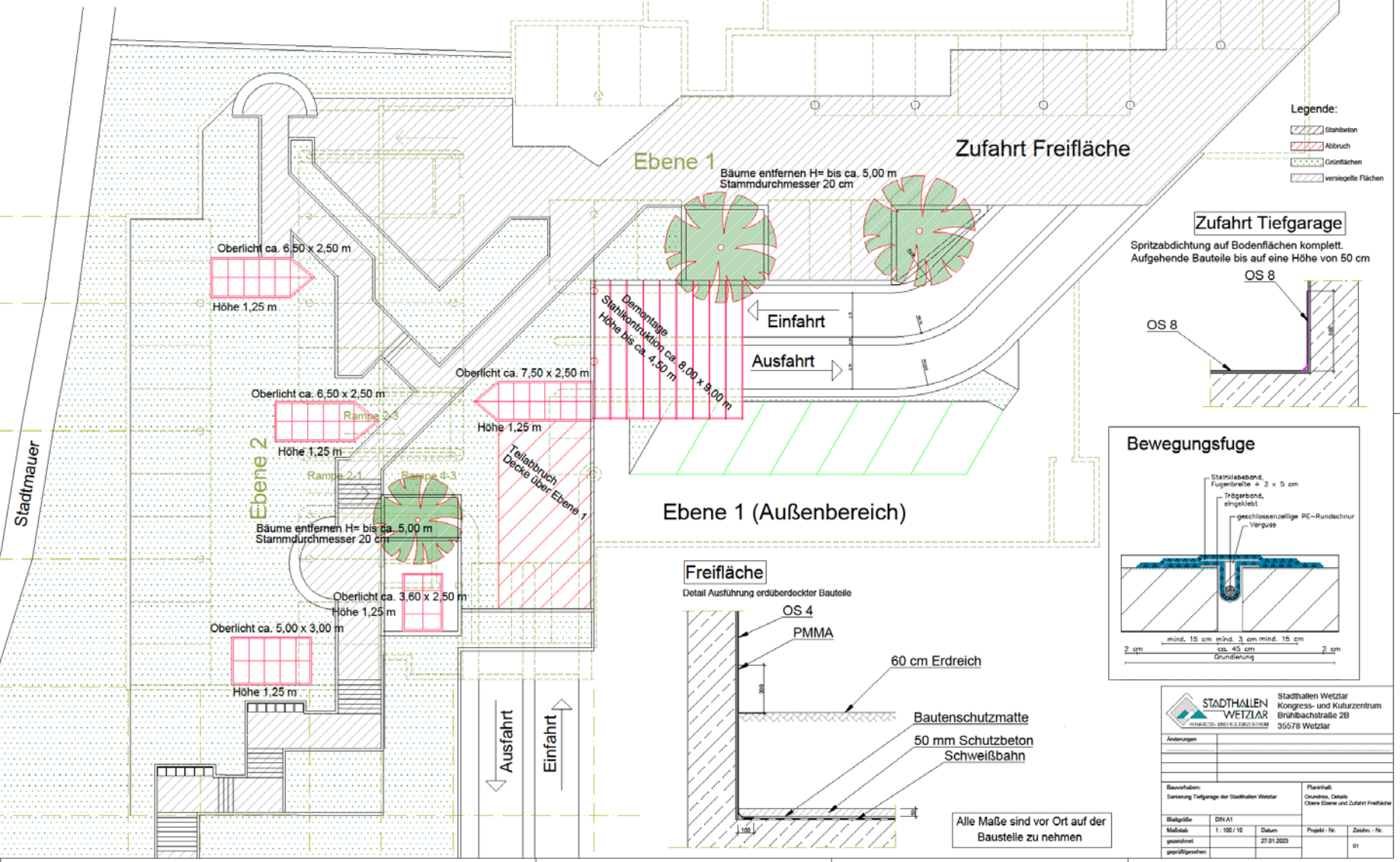


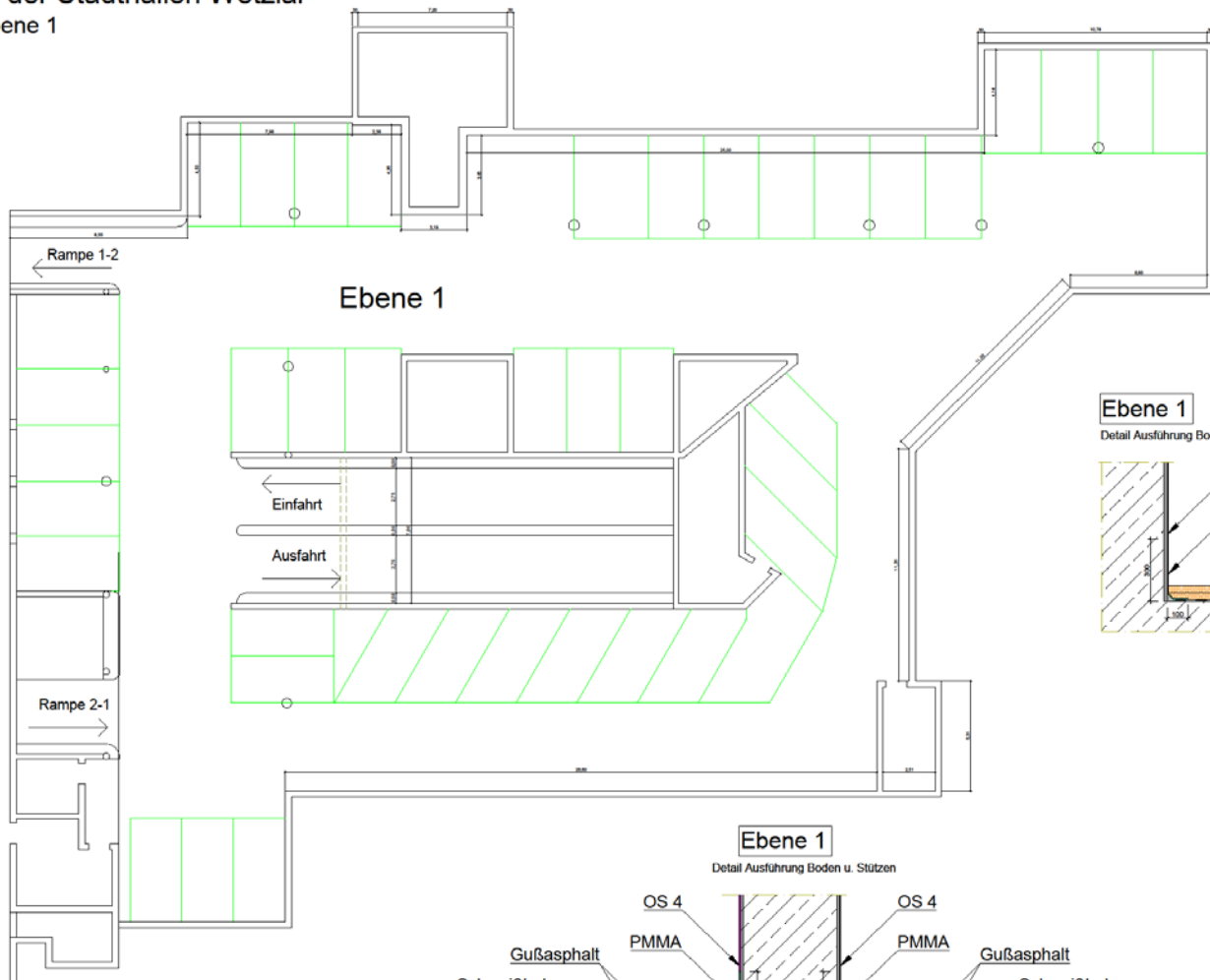
Bild 6 - Ausführung nach Varianten mit Darstellung BA

Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar Obere Ebene und Zufahrt



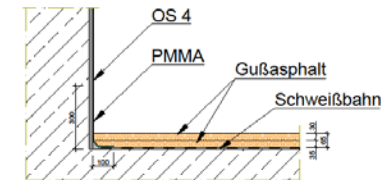
Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar Sanierung Ebene 1

Legende:
 Stahlbeton
 Mauerwerk



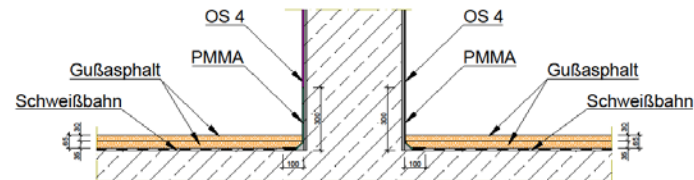
Ebene 1

Detail Ausführung Boden und Wände



Ebene 1

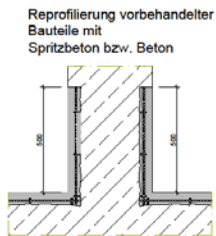
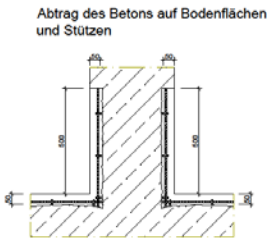
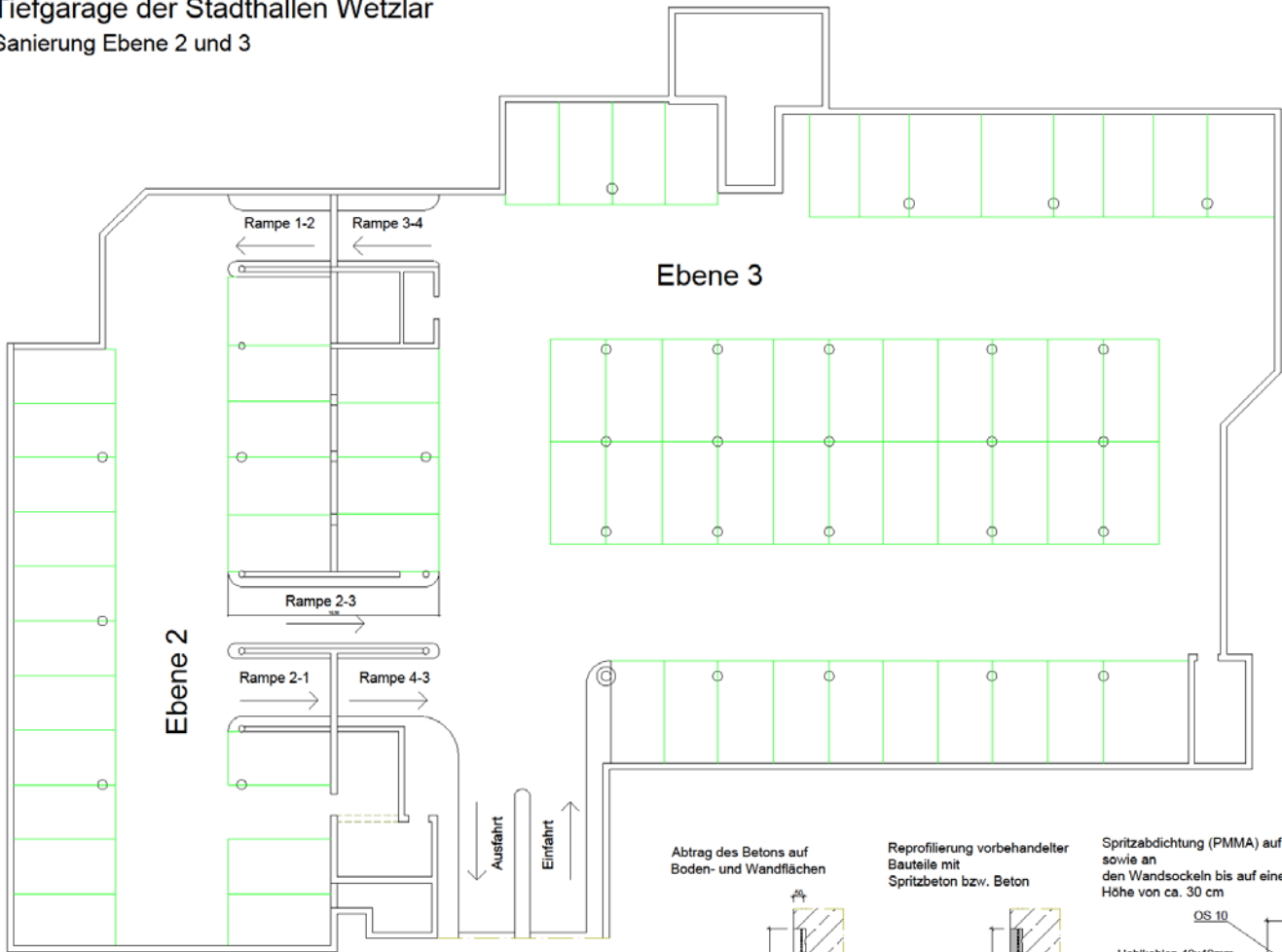
Detail Ausführung Boden u. Stützen



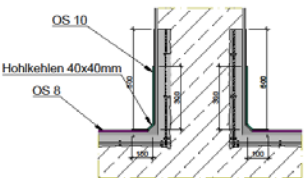
Alle Maße sind vor Ort auf der Baustelle zu nehmen

 STADTHALLEN WETZLAR KONGRESS- UND KULTURZENTRUM BRÜHBACHSTRASSE 2B 35578 WETZLAR		Bauvorhaben: Sanierung Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar		Planinhalt: Übersicht, Details Ebene 1	
Blattgröße: DIN A1		Maßstab: 1 : 100 / 1:50		Datum: 27.01.2023	
gezeichnet:		geprüft:		Projekt-Nr.:	
gezeichnet:		geprüft:		Zeichn.-Nr.:	
gezeichnet:		geprüft:		Blatt-Nr.:	

Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar
Sanierung Ebene 2 und 3



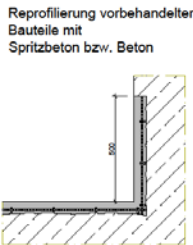
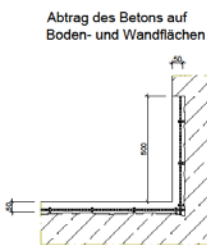
Spritzabdichtung (PMMA) auf den Bodenflächen sowie an Stützensockeln bis auf eine Höhe von ca. 30 cm



Legende:

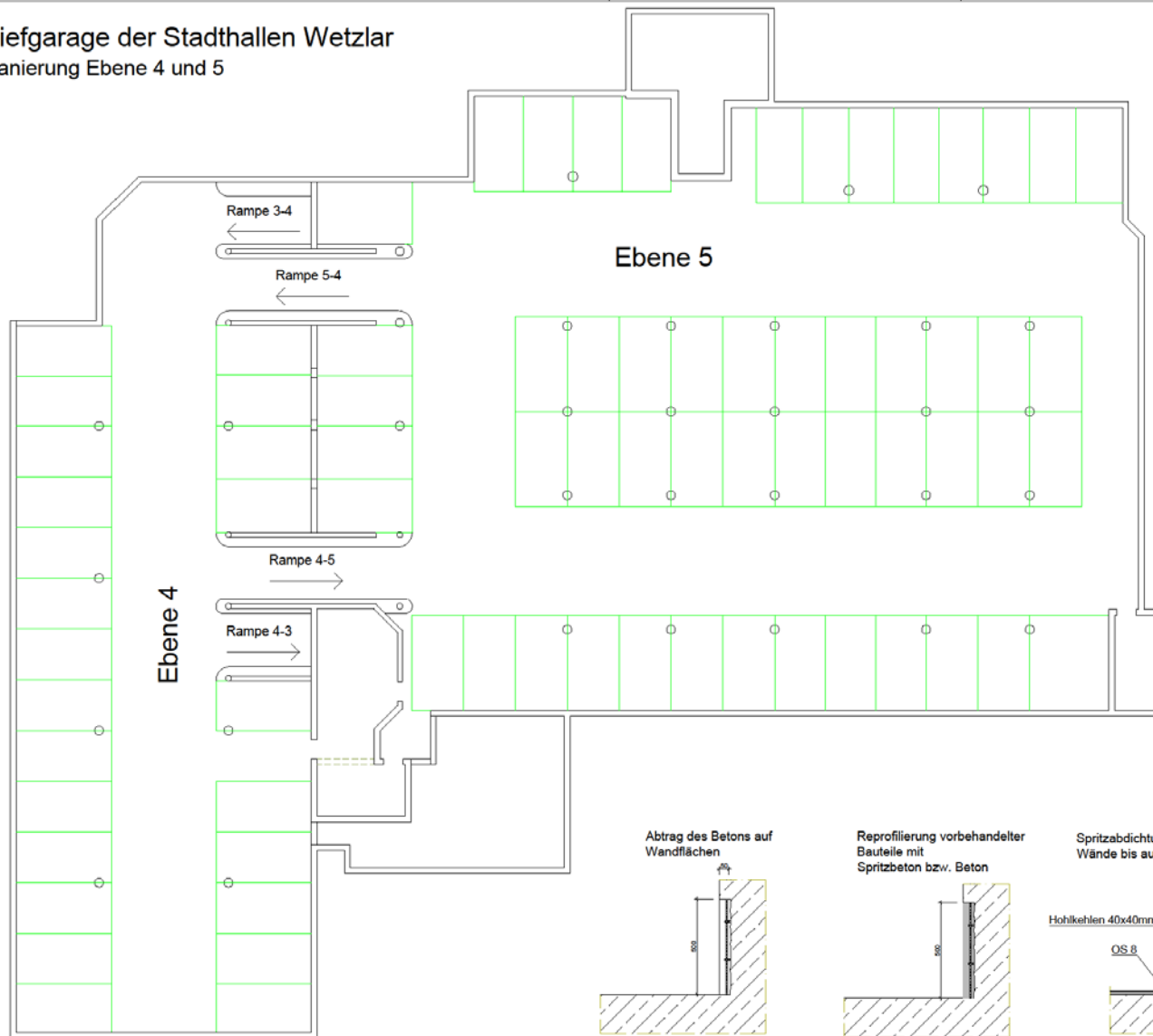
- Stahlbeton
- Mauerwerk

Alle Maße sind vor Ort auf der Baustelle zu nehmen

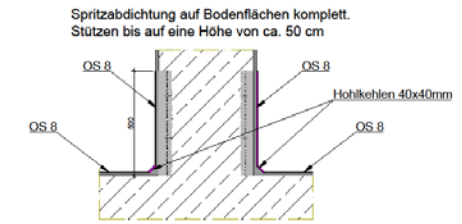
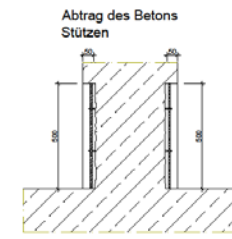


		Stadthallen Wetzlar Kongress- und Kulturzentrum Brühbachstraße 2B 35578 Wetzlar	
Änderungen			
Bauherr: Sanierung Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar		Planmatt: Chronos, Details Ebene 2 und 3	
Blattgröße:	DIN A1	Projekt-Nr.:	Zeichn.-Nr.:
Maßstab:	1 : 100/10	Datum:	27.01.2023
gezeichnet:		geprüft:	SS

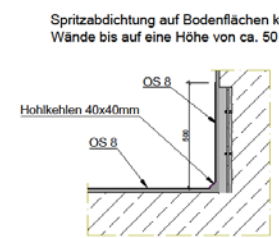
Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar Sanierung Ebene 4 und 5



Legende:
 Stahlbeton
 Mauerwerk



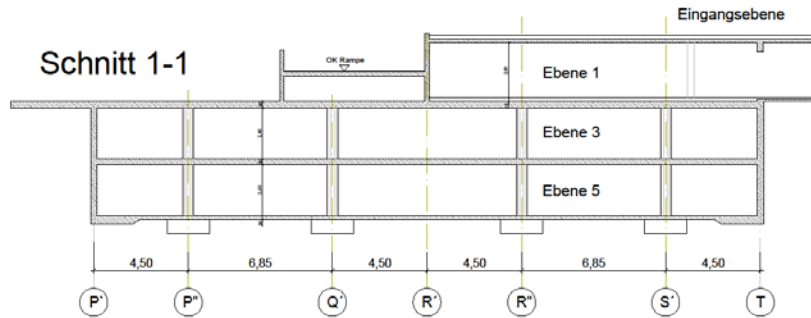
Alle Maße sind vor Ort auf der Baustelle zu nehmen



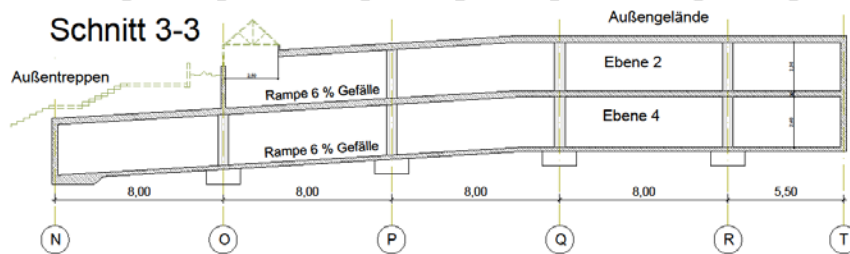
		Stadthallen WETZLAR KONGRESS- UND KULTURZENTRUM		Stadthallen Wetzlar Kongress- und Kulturzentrum Brühbachstraße 2B 35578 Wetzlar	
Änderungen					
Bauprojekt: Sanierung Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar				Planinhalt: Grundriss, Details Ebene 4 und 5	
Blattgröße:	DIN A1		Projekt-Nr.:	Zeichn.-Nr.:	
Maßstab:	1: 100 / 10		Datum:	27.01.2023	
gezeichnet:			geprüft:	OK	

Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar Schnitte

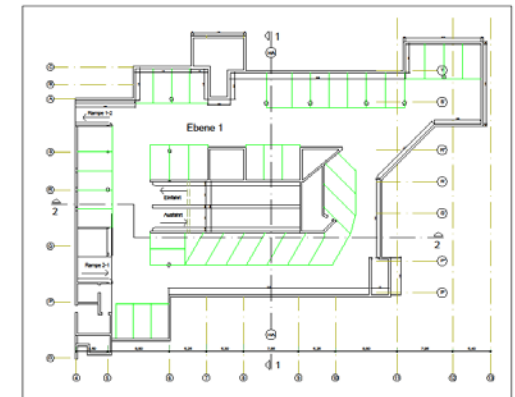
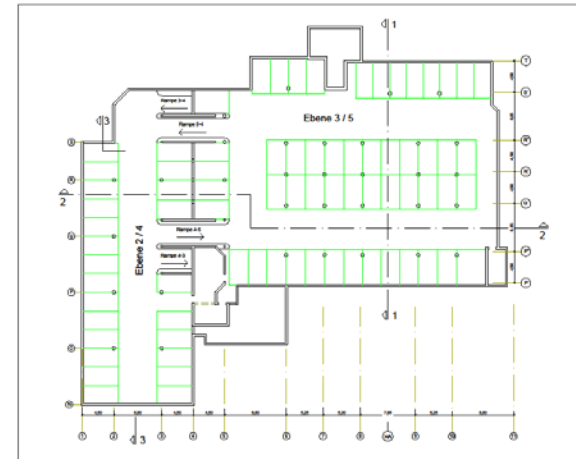
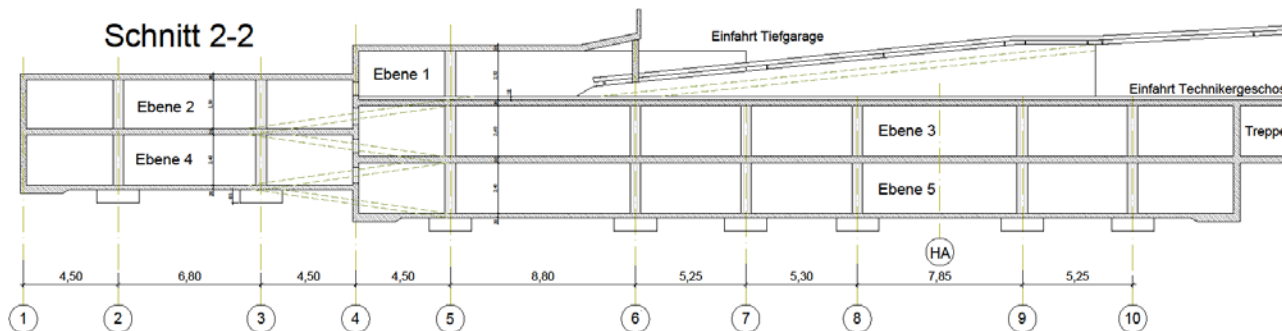
Schnitt 1-1



Schnitt 3-3



Schnitt 2-2



		Stadthallen Wetzlar Kongress- und Kulturzentrum Brühlbachstraße 2B 35578 Wetzlar	
Änderungen			
Bauvorhaben:		Planinhalt:	
Sanierung Tiefgarage der Stadthallen Wetzlar		Schnitte	
Blattgröße	DIN A1		
Maßstab	1 : 100	Datum	Projekt - Nr.
gezeichnet		26.02.2024	Zeichn. - Nr.
geprüft/gelesen			001