



Hauptprüfung 07 / 2024

NL Köln

WE1428-GE0043-ZI0002

JVA Siegburg, Unternehmerbetriebe, Luisenstraße 90, 53721 Siegburg

GE0043
Unternehmerbetriebe



ZI0002
Historische
Kunststeinfassade



Auftraggeber/Standort



Bau- und Liegenschaftsbetrieb
NRW
NL Köln
Domstraße 55
50668 Köln

Prüfdurchführung



ZETCON Ingenieure GmbH
Suttner-Nobel-Allee 15
44803 Bochum



Kurzübersicht

Tag / Zeitraum der Prüfdurchführung: 01.07.2024 - 16.07.2024

Bauwerkszustand:

sehr gut / gut / befriedigend / **ausreichend** / nicht ausreichend / ungenügend

Zustandsnote: 2,5

Die Fassade befindet sich insgesamt in einem ausreichendem Zustand. Neben einigen weniger relevanten Schäden an der Außenfläche der Mauersteine wie Verfärbungen, oberflächige Risse, kleinere Abplatzungen, eine feuchte Stelle, leichter Algenbewuchs im Sockelbereich und kleinere und kürzere Risse in Fugen oder Steinen sind einige gravierende Schäden vorhanden.

Diese sind insbesondere größere Abplatzungen, lockerer Steine und Risse.

Die vielen weniger relevanten Schäden sind in der Schadensskizze mit einem Punkt markiert. Die gravierenden Schäden sind zusätzlich mit der Befund Nr. versehen.

Alle Schäden, bis auf wenige Ausnahmen der weniger relevanten Schäden, sollten instandgesetzt werden.

Übersicht Prüfintervalle

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
JVA Siegburg, Unternehmerbetriebe, Luisenstraße 90, 53721 Siegburg	HP										HP

Beinhaltete Teilbauwerke

historische Fassade

Maßnahmenzusammenstellung:

Erforderliche Maßnahmen:

Lfd. Nr.	Befund		Bewertung <small>S - Standsicherheit V - Verkehrssicherheit D - Dauerhaftigkeit</small>	
	M-Nr.	Maßnahme	Abzuschließen bis	Erfordernis
02	Auf der Nordfassade wurden kleine Abplatzungen an den Verankerungen des Gitterrostes angetroffen. Die Verankerungen liegen aufgrund der Abplatzungen teilweise frei. Zum Zeitpunkt der Prüfung ist das Gitter fest.		S 0	V 0 D 1
	02-1	Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
03	Am gesamten Bauwerk wurden mehrfach Abplatzungen an den Mauerwerksteinen angetroffen. Die Abplatzungen betreffen sowohl einzelne Steine als auch größere Flächen. Teilweise fehlen große Teile der Steine.		S 0	V 0 D 2
	03-1	Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
05	Umlaufend wurden einzelne lockere Steine angetroffen, diese wurden mit einem x markiert. Teilweise wurden einige lose Steine angetroffen, diese wurden während der Prüfung entfernt.		S 1	V 1 D 2
	05-1	Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
06	Auf der Nord- und Ostfassade wurden vereinzelt Abplatzungen an den Steinfesterbänken angetroffen. Zudem sind die Fensterbänke beemoost.		S 0	V 0 D 1
	06-1	Instandsetzung durch Steinmetz/Steinbildhauer.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
07	Vereinzelt wurden Abplatzungen auf der Südseite an den Fensterbänken aus Mauerwerkssteinen angetroffen. An einigen wurden Risse angetroffen.		S 0	V 0 D 1
	07-1	Mauerwerksinstandsetzung	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
08	Es wurden Horizontal- und Schrägrisse angetroffen. Die Risse verlaufen sowohl durch die Fugen als auch durch die Mauerwerksteine. Außerdem sind an einer Stelle die angrenzenden Steine locker.		S 0	V 0 D 2
	08-1	Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme
11	Mehrfach weisen die Mörtelfugen Abplatzungen auf. Teilweise fehlt von der Fuge mehr als 30%.		S 1	V 0 D 1
	11-1	Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme

12	Auf der Nordseite wurde in einer durch Abplatzung entstandenen Lücke in der Fassade ein Vogelnest entdeckt.		S 0	V 0	D 1
	12-1	Vogelnest beseitigen. Und Mauerwerksinstandsetzung.	12/2025	Instandsetzungsmaßnahme	

Empfohlene Maßnahmen:

Lfd. Nr.	Befund		Bewertung <small>S - Standsicherheit V - Verkehrssicherheit D - Dauerhaftigkeit</small>		
	M-Nr.	Maßnahme	Abzuschließen bis	Empfohlen	
01	Die Oberfläche der Kunststeine der Fassade weisen umlaufend Verwitterungen mit kleineren Abplatzungen auf. Teilweise sind zudem an einzelnen Kunststeinen Verfärbungen zu erkennen. Zusätzlich weisen die Kunststeine vereinzelt Risse auf.		S 0	V 0	D 1
	01-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	---	Keine Maßnahme erforderlich	
04	Auf der Fassade wurde ein Anprallschaden angetroffen. Dieser befindet sich zwischen der Nord- und Ostfassade.		S 0	V 0	D 1
	04-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	---	Keine Maßnahme erforderlich	
09	Der Sockelbereich der Nord- und Ostfassade ist leicht bemoost und bewachsen.		S 0	V 0	D 1
	09-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	---	Keine Maßnahme erforderlich	
10	Auf der Nordfassade befindet sich eine feuchte Stelle.		S 0	V 0	D 1
	10-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	---	Keine Maßnahme erforderlich	
13	Auf der Nordfassade wurden mehrfach angerostete, alte Verankerungen und Befestigungen festgestellt.		S 0	V 0	D 1
	13-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	---	Keine Maßnahme erforderlich	

HP 2024 - Hauptprüfung 07 / 2024

Die Prüfung wurde durchgeführt vom 01.07.2024 bis 16.07.2024

Die Prüfungsart: Hauptprüfung

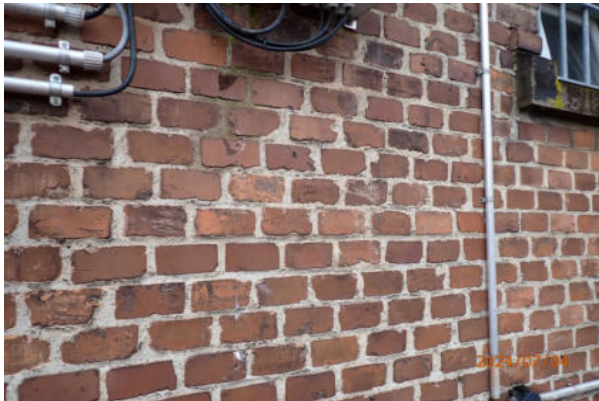
Anmerkungen:

- Die Maßnahmen zur Schadensbeseitigung sind erforderlich - kurzfristig: bis spätestens 12/2025 - mittelfristig: bis spätestens 12/2027 - langfristig: bis spätestens 12/2029
- Die Zustandsnote wurde, gemäß der RI-EBW-PRÜF, unter Berücksichtigung des definierten Bewertungsschlüssels und Zu- und Abschlägen im Bereich des Schadenumfanges und der Anzahl der Einzelschäden innerhalb einer Bauteilgruppe ermittelt.
- Im Gegensatz zu allen anderen Prüfberichten werden zu den Gebäuden der JVA Siegburg keine Schätzkosten zu Instandsetzungsmaßnahmen angegeben. Dies hat den Hintergrund, dass diese Arbeiten an der historischen Fassade mit vielen unterschiedlichen Leistungen nur von speziellen Fachbetrieben ausgeführt werden sollten, zu deren Leistungen wir keine stichhaltigen und aktuellen Erfahrungpreise besitzen. Aus unserer Sicht ist hier nur eine beschränkte Preisanfrage unter Übermittlung des Prüfberichtes mit den vielen Fotos zweckmäßig. Nur so können aus unserer Sicht realistische Kosten ermittelt werden.
- Es handelt es sich um eine Erstprüfung. Zur Zeit der Prüfung lagen keinerlei Unterlagen oder Altberichte vor.
- Die Fassade wurde mittels Hubsteiger handnah geprüft.

Befund-Nr. 00	Bauteil historische Fassade	Ort umlaufend	Bewertung
Bei der Fassade handelt es sich um eine historischen Fassade aus Kunststeinen.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 0
Historische Fassade aus Kunststeinen			
			
Ansicht der Fassade		historische Kunststeinfassade	

Befund-Nr. 01	Bauteil historische Fassade	Ort umlaufend	Bewertung
Die Oberfläche der Kunststeine der Fassade weisen umlaufend Verwitterungen mit kleineren Abplatzungen auf. Teilweise sind zudem an einzelnen Kunststeinen Verfärbungen zu erkennen. Zusätzlich weisen die Kunststeine vereinzelt Risse auf.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

Oberflächenverwitterung



1. Steine verwittert



Oberfläche verwittert



Oberfläche verwittert mit Abplatzung

Maßnahmen-Nr.: 01-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	Zeitpunkt:
Keine Maßnahme erforderlich		

Befund-Nr. 02	Bauteil historische Fassade	Ort Nordseite	Bewertung
Auf der Nordfassade wurden kleine Abplatzungen an den Verankerungen des Gitterrostes angetroffen. Die Verankerungen liegen aufgrund der Abplatzungen teilweise frei. Zum Zeitpunkt der Prüfung ist das Gitter fest.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

Verankerung liegt frei



1. Verankerung liegt frei



2. Abplatzung



3. Verankerung liegt frei

Maßnahmen-Nr.:	02-1	Mauerwerksinstandsetzung.	
Erforderliche Maßnahme			Zeitpunkt: 12/2025

Befund-Nr.	Bauteil	Ort	Bewertung
03	historische Fassade	umlaufend	
<p>Am gesamten Bauwerk wurden mehrfach Abplatzungen an den Mauerwerksteinen angetroffen. Die Abplatzungen betreffen sowohl einzelne Steine als auch größere Flächen. Teilweise fehlen große Teile der Steine.</p>			<p>Standsicherheit 0</p> <p>Verkehrssicherheit 0</p> <p>Dauerhaftigkeit 2</p>

Abplatzungen



2. Abplatzung

4. Abplatzung

Maßnahmen-Nr.: 03-1	Mauerwerksinstandsetzung.	Zeitpunkt: 12/2025
Erforderliche Maßnahme		

Befund-Nr. 04	Bauteil historische Fassade	Ort Nord- und Ostfassade	Bewertung
Auf der Fassade wurde ein Anprallschaden angetroffen. Dieser befindet sich zwischen der Nord- und Ostfassade.			Standicherheit 0 Verkehrssicherheit 0 Dauerhaftigkeit 1

Anprallschaden



1. Anprallschaden

2. Anprallschaden

Maßnahmen-Nr.: 04-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	Zeitpunkt:
Keine Maßnahme erforderlich		

Befund-Nr. 05	Bauteil historische Fassade	Ort umlaufend	Bewertung Standicherheit 1
Umlaufend wurden einzelne lockere Steine angetroffen, diese wurden mit einem x markiert. Teilweise wurden einige lose Steine angetroffen, diese wurden während der Prüfung entfernt.			Verkehrssicherheit 1 Dauerhaftigkeit 2

lockere Steine



1. lockere Steine



2. lockere Steine



3. lockere Steine



4. lockere Steine

lockere bzw. fehlende Fassadensteine



1. lockerer Stein



2. lockerer Stein



3. lockerer Stein



4. lockerer Stein

Maßnahmen-Nr.: 05-1	Mauerwerksinstandsetzung.	
Erforderliche Maßnahme		Zeitpunkt: 12/2025

Befund-Nr.	Bauteil	Ort	Bewertung
06	historische Fassade	Nord- und Ostfassade	
Auf der Nord- und Ostfassade wurden vereinzelt Abplatzungen an den Steinfesterbänken angetroffen. Zudem sind die Fensterbänke bemoost.			Standsicherheit 0 Verkehrssicherheit 0 Dauerhaftigkeit 1

Abplatzung an der Fensterbank



1. Abplatzung



2. Abplatzung

Maßnahmen-Nr.: 06-1	Instandsetzung durch Steinmetz/Steinbildhauer.	
Erforderliche Maßnahme		Zeitpunkt: 12/2025

Befund-Nr. 07	Bauteil historische Fassade	Ort Südseite	Bewertung
Vereinzelt wurden Abplatzungen auf der Südseite an den Fensterbänken aus Mauerwerkssteinen angetroffen. An einigen wurden Risse angetroffen.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

Fensterbank beschädigt



1. Abplatzung



2. Abplatzung



3. Riss

Maßnahmen-Nr.: 07-1	Mauerwerksinstandsetzung	Zeitpunkt: 12/2025
Erforderliche Maßnahme		

Befund-Nr.	Bauteil	Ort	Bewertung
08	historische Fassade	umlaufend	Standsicherheit 0 Verkehrssicherheit 0 Dauerhaftigkeit 2
<p>Es wurden Horizontal- und Schrägrisse angetroffen. Die Risse verlaufen sowohl durch die Fugen als auch durch die Mauerwerksteine. Außerdem sind an einer Stelle die angrenzenden Steine locker.</p>			

Risse



1. Rissverlauf



2. Rissverlauf



3. Rissverlauf



4. Rissverlauf mit lockeren Steinen

Maßnahmen-Nr.: 08-1	Mauerwerksinstandsetzung.	
Erforderliche Maßnahme		Zeitpunkt: 12/2025

Befund-Nr.	Bauteil	Ort	Bewertung
09	historische Fassade	Nord- und Ostfassade	Standsicherheit 0 Verkehrssicherheit 0 Dauerhaftigkeit 1
Der Sockelbereich der Nord- und Ostfassade ist leicht bemoost und bewachsen.			

Sockelbereich bemoost/bewachsen



1. Bemoosung und Bewachsen

1. Bemoosung und Bewachsen

Maßnahmen-Nr.: 09-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	Zeitpunkt:
Keine Maßnahme erforderlich		

Befund-Nr. 10	Bauteil historische Vorsatzschale aus Kunststein	Ort Nordfassade	Bewertung
Auf der Nordfassade befindet sich eine feuchte Stelle.			Standicherheit 0 Verkehrssicherheit 0 Dauerhaftigkeit 1

feuchte Stelle



1. feuchte Stelle

Maßnahmen-Nr.: 10-1	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	Zeitpunkt:
Keine Maßnahme erforderlich		

Befund-Nr. 11	Bauteil historische Vorsatzschale aus Kunststein	Ort umlaufend	Bewertung
Mehrfach weisen die Mörtelfugen Abplatzungen auf. Teilweise fehlt von der Fuge mehr als 30%.			Standsicherheit 1
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

Mörtelfugen beschädigt



2. Mörtelfugen verwittert



4. Abplatzung an Mörtelfuge

Maßnahmen-Nr.: 11-1	Mauerwerksinstandsetzung.	Zeitpunkt: 12/2025
Erforderliche Maßnahme		

Befund-Nr. 12	Bauteil historische Fassade	Ort Nordseite	Bewertung
Auf der Nordseite wurde in einer durch Abplatzung entstandenen Lücke in der Fassade ein Vogelneest entdeckt.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

Vogelnest



1. Lücke in der Fassade

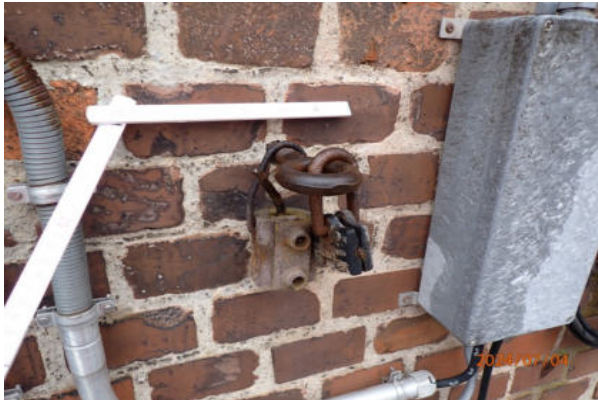


2. Vogelnest

Maßnahmen-Nr.: 12-1	Vogelnest beseitigen. Und Mauerwerksinstandsetzung.	
Erforderliche Maßnahme		Zeitpunkt: 12/2025

Befund-Nr. 13	Bauteil historische Fassade	Ort Nordseite	Bewertung
Auf der Nordfassade wurden mehrfach angerostete, alte Verankerungen und Befestigungen festgestellt.			Standsicherheit 0
			Verkehrssicherheit 0
			Dauerhaftigkeit 1

alte Verankerungen und Befestigungen



1. alte Verankerungen/Befestigungen



2. alte Verankerungen/Befestigungen



3. alte Verankerungen/Befestigungen

Maßnahmen-Nr.:	13-1	
Keine Maßnahme erforderlich	Derzeit keine Maßnahmen erforderlich. Im Rahmen der wiederkehrenden Bauwerksprüfung beobachten.	Zeitpunkt:



Hauptprüfung
JVA Siegburg, Unternehmerbetriebe,
Luisenstraße 90, 53721 Siegburg
WE1428-GE0043-ZI0002



HP 07 / 2024

Prüfer

i.A. H. Urban

Digital signiert von Holger Urban
DN: cn=Holger Urban, c=DE, o=ZETCON Ingenieure GmbH,
email=h.urban@zetcon.de
Datum: 2024.12.04 09:54:39 +01'00'

gez. M. Sc. Maximilian Heinen

i.A. Muaz Al Mahamid

Digital unterschrieben von Muaz Al Mahamid Al Shadad
DN: cn=Muaz Al Mahamid Al Shadad, o=ZETCON Ingenieure GmbH, ou=Bauwerksprüfung, email=m.al-mahamid@zetcon.de, c=DE
Datum: 2024.12.04 11:24:33 +01'00'

Datum | Name | Unterschrift

Bewertungskriterien

in Anlehnung an RI-EBW-Prüf

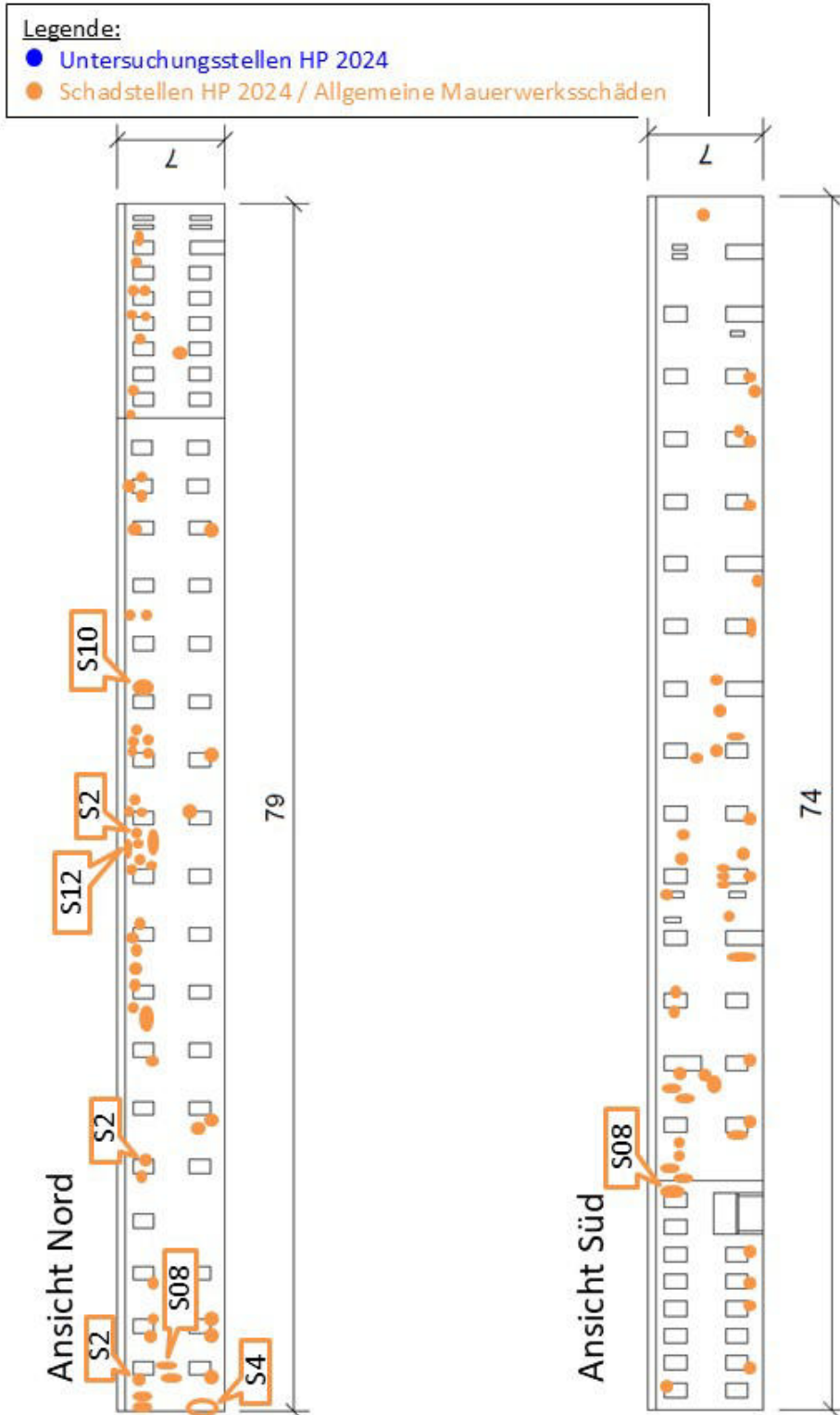
Bewertung*			Beschreibung
S	V	D	
0	0	0	Der Befund hat keinen Einfluss auf die Standsicherheit / Verkehrssicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauteils / Bauwerks
1	1	1	Der Befund beeinträchtigt das Bauteil, hat jedoch nur geringen Einfluss auf das Bauwerk. Der Befund hat kaum Einfluss auf die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist gegeben. Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerkserhaltung bzw. nach Angabe
2	2	2	Der Befund beeinträchtigt die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauteils und kann langfristig die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauwerks beeinträchtigen; Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich (innerhalb von ca. 36 Monaten) Der Befund beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben. Schadensbeseitigung oder Warnhinweis erforderlich (nach Angabe)
3	3	3	Der Befund beeinträchtigt die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauteils und kann mittelfristig die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauwerks beeinträchtigen; Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich (innerhalb von ca. 12 Monaten bzw. nach Angabe) Der Befund beeinträchtigt die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben. Schadensbeseitigung oder Warnhinweis kurzfristig (nach Angabe) erforderlich.
4	4	4	Durch den Befund ist die Standsicherheit / Dauerhaftigkeit des Bauteils / Bauwerks nicht mehr gegeben; durch den Befund ist die Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben; sofortiges Handeln erforderlich

* **S = Standsicherheit | V = Verkehrssicherheit | D = Dauerhaftigkeit**

Farbkenzeichnung

	Kritische Zustände vorhanden - Maßnahmen unmittelbar notwendig - Bereiche ggf. sperren
	Schäden mit Auswirkung - unmittelbarer Handlungsbedarf bis max. 1 Jahr
	Schäden mit Auswirkung - kein unmittelbarer Handlungsbedarf
	Unkritische Zustände vorhanden - Wenn eine Maßnahme angegeben nur als Empfehlung

Lage der Prüfstellen / Schadenskartierung / Hauptbauwerksmaße

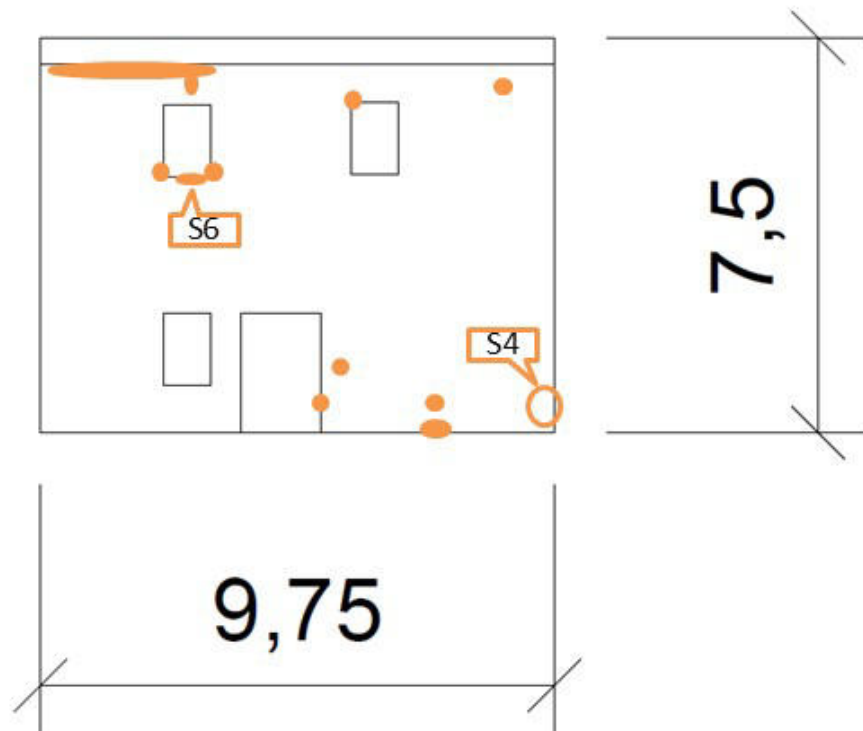


Lage der Prüfstellen / Schadenskartierung / Hauptbauwerksmaße

Legende:

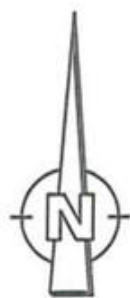
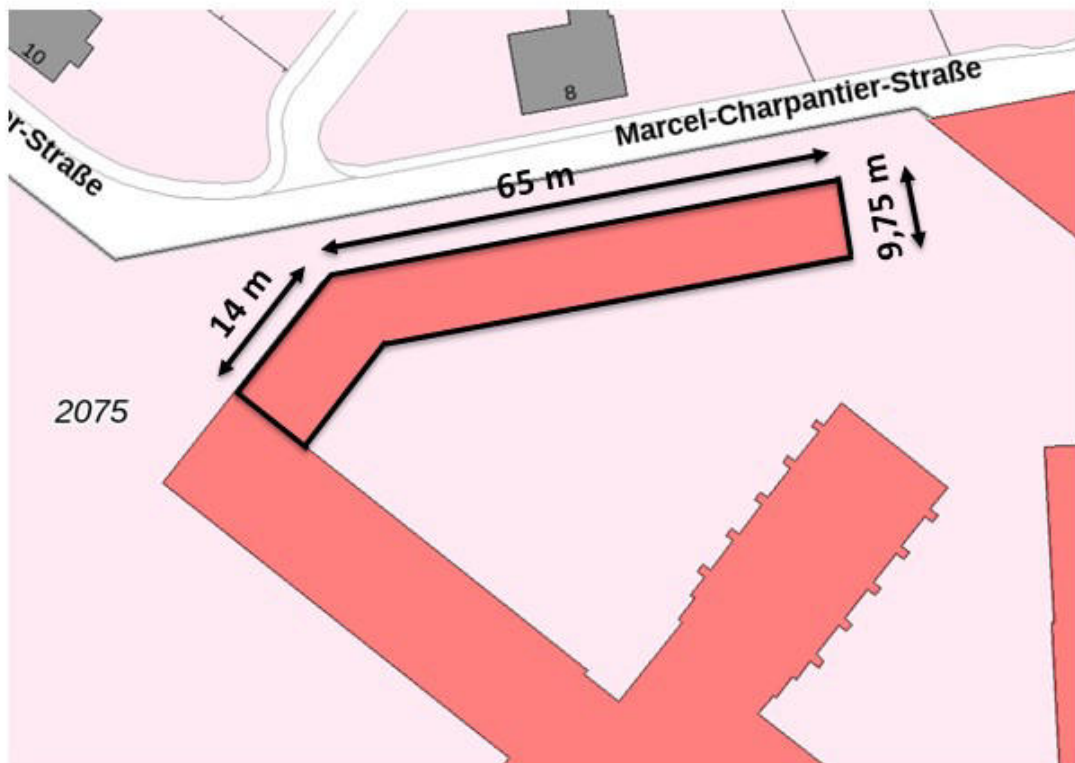
- Untersuchungsstellen HP 2024
- Schadstellen HP 2024 / Allgemeine Mauerwerksschäden

Ansicht Ost



Aufnahme der Hauptbauwerksmaße

Grundriss



Fotodokumentation



Ansicht Nordfassade



Ansicht Südfassade

Fotodokumentation



Ansicht Ostfassade



Ansicht Nordwestfassade

Fotodokumentation



Zugangstechnik