



HOCHTIEF

ENGINEERING

Niederlassung Süd

Lyoner Straße 25
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 069 7117-0

Martin Wunderlich
Projekt
Seite 1 von 18
08.02.2026

Bericht zur Begutachtung von Brand- schäden am GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt-Wixhausen

Rev.: 00

Ort: GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstraße 1
64291 Darmstadt

Datum: 07.02.2026

Teilnehmer:

Frau Gabriele Stephan	GSI
Herr Björn Benz	GSI
Herr Dr. Steffen Schindler	HOCHTIEF
Herr Martin Wunderlich	HOCHTIEF

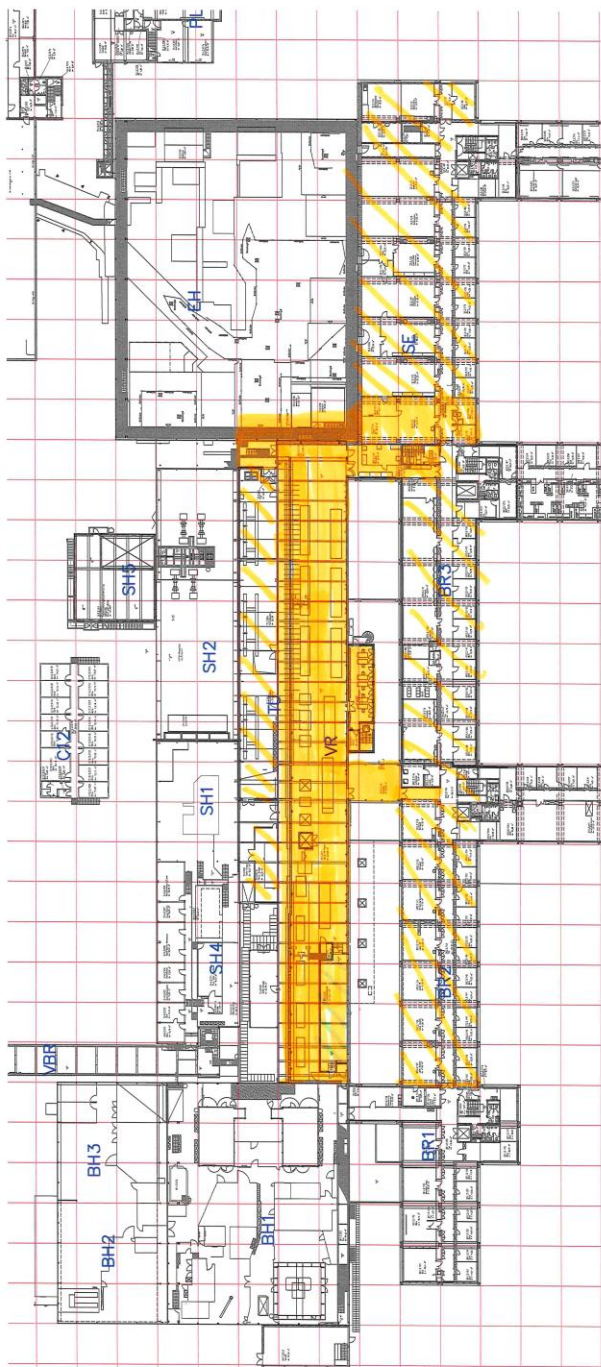
Allgemeines

Am 05.02.2026 ist es in den Morgenstunden zu einem Brand im Darmstädter Stadtteil Wixhausen gekommen. Brandort war das Gelände der Gesellschaft für Schwerionenforschung in der Planckstraße 1 in 64291 Darmstadt. Betroffen war die Halle „Gebäude VR“, welche den Linearbeschleuniger Unilac beherbergt.

Um die durch den Brand am Gebäude selbst entstandenen Schäden der baulichen Strukturen aus baustatischer Sicht zu begutachten, fand am 07.02.2026 von ca 12 Uhr bis ca 14 Uhr eine gemeinsame Begehung der oben genannten Teilnehmer vor Ort statt.

Ziel des Berichtes ist es, basierend auf den Erfahrungen der beiden beteiligten Tragwerksplaner Herrn Dr. Schindler und Herrn Wunderlich, eine erste, zunächst noch vorläufige Einschätzung zur Standsicherheit des Gebäudes zu liefern. Weiterhin soll eine erste Einschätzung erfolgen, inwieweit die Haupttragstruktur des Gebäudes instandgesetzt werden kann. Außerdem ist zu klären, ob eine gesicherte Zugänglichkeit des Brandherdes für Personen des LKA zur Feststellung der Brandursache gegeben ist.

Auf der nachfolgenden groben Übersichtszeichnung ist der vom Brand betroffene Gebäudeteil in orange vollflächig markiert:

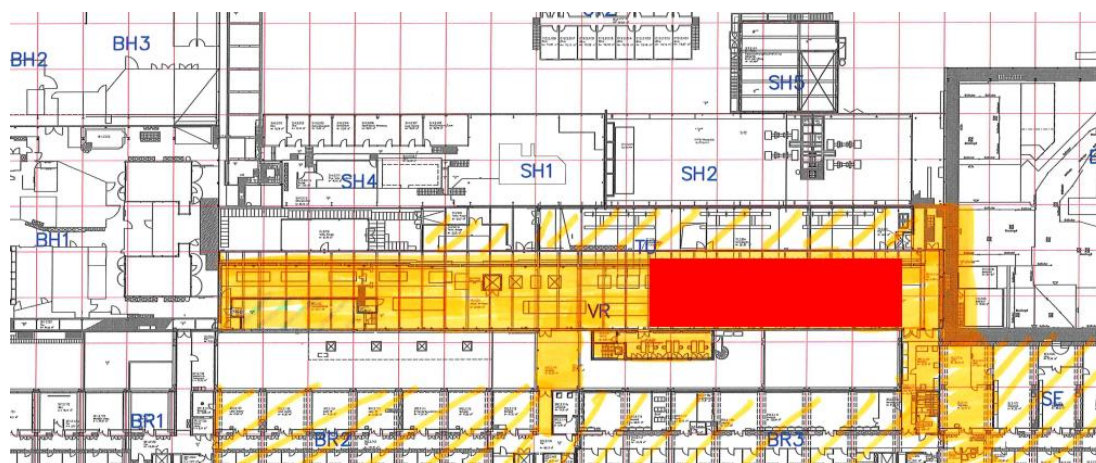


Bestandsaufnahmen vor Ort und Erläuterungen

Der Bereich mit der größten Hitzeentwicklung und gleichzeitig der vermutliche Brandursprung befindet sich im E2 (1. OG) des Gebäudes VR. Zunächst war die Frage zu klären, ob dieser Bereich zwecks Untersuchung der Brandursache für Personen zugänglich ist.

Nach unserer Einschätzung ist der unten rot markierte Bereich **nicht** für Personen mit vertretbarem Risiko begehbar. Eine Sicherung des Bereichs durch temporäre Abstützungen ist praktisch nicht sinnvoll und sicher umsetzbar. Neben Risiko des nachträglichen Einstürzes von Teilen der Dachkonstruktion, besteht ein erhebliches Risiko des Absturzes anlagentechnischer Komponenten wie Lüftungskanäle, Kabeltrassen etc. Aus diesem Grund sollten auch die unten nur orange markierten Bereiche ausschließlich mit PSA (mindestens Helm und Sicherheitsschuhe) begangen werden.

Der rot markierte Bereich wurde vor Ort zusätzlich mit Warnband und Verbotsschild abgesichert.



Die folgenden Aufnahmen dokumentieren den betroffenen Bereich.

Blick von unten auf geschädigtes Dachblech und beschädigte Dachträger inkl. fehlendem Auflager



Vergrößerung Dachträger:

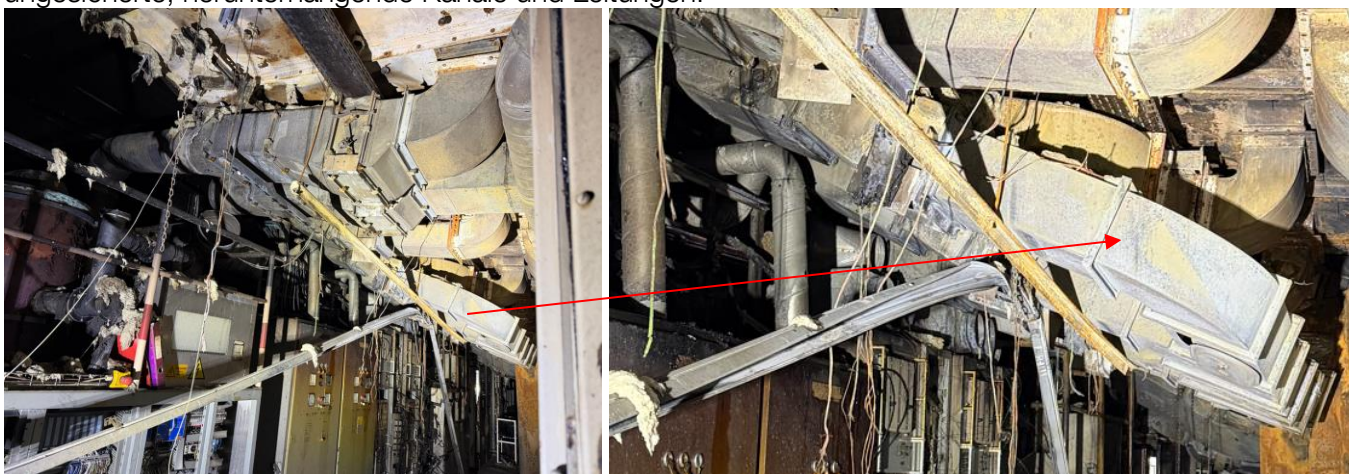


Vergrößerung Auflager Dachträger:

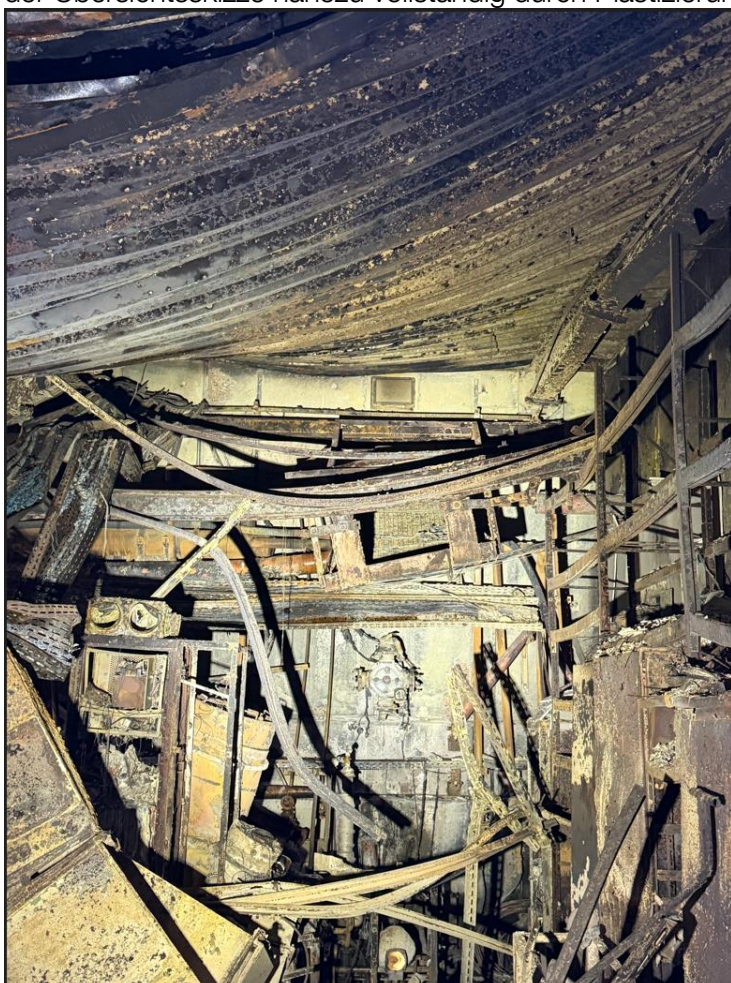


- ➔ Doppel-T-Träger der Dachkonstruktion- rechts nahezu vollständig aus Auflagertasche in der Massivbauwand gelöst und von oben eingerissen;
- ➔ keine gesicherte Tragfähigkeit des Daches in diesem Bereich mehr vorhanden
- ➔ Ein weitere Einsturz wird aktuell ausschließlich über vorhandene Einbauten verhindert

ungesicherte, herunterhängende Kanäle und Leitungen:



Das Trapezblech der Dachkonstruktion hat innerhalb des rot markierten Bereiches auf der Übersichtsskizze nahezu vollständig durch Plastizierung versagt:



komplett eingestürztes Stahldach:



Beulversagen der Dacheindeckung Trapezblech und geschädigter Dachträger:



Komplettversagen des Dachträgers:



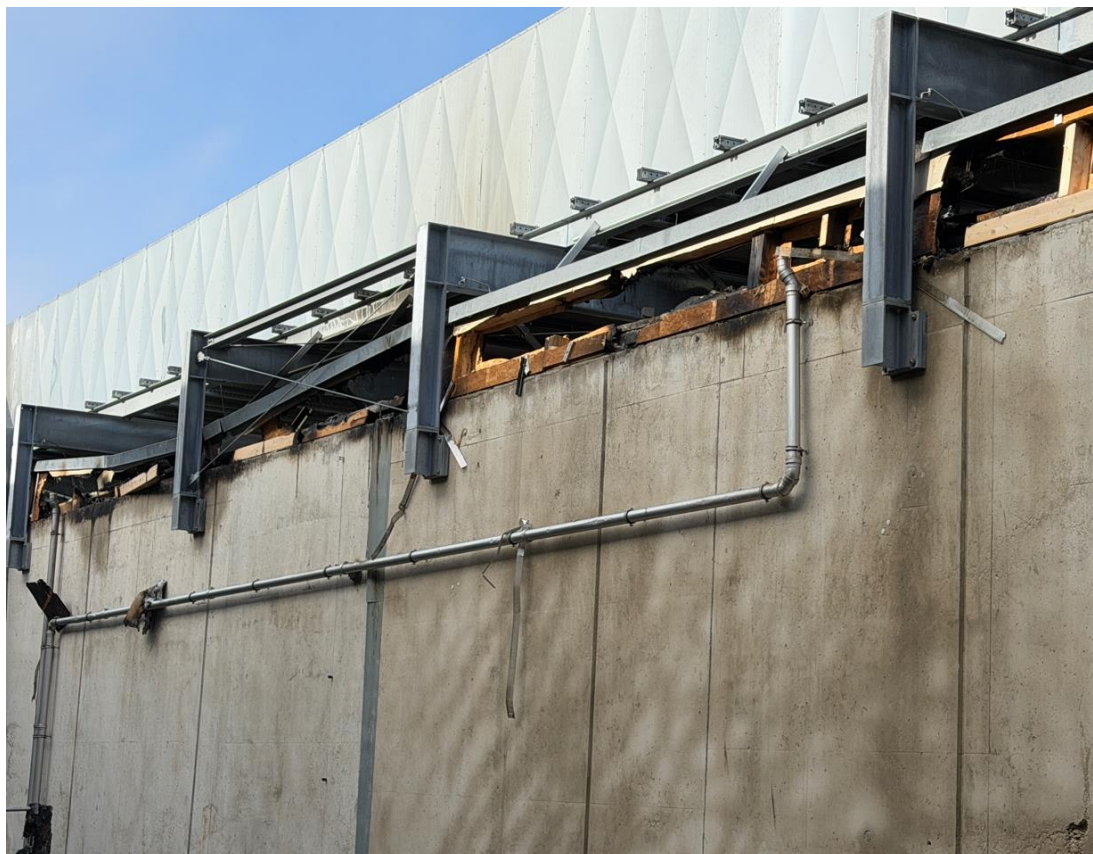
Zugangsbereich mit Gefährdung durch herunterfallende Betonteile:



→ Der Zugang wurde mittels Absperrband gesperrt.

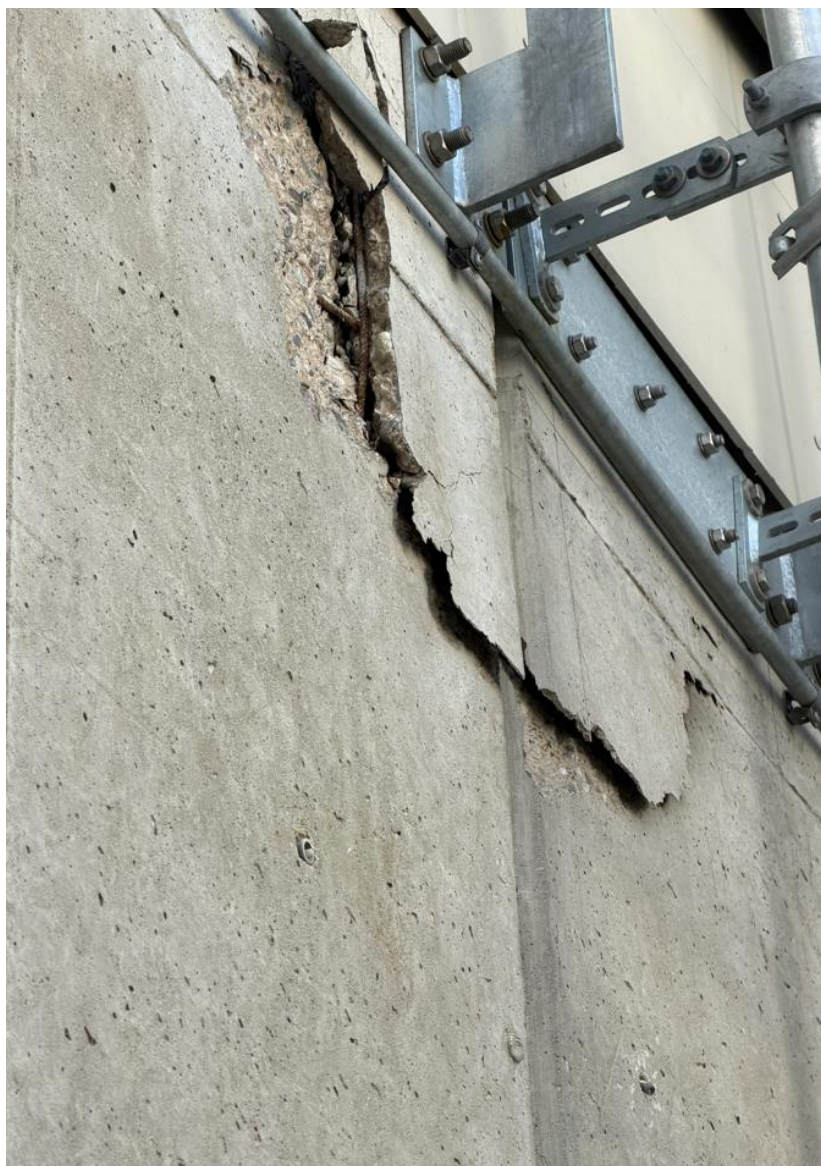
Blick von außen auf das geschädigte Dach:



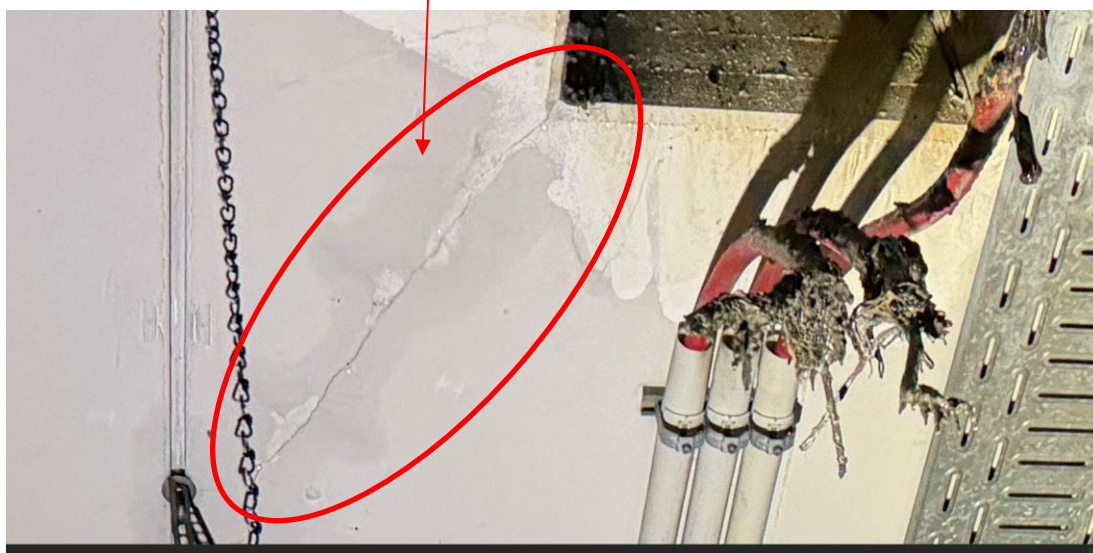
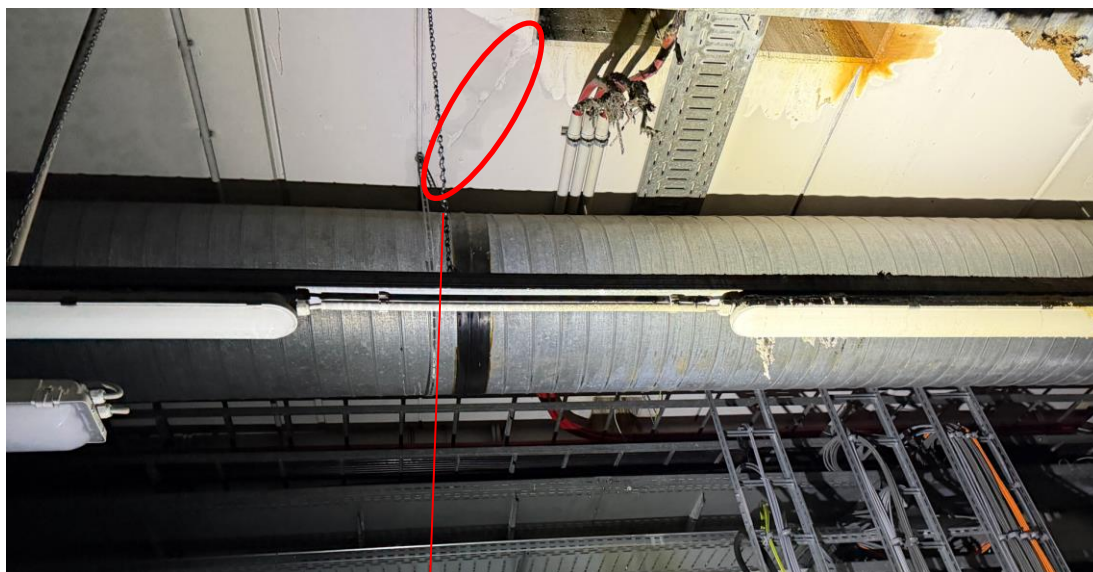


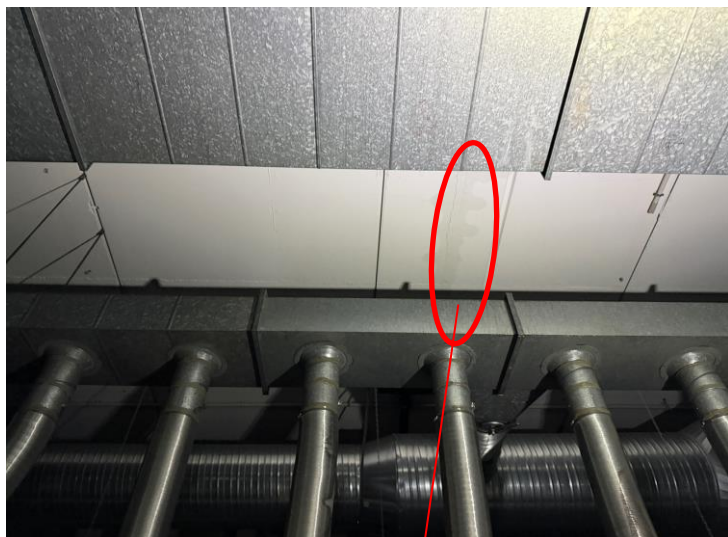
- ➔ Die an der Gebäudeaussenwand oberhalb der geschädigten Tragkonstruktion für das Dach angebrachte Stahlkonstruktion zur Abfangung der Lüftungskanäle ist nach erster Begutachtung intakt.
- ➔ Weiterhin konnten im Rahmen der Besichtigung an den tragenden Gebäudeaußenwänden keine für die Gebäudestatik relevanten Schäden festgestellt werden.

Lokale begrenzte Beschädigung der tragenden Gebäudeaußenwand- vermutlich durch Versagen des Dachträgers auf der Wandinnenseite:



Ansicht der Gebäudedecke zw. EG und 1. OG (=Brandherd) vom EG aus:







- ➔ lokal begrenzte vermutlich Temperatur bedingte Trennrisse in der Decke
- ➔ nach einer ersten Einschätzung gefährden die Risse nicht die Tragfähigkeit der Decke; Sanierung durch Verpressen der Risse möglich



Zusammenfassung

Der direkte Bereich des Brandherdes kann aufgrund der zuvor dokumentierten Schäden an der Dachtragkonstruktion aktuell nicht mit vertretbarem Risiko von Personen inspiziert oder betreten werden.

Es wird eine Inspektion mittels Drohnen empfohlen.

Vorbehaltlich einer genaueren baustatischen und materialtechnologischen Untersuchung und weiteren Begehungen vor Ort lässt sich als Ersteindruck festhalten:

- Die tragenden Außenwände sind aus baustatischer Sicht im jetzigen Zustand ausreichend tragfähig. Bevor Teile der beschädigten Dachkonstruktion zurückgebaut werden, muss zwingend eine Bewertung anhand der ursprünglichen baustatischen Berechnungen erfolgen, um auch die ausreichende Aussteifung in den Zwischenbauzuständen sicherzustellen.
- Über materialtechnologische Untersuchungen muss für die weitere Bewertung der Sanierbarkeit die „Chloridverseuchung“ der Stahlbetonbauteile bestimmt und Rissweiten dokumentiert sowie bewertet werden. Zusätzlich muss die nach dem Brandereignis vorhandene Druckfestigkeit des Betons anhand von Probenahmen (Kernbohrungen) oder sofern anwendbar anhand der Rückprallhammermethode bestimmt werden. Dies kann nach Räumung des betroffenen Bereich erfolgen.
- Die tragende Massivbaudecke über EG ist im Wesentlichen (nicht alle Bereiche der Decke waren einsehbar) weiterhin ausreichend tragfähig. Eine Bewertung der Risse sowie des Chlorideintrags muss im Zuge weiterer materialtechnologischer Untersuchungen erfolgen.
- Die tragende Stahldachkonstruktion ist innerhalb des markierten roten Bereiches nahezu komplett zerstört und muss ersetzt werden. Bei angrenzenden Bereichen ist eine weitergehende Bewertung der noch vorhandenen Tragfähigkeit der I-Profile erforderlich.

Frankfurt am Main, 08.02.2026