

Seite 1-2:

Anlage 1 zum Bauwerksbuch (**Auszüge**)

**Bericht zur Bauwerksüberprüfung
mit Instandsetzungsvorschlägen**

zum

**Parkhaus
der Flughafen Dresden GmbH**

Wilhelmine Reichard-Ring 2
01109 Dresden

nach VDI Richtlinie 6200



Bild 1 (13): Ansicht Kopfbau von Norden

Dresden im August 2012

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkungen	3
2. Ebene -02	4
2.1. Schacht Tunnel	4
2.2. Aufzugsmaschinenraum	5
2.3. Flur Treppenhaus B	6
3. Ebene -01	7
3.1. Trockenleitungen Löschwasser ohne Brandschott	7
3.2. Entwässerungsrinne an der Einfahrt	7
3.3. Rost an Stützenfüßen	8
3.4. Risse und Abplatzungen in der WU-Bodenplatte	10
3.5. Hoesch-Additiv-Decke – großflächiger Rost und Anrostungen	13
3.6. Türrahmen Rost	16
3.7. Verankerung Fallrohr	17
3.8. Brüstungsoberfläche Achse 14	18
3.9. Brüstungswand Achse 14 – Einschnitte in Parkhaus 2	18
3.10. Brüstungswand Achse 4	19
3.11. Einläufe	20
3.12. Geländerpfosten	20
3.13. Stahlbetondeckenunterseiten	21
3.14. Sedimentablagerungen Innenhof Spindel	22
3.15. Migutan Fugenprofile in der Achse 13-14	23
3.16. Feuchtigkeit an Raum K1.04	24
3.17. Stahlquerriegel Rost auf Flansch	25
3.18. Treppenhaus F – Fluchtweg	26
4. Ebene 00	27
4.1. Risse und Abplatzungen Fußböden – gesamte Ebenen 00 bis 04	27
4.2. Fehlende Schraube am Stützenanschluss	29
4.3. Knick im Fallrohr	30
4.4. Aufgang C Ebene 00 bis 03	30
4.5. Setzungen Außenanlagen	32
4.6. Abplatzungen Beschichtung Oberseite Stahlbetonwand	34
4.7. Anrostungen Deckenrandprofil Achse W1	35
5. Ebene 01	36
5.1. Lockere Schraubverbindungen Rammschutz	36
6. Ebene 02	37
6.1. Lockere Schraubverbindung zwischen Hauptstütze und Stahlverbundträger	37

Seite 13-14:

Die Risse können zum jetzigen Zeitpunkt noch mit üblichen Instandsetzungsmaßnahmen beseitigt werden.

Insbesondere im Bereich der Hauptfahrgassen, bis hin zur Auffahrtsspindel häufen sich die Rissbildungen. Diese Bereiche sollten durch das Auftragen einer höherwertigen Beschichtung (OS11) geschützt werden.

Diese Schäden sind **kurzfristig** instand zu setzen.

1.1 Hoesch-Additiv-Decke – großflächiger Rost und Anrostungen



Bild 20 (61): Rostflecke Hoesch-Additiv-Decke im Bereich der Haupteinfahrt

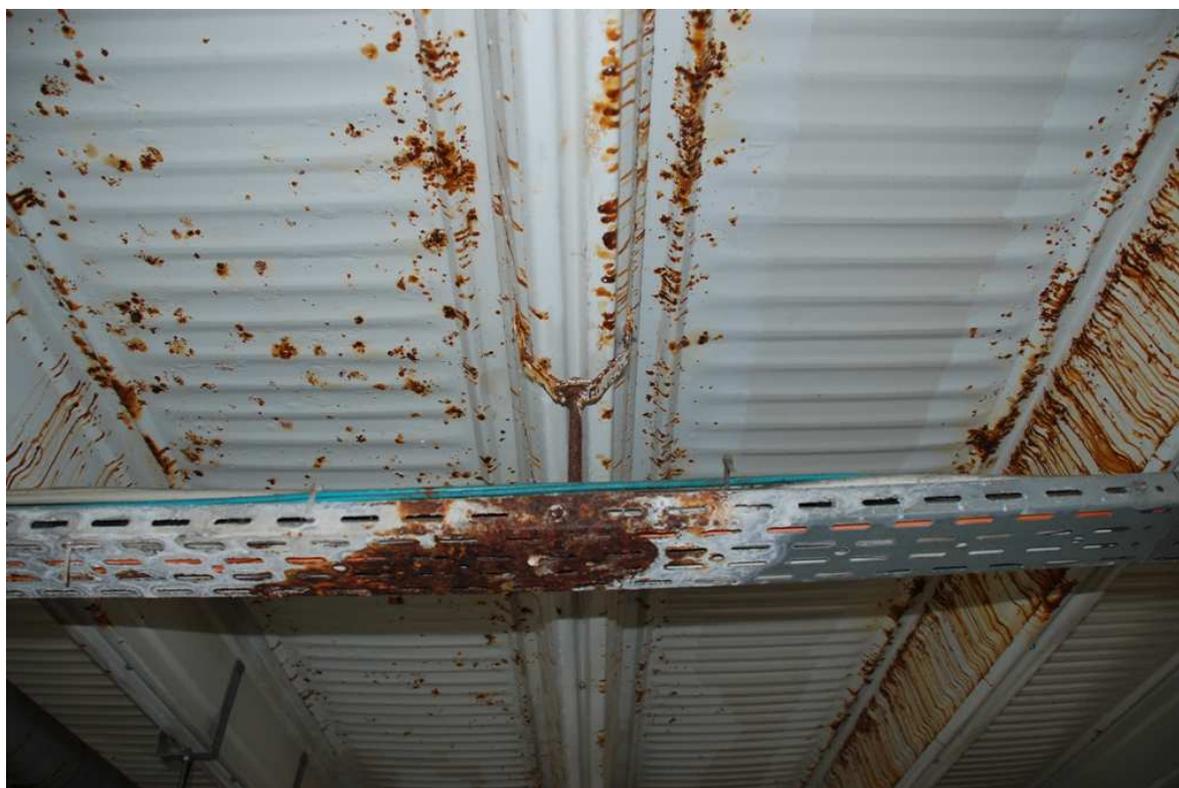


Bild 21 (142): Rostflecke Hoesch-Additiv-Decke Ebene -01, Achse E1-E1,5/5-6



Bild 22 (258): Rostflecke Hoesch-Additiv-Decke Ebene -01, Achse W2/6-7

Rost an der Hoesch-Additiv-Decke ist der weit verbreitetste Schaden im Parkhaus. Er tritt sehr vereinzelt oder großflächig auf. Die obigen Beispielbilder zeigen vereinzelt Extremfälle. Sämtliche Roststellen und Rostansätze an der Additivdecke wurden fotodokumentiert. Sie sind auf der beiliegenden DVD zu sehen und in der Tabelle katalogisiert. Zum Zeitpunkt der Inspektion wurden keine „ausblutenden“ Roststellen gefunden, aus denen quasi Wasser tropft, respektive frische Rostflecke auf den darunter stehenden PKW bzw. auf der Parkdeck-Beschichtung zu erkennen waren. Ein Indiz dafür kann eine längere Trockenperiode sein, die der Inspektionszeit vorausging und das ein Grossteil der Ursachen (Risse in der darüber liegenden Beschichtung) instand gesetzt wurden.

Wie kam es zur Entstehung dieser, teil umfangreichen Anrostungen der Trapezprofile aus dem Hoesch-Additiv-Deckensystem? Dazu noch einmal die Prinzipskizze des Deckenaufbaus:

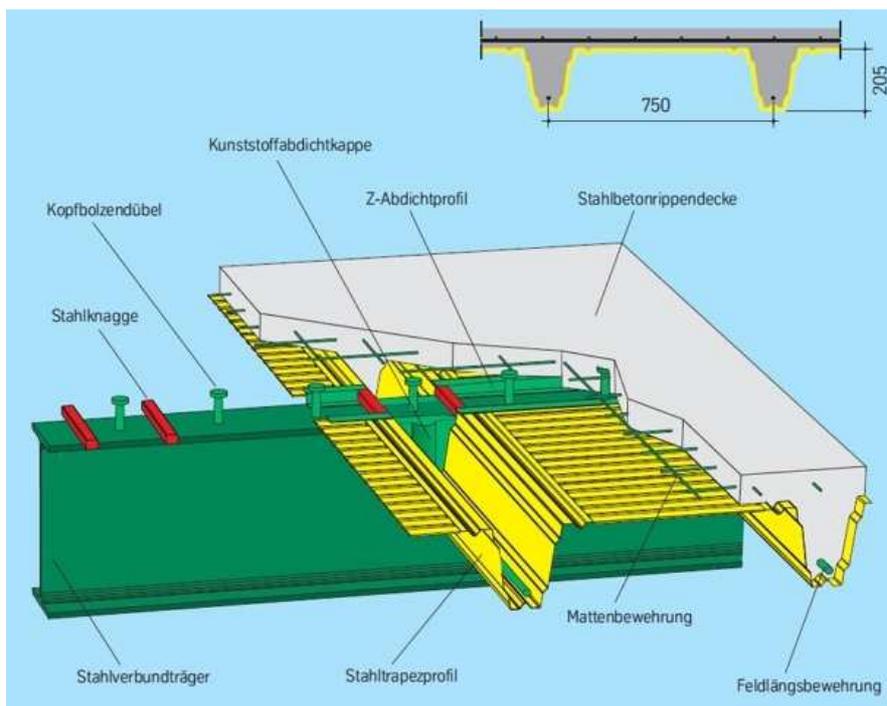


Bild 23: Prinzip des Hoesch Additiv Deckensystems

Seite 29:

Diese Schäden „Rost an der Hoesch-Additiv-Decke“ sind weiter detailliert zu untersuchen und **kurzfristig** instand zu setzen.

In Anbetracht der sehr großen Probleme von Rissen in der Bodenbeschichtung und der damit im Zusammenhang stehenden Korrosion der Hoesch – Additiv – Trapezbleche, im Zusammenhang mit der hohen Belastung durch dynamische Lasten und Tausalze wird empfohlen, eine **jährliche Begehung** zur Überprüfung der Rissfreiheit in den besonders kritischen Bereichen durchzuführen, also insbesondere:

- ↪ Einfahrtsbereich bis zur Spindel,
- ↪ Ausfahrt,
- ↪ Spindel,
- ↪ Achse E5-E1 und W1-W5 / 4-5 in den Ebenen 00 bis 04,
- ↪ Achse E5-E1 und W1-W5 / 13-14 in den Ebenen 00 bis 04,
- ↪ Achse E1 bis E2 / 5-6 in den Ebenen 00 bis 04,
- ↪ Achse W1 bis W2 / 5-6 in den Ebenen 00 bis 04, sowie
- ↪ in allen Ebenen der Rinnenverlauf in den Achsen E3 und W3.

1.2 Fehlende Schraube am Stützenanschluss



Bild 54 (394): fehlende Schraube am Stützenanschluss Ebene 00 Achse E2/5

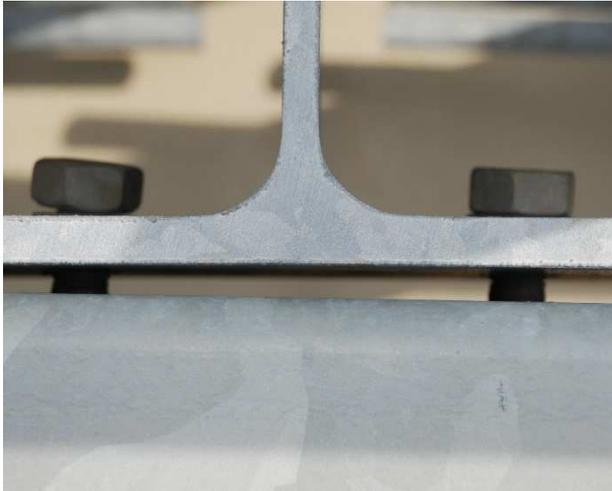
Eine Schraube fehlt an der Stütze 00/E2/5. In der statischen Berechnung konnte diesem Querriegel keine Bedeutung zugewiesen werden. Es kann sich den Unterlagen zufolge noch um eine Hilfskonstruktion aus dem Montagezustand handeln. Da dies aber nicht sicher nachgewiesen werden konnte und ein neuer Nachweis dieser Schraube im Verhältnis zur Nachrüstung exorbitant hoch wäre, ist diese Schraube nachzurüsten.

Maßnahmen: Dieser Schaden hat zum Zeitpunkt der Inspektion keine die Standsicherheit gefährdenden Ausmaße.

Dieser Schaden ist **kurzfristig** instand zu setzen.

Seite 37-38:

*Bild 73 (989): 3 lockere Schrauben am
Rammschutz Achse E0,75/14 in der Ebene 04*



*Bild 74 (995): 2 lockere Schrauben am
Rammschutz Achse W0,75/6 in der Ebene 04*

2. Ebene 02

2.1 Lockere Schraubverbindung zwischen Hauptstütze und Stahlverbundträger



*Bild 75 (697) Anschlussverschraubung
zwischen Hauptstütze und Stahlverbundträger
Ebene 02, Achse E2/9*

Die Schraubverbindung zwischen Hauptstütze und Stahlverbundträger in Ebene 02, Achse E2/9 ist locker. Es konnte nicht abschließend festgestellt werden, ob sich die Schraubverbindung von selbst gelöst hat, ob es sich dabei noch um lockere Schrauben aus der Errichtung des Parkhauses oder Umbaumaßnahmen handelt, oder ob diese durch die Einwirkung Dritter gelockert wurden.

Bei dieser Verbindung handelt sich um eine statisch wirksame Verbindung, die Einfluss auf die Gesamtstabilität des Parkhauses hat.

Diese Verbindung wurde statisch explizit nachgewiesen. Es handelt sich um eine hochfeste Schraubverbindung, nach der die Schrauben vorrangig auf Abscheren belastet werden.

Maßnahmen:

Dieser Schaden hat zum Zeitpunkt der Inspektion Einfluss auf die Standsicherheit gefährdenden Ausmaße.

Es sind **Sofortmaßnahmen** einzuleiten. Zur Entlastung dieser Verbindung ist als Erstmaßnahme eine Knotenpunktentlastung durchzuführen, dass heißt, die darüber liegenden Stellflächen sind abzusperren.

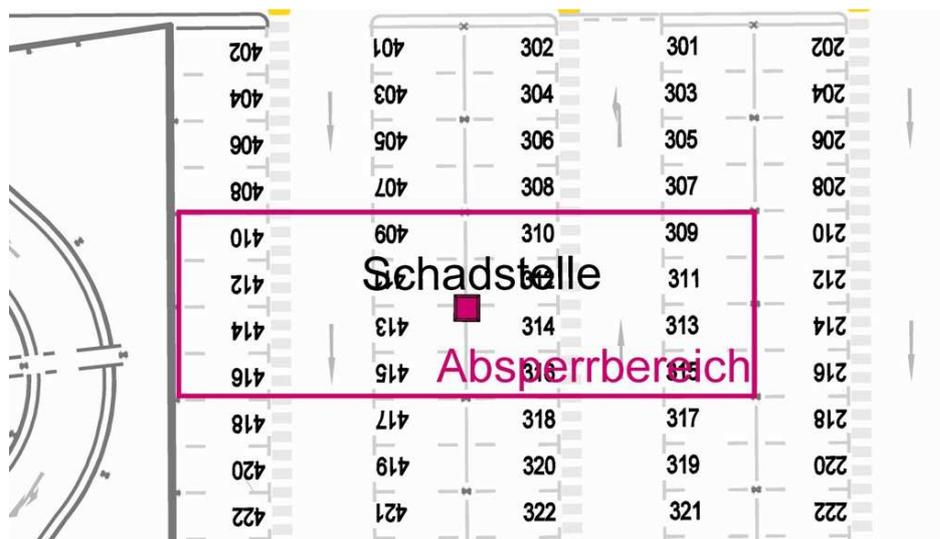


Bild 76: Auszug aus Grundriss Ebene 03 mit Darstellung der Schadstelle und des Absperrbereiches

Anschließend sind die Verschraubungen mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Bei Spannungen in der Schraube ist das Stahlverbundträgerende jochverstärkt kurz anzuheben.

Dieser Schaden ist **unverzüglich** instand zu setzen.

Der Knotenpunkt ist **mittelfristig** zu kontrollieren, inwieweit sich die Schraubverbindungen an diesem Knotenpunkt wieder lösen.

Seite 43:

2.2 Defekter Dachbinder

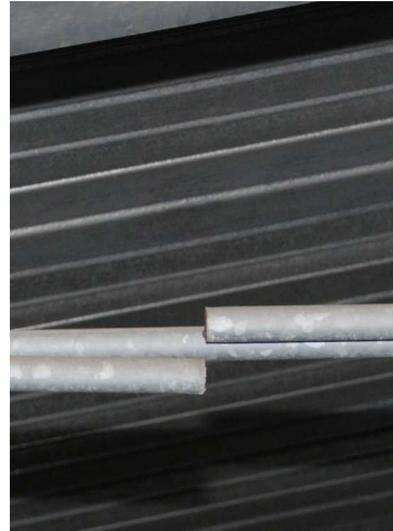


Bild 82 und 83 (1004, 1005): Ebene 04, Achse W3,25/10 Zugband

Obige Bilder zeigen den Abriss eines Zugbandes aus dem Dachtragwerk. Das Abrissbild, der Rissverlauf und die Bruchstelle stellen eindeutig einen Materialfehler dar. Dieser Bruch entstand nicht auf Grund von Überspannungen oder Überlastungen. Weitere Folgerisse an Anschlüssen bzw. Verbindungen dieses Fachwerkbinders konnten nicht lokalisiert werden.

Maßnahmen:

Bei diesem Bauteil handelt es sich um ein zum Gesamttragwerk des Daches gehörendes tragendes Einzelteil, das **unverzüglich instand zu setzen** ist.

Dazu ist mittig zwischen die beiden Zugbänder ein querschnittsausgleichendes Stahlblech 80mm x 300mm x 12mm mit einer umlaufenden V-Naht (an beiden Zugbändern) einzuschweißen. Die Schweißstelle ist anschließend kalt zu verzinken.

Dieser Schaden hat zum Zeitpunkt der Inspektion die Standsicherheit gefährdenden Ausmaße.

Dieser Schaden ist **unverzüglich** instand zu setzen.