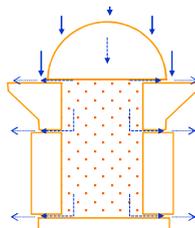


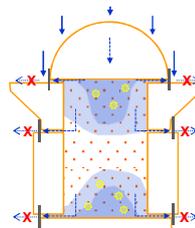
Schadenskatalog Leicht bis stark ausgewaschene Stoß- und Lagerfugen.



Phase 1: Ungeschädigtes, bauzeitliches System

Fugen und Mauerkern mit historischem, verhältnismäßig diffusionsoffenem Kalkmörtel
Feuchteintrag aus bodenberührenden Bauteilen und ggf. undichten Abdeckungen, Abdiffusion über Fugensystem

→ stabiles Feuchtegleichgewicht, Nässe kann rasch verdunsten

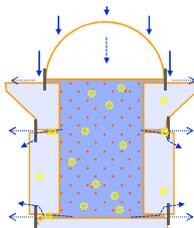


Phase 2: Überfugung mit stark zementhaltigem Mörtel

Fugen und Mauerkern mit historischem, verhältnismäßig diffusionsoffenem Kalkmörtel, Überfugung mit stark zementhaltigem, diffusionsdichtem Mörtel

Feuchteintrag aus bodenberührenden Bauteilen und ggf. undichten Abdeckungen, Abdiffusion über Fugensystem nicht mehr möglich, da die diffusionsdichte Überfugung den Feuchteaustritt behindert

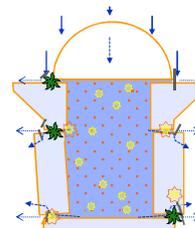
→ zunehmende Anreicherung von Nässe im Mauerquerschnitt, Lösung von Salzen



Phase 3: Feuchtesättigung des Mauerwerks

Fugen und Mauerkern mit historischem, verhältnismäßig diffusionsoffenem Kalkmörtel, Überfugung mit stark zementhaltigem, diffusionsdichtem Mörtel
Feuchteintrag aus bodenberührenden Bauteilen und ggf. undichten Abdeckungen, Abdiffusion über Fugensystem nicht mehr möglich, da die diffusionsdichte Überfugung den Feuchteaustritt behindert

→ Austritt der Nässe über die verhältnismäßig diffusionsoffeneren Steine, Transport von Salzen und Nässe

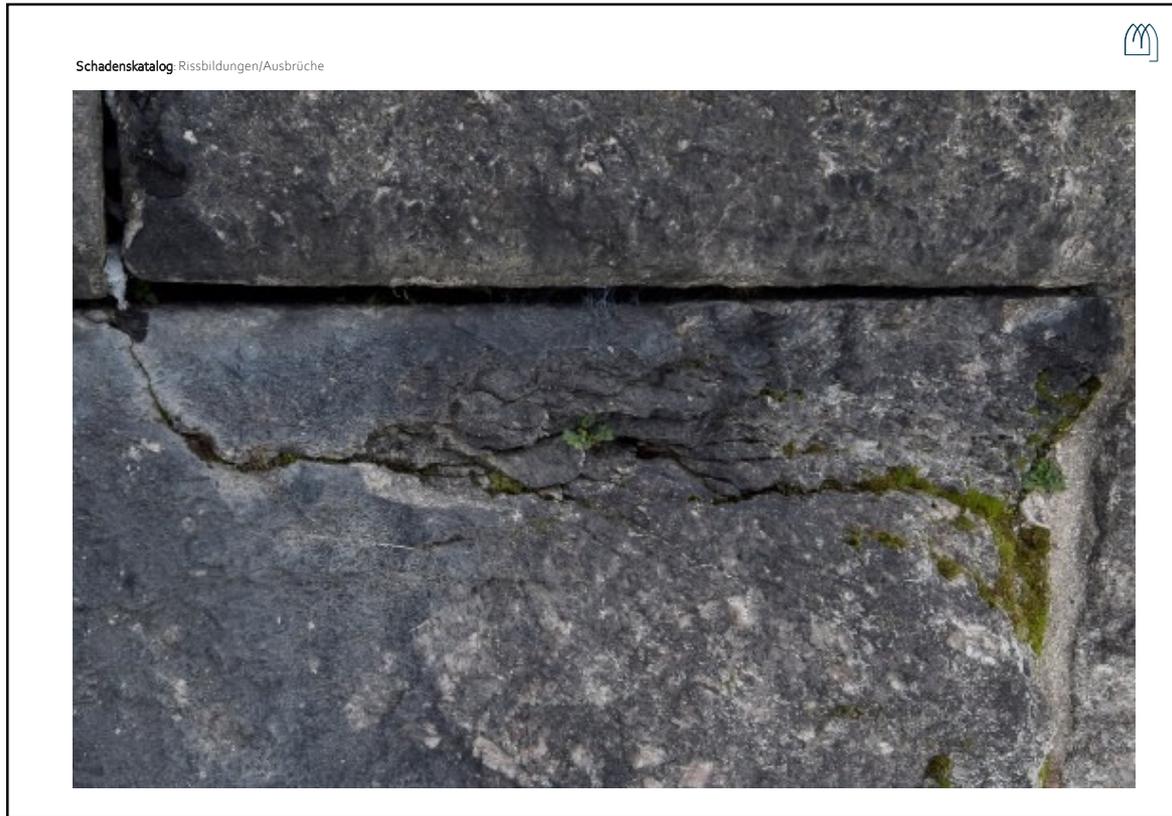


Phase 4: Schädigung der Oberflächen

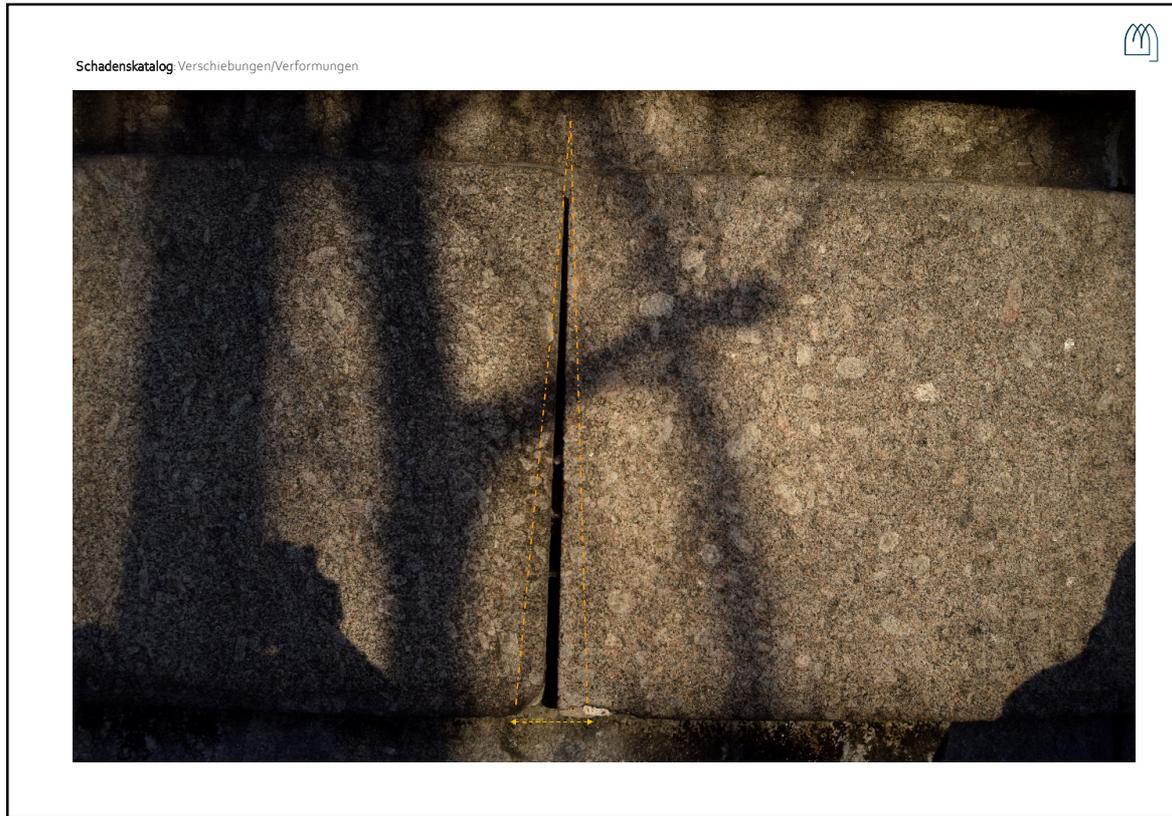
Fugen und Mauerkern mit historischem, verhältnismäßig diffusionsoffenem Kalkmörtel, Überfugung mit stark zementhaltigem, diffusionsdichtem Mörtel
Feuchteintrag aus bodenberührenden Bauteilen und ggf. undichten Abdeckungen, Abdiffusion über Fugensystem nicht mehr möglich, da die diffusionsdichte Überfugung den Feuchteaustritt behindert

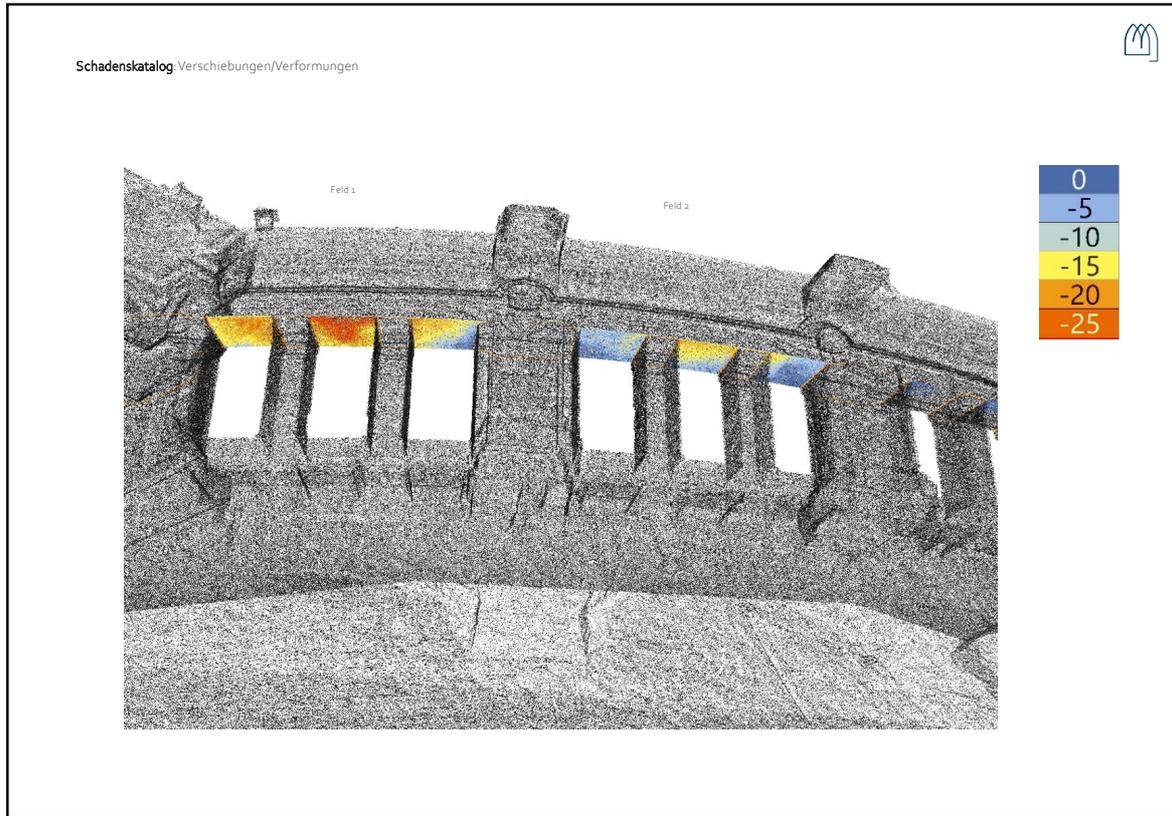
→ Feuchtesättigung (100%) erreicht, Austritt der Nässe über die verhältnismäßig diffusionsoffeneren Steine, Transport von Salzen und Nässe
Auskristallisation der Salze unter Volumenvergrößerung an der Oberfläche, Aufsprengen der Oberflächen
Frostsprengung der auffrierenden Nässe
Zersetzung der Steinoberflächen durch den hist. Mörtel, schließlich Herabfallen der neuen Zementüberfugung. In den Spalten kann Bewuchs siedeln, weitere Schäden durch Durchwurzelung.

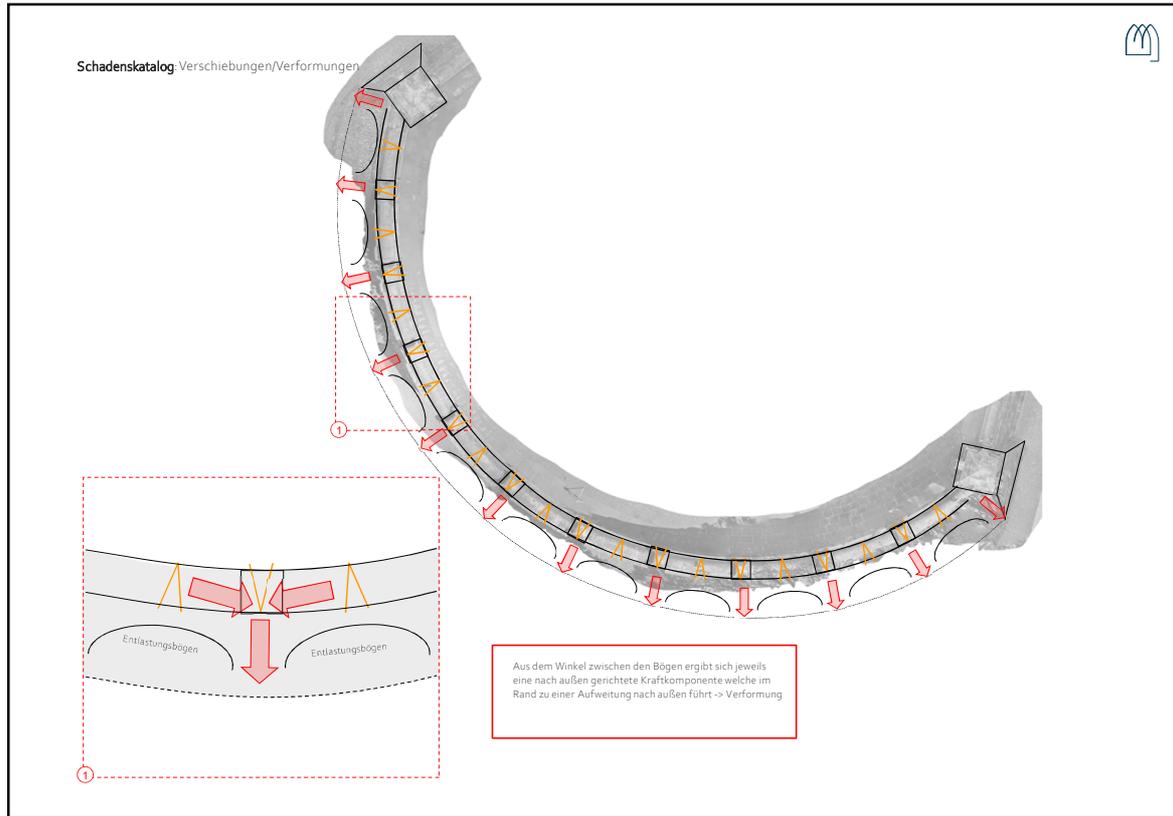












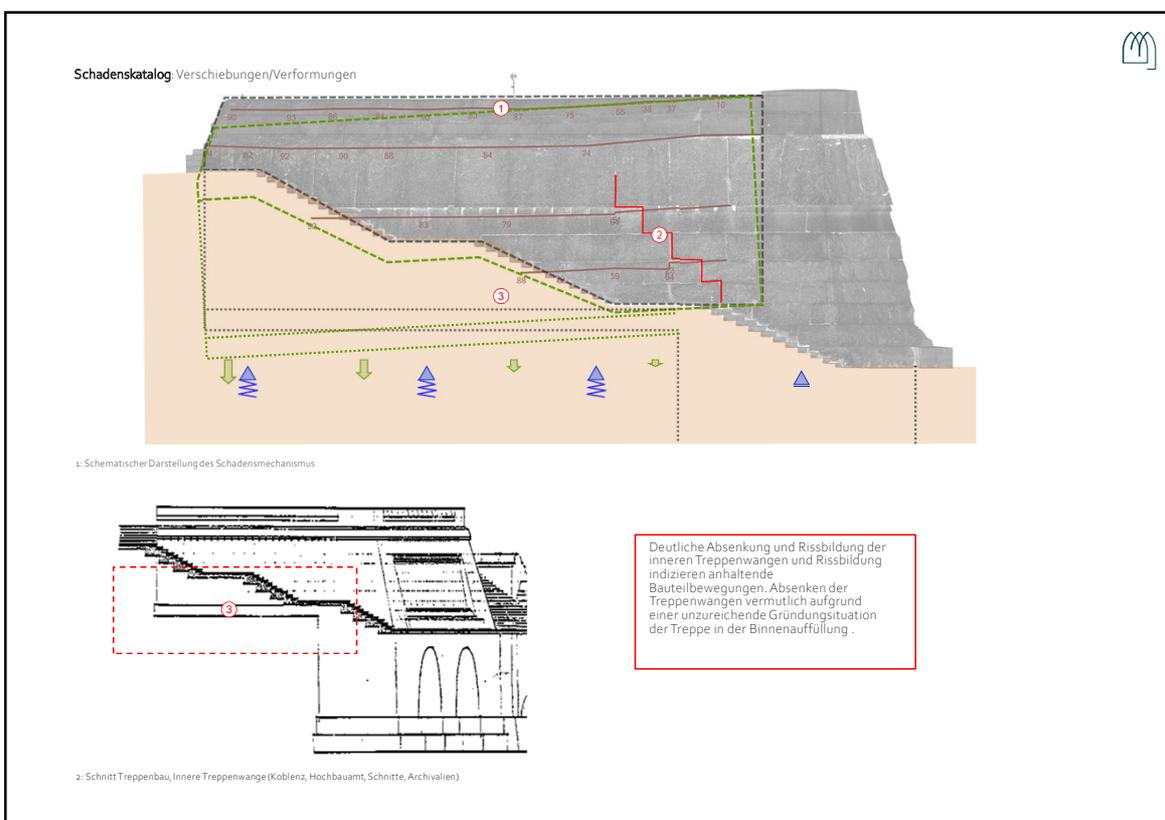
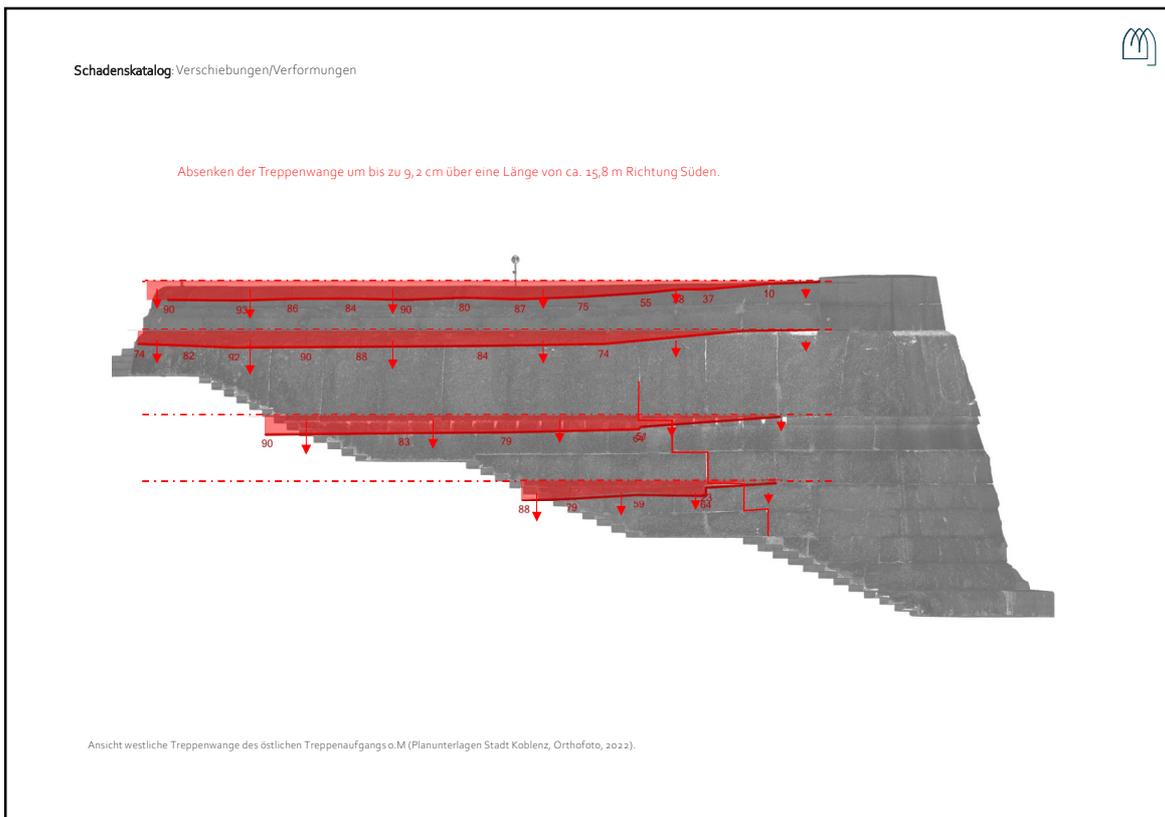
Schadenskatalog: Verschiebungen/Verformungen

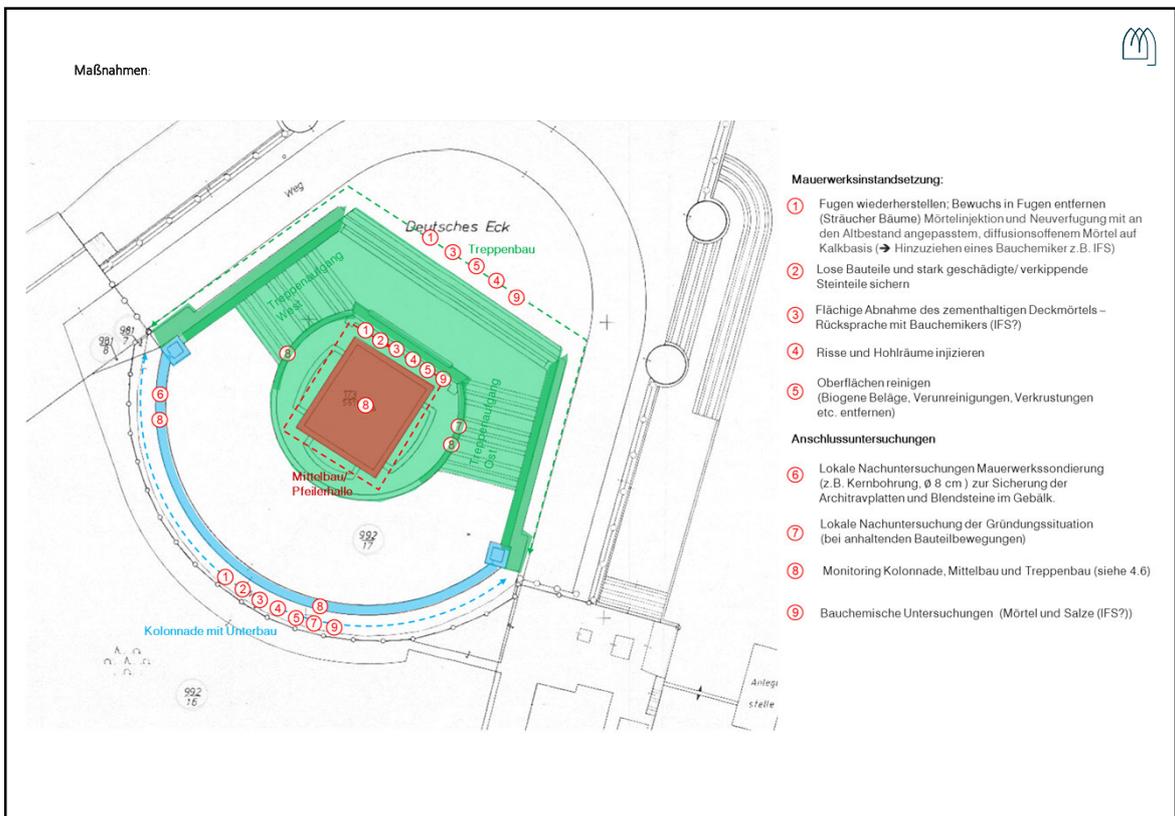
2: Rissbildung an der Architravplatte.

3: V-förmig klaffenden Stoßfugen an den Abdeckplatten.

4: Fehlfarbandarstellung der Verformung

Bildung von Rissen und V-förmigen Klaffungen in den Stoßfugen aufgrund der Absenkung des Gewölbescheitels des Entlastungsbögen (Nachgiebigkeit im Scheitelpunkt) und der dadurch resultierenden Durchbiegung des Architravs





Maßnahmen:

Priorität	Kategorie	Maßnahmen
1	Anschlussuntersuchung	Bauchemische Untersuchung (Salzbelastung und Mörtel)
2	Mauerwerksinstandsetzung	Risse und Hohlräume injizieren (mit einem an den Bestand angepassten, denkmalgerechten Mörtel)
3	Mauerwerksinstandsetzung mit Anschlussuntersuchung	<p>3.1 Lose und verkippende Steinteile sichern → Wiedereinmauern lockerer und loser Absprengungen und Steinteile</p> <p>3.2 Untersuchung Gebäk (z.B. Kernbohrung, Ø 8 cm) → Sichern der Architravplatte und der verkippenden Blindsteine (vernadeln)</p>
4	Mauerwerksinstandsetzung	<p>4.1 Oberseite/ Abdeckung Fugen wiederherstellen und Flächige Abnahme des zementhaltigen Reparaturmörtels und Bewuchs in Fugen entfernen (Moose, Gräser, Sträucher und Bäume)</p> <p>4.2 Seitenflächen Fugen wiederherstellen und</p>
5	Monitoring (parallel)	<p>4 Monitoring (Inklinometer und Rissmonitore) → Keine oder unrelevanten Bauteilbewegungen → Keine weiteren Erfordernisse</p> <p>→ Anhaltenden und relevante Bauteilbewegungen → Nachuntersuchung Gründungssituation (Fundamentschurf)</p>
6	Mauerwerksinstandsetzung	Oberflächen reinigen (Biogene Beläge, Verkrustungen, Verunreinigungen, etc. entfernen)



