

Beispiel (Auszüge)

Seite 1 bis 4:

Baubeschreibung zur Tragkonstruktion

nach VDI-Richtlinie 6200

Parkhaus 750 – Flughafen Dresden



Vorbemerkungen

Grundlage für das Bauwerksbuch ist die VDI Richtlinie VDI 6200 „Standicherheit von Bauwerken, regelmäßige Überprüfung“ vom Februar 2010.

Diese Richtlinie zur Überprüfung der Standicherheit ist für kleinere, überschaubare Objekte gedacht.

Voraussetzung für diese Ausarbeitung ist dabei, dass die Planungsunterlagen annähernd vollständig vorhanden sind.

Im vorliegenden Fall des Parkhauses sind die Planungsunterlagen im Archiv vorhanden. Darüber hinaus war der Bearbeiter dieser Untersuchung selbst an der Planung und Überwachung des Parkhausneubaus in den Jahren 1999 und 2000 beteiligt und verfügt so über Detailkenntnisse der konstruktiven Planung und technologischen Ausführung.

Sämtliche Zuordnungen zu den vorgefundenen statischen und konstruktiven Auffälligkeiten konnten also nach den Originalplänen in Achsen E5 bis W5 in Ost-Westrichtung und Achsen 1 bis 14 in Nord-Südrichtung aufgeteilt werden. Das Gebäude ist insgesamt in 7 Ebenen aufgeteilt, wobei Ebene -02 den Anschluss zum S-Bahnhof und Ebene 04 das Dachgeschoss darstellt.

Da sämtliche Planungsunterlagen in Papierform und zum Teil digital vorlagen, wurde darauf verzichtet, das Tragwerk detailliert zu vermessen, respektive darzustellen.

Inhaltsverzeichnis

1. Hauptabmessungen und kurze Beschreibung der Bauwerke
 - 1.1. Allgemeines
 - 1.2. Das Kopfbauwerk
 - 1.3. Die Parkdecks (Ost und West)
 - 1.4. Die Spindel (Wendelrampe)
2. Übersichtszeichnungen
 - 2.1. Grundrisse, Ansichten, Schnitte des Bauwerks
 - 2.2. Relevante Ausführungspläne
3. Dokumente zur statischen Berechnung
4. Bauaufsichtliche Genehmigungen
 - 4.1. Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid
 - 4.2. Zustimmungen im Einzelfall
 - 4.3. Prüfberichte des Prüfindgenieurs
 - 4.4. Endberichte der Güteüberwachung (Fremdüberwachung)
5. Bauliche Veränderungen
 - 5.1. Errichtung eines Funkmasten
 - 5.2. Erweiterung der Zufahrt Mietwagen in Ebene 00
 - 5.3. Errichtung des Parkhauses 2
 - 5.4. Erweiterung Tür im Kopfbau
6. Regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit
 - 6.1. Einstufung des Bauwerks
 - 6.2. Prüf- und Wartungsplan
 - 6.3. Dokumentation der regelmäßigen Überprüfungen
7. Anlagen

1. Hauptabmessungen und kurze Beschreibung der Bauwerke

1.1. Allgemeines

Das Parkhaus besteht aus:

- ↪ einem Kopfbauwerk (Achsen E1-W1 / 1-6) mit integrierten Aufgängen A und B
- ↪ einem Parkdeckostflügel (Achsen E1-E5 / 4-14) mit integrierten Aufgängen C und D
- ↪ einem Parkdeckwestflügel (Achsen W1-W5 / 4-14) mit integrierten Aufgängen E und F
- ↪ einer gegenläufigen Spindel

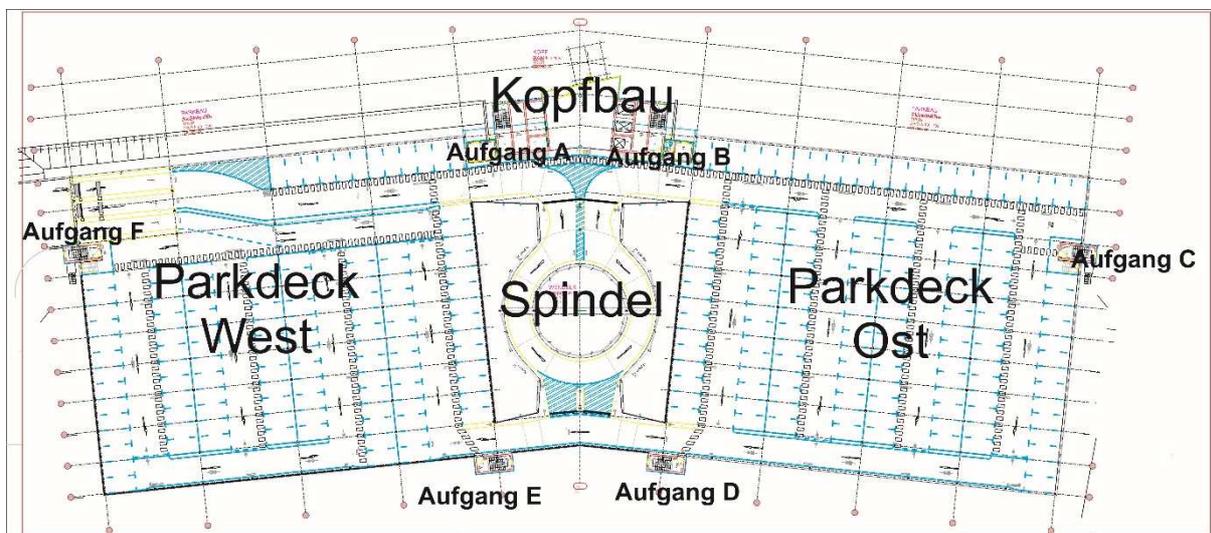


Bild 1: Gebäudeübersichtsplan

Das Parkhaus wurde 1999 geplant, 2000 errichtet und am 20.12.2000 zur Nutzung freigegeben.

Beide Parkdecks wurden in typischer Stahlskelettbauweise errichtet. Der Kopfbau und die Aufgänge A bis F wurden monolithisch aus Stahlbeton hergestellt und stabilisieren den Stahlskelettbau.

Die Achsabstände belaufen sich auf 5,00m in den numerischen Achsen und 15,50m in den alphabetischen Achsen.

1.1 Das Kopfbauwerk

Das Kopfbauwerk beinhaltet als einziger Gebäudeteil die Ebene -02. Das Kopfbauwerk wurde durch monolithisch hergestellten Stahlbeton errichtet.

In den Ebenen -02 und -01 steht am Kopfbauwerk Grundwasser an. Diese Ebenen wurden deshalb speziell auf Druckwasserschäden und breitenüberschreitende Risse untersucht.

Seite 6:

Das Parkhaus wurde in Skelettbauweise mit einer Stützen-Riegel-Konstruktion errichtet. Die einzelnen Parkdecks wurden als Scheibe bemessen, die mit Hilfe des Additiv-Deckensystem praktisch realisiert wurden.

Das Hösch – Additiv – Deckensystem ist bauaufsichtlich zugelassen unter Z-26.1-44.

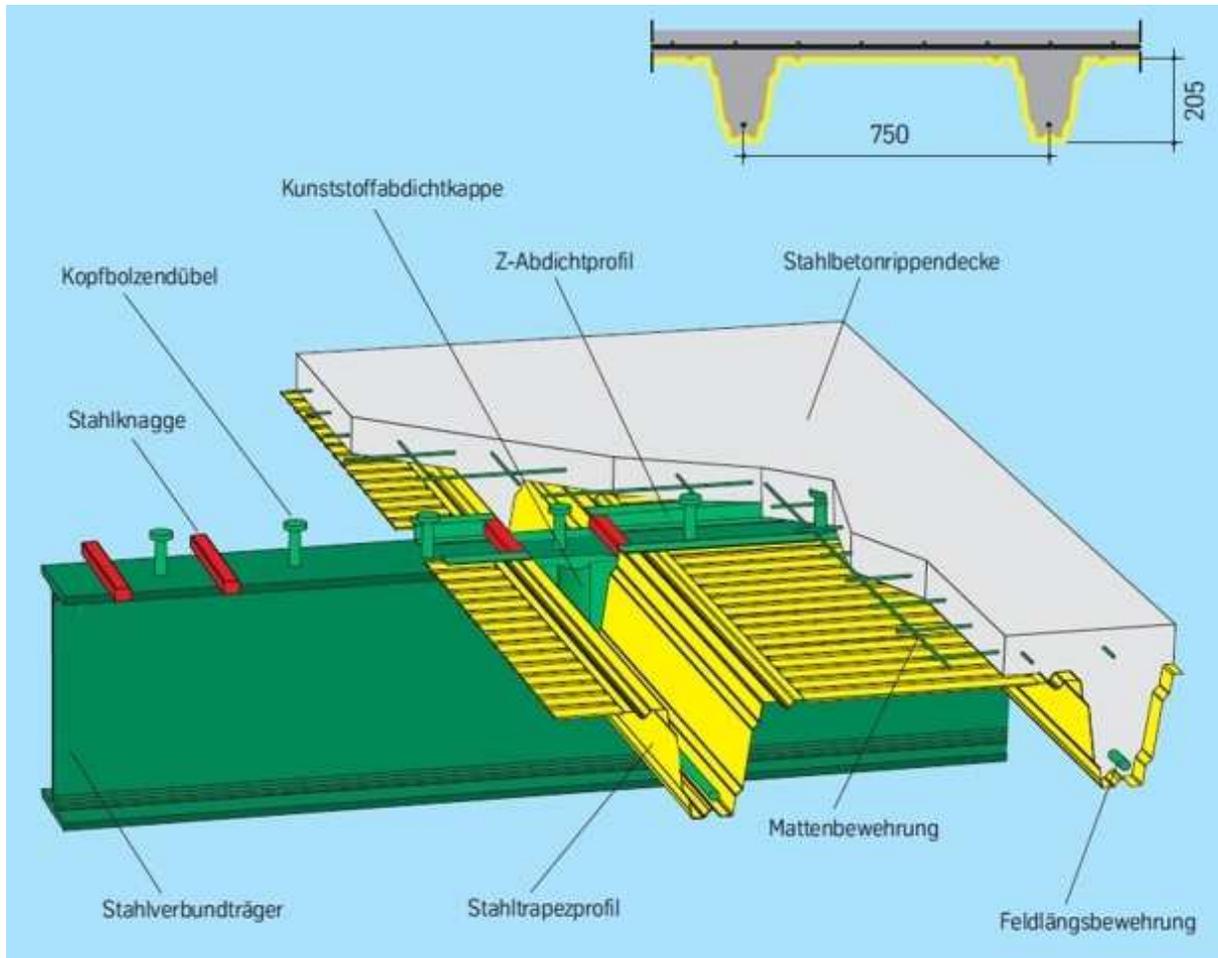


Bild 2: Prinzip des Hoesch Additiv Deckensystems

Da in den Bestandsaufnahmen immer wieder das Problem der Durchrostung und der Anrostung der Additivdecke auftreten wird, sei hier bereits gesagt, dass sich das unterseitig sichtbare Stahltrapezprofil hilft, lasten abzutragen. Das Additivdeckenprofil beteiligt sich nämlich in allen Bauzuständen mit seiner Biegetragfähigkeit an der Lastabtragung (Additivbemessung). Daraus resultiert ein geringer Bewehrungsgrad bzw. eine geringe Bewehrungsmenge. Es diene also nicht nur als „verlorene Schalung und Aufwertung der Deckenunteransicht“, und der Beschleunigung des technologischen Baufortschrittes bei der Ausführung.

Die Stahlstützen stehen in einem Raster von 15,50 x 5,00 m. Über 15,50m spannen vorverformte Doppel-T-Walzprofile mit aufgeschweißten Stahlknaggen und Kopfbolzendübeln, zwischen denen mit einer Spannweite von 5,00m die Additivbleche eingesetzt wurden.

Seite 14 – 15:

Für die Nutzung des ehemaligen Aufzugsmaschinenraumes als Unterstellraum für eine neue Kehrmaschine musste die Türöffnung verbreitert werden.

Dazu wurde im Kernbohr- und Sägeverfahren die vorhandene 1m breite Tür auf 2m verbreitert.

Statische Unterlagen dazu lagen uns nicht vor. Nach Aussage von Herrn Eckhold ist jedoch eine Nachweisführung erfolgt.

Diesen Nachweis bitte diesem Bericht beilegen.

2. Regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit

2.1 Einstufung des Bauwerks

Nach der VDI-Richtlinie VDI 6200 (Februar 2010) gilt für das Parkhaus:

↪ Schadensfolgeklasse **CC 2**

↪ Robustheitsklasse **RC2**

2.2 Prüf- und Wartungsplan

Gemäß der VDI-Richtlinie VDI 6200 (Februar 2010) sind 3 Arten der regelmäßigen Überprüfung zu unterscheiden:

- ↪ Begehung gemäß VDI 6200 Abschnitt 10.1.1 durch den Eigentümer in Abständen von 2 bis 3 Jahren
- ↪ Inspektion gemäß VDI 6200 Abschnitt 10.1.2 durch eine fachkundige Person in Abständen von 4 bis 5 Jahren
- ↪ Eingehende Überprüfung gemäß VDI 6200 Abschnitt 10.1.3 durch eine besonders fachkundige Person in Abständen von 12 bis 15 Jahren

Nachfolgend werden die Inspektionen des Parkhauses für die nächsten 14 Jahre empfohlen. Die vorgeschlagenen Intervalle entsprechen den Vorgaben der VDI Richtlinie VDI 6200.

In Anbetracht der sehr großen Probleme mit Rissen in der Bodenbeschichtung und der damit im Zusammenhang stehenden Korrosion der Hoesch – Additiv – Trapezbleche, in Verbindung 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.*

Jahr	Durchzuführende Inspektion nach VDI 6200
2012	Erstprüfung
2013	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2014	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2015	Begehung durch den Eigentümer (gesamt)
2016	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2017	Inspektion durch eine fachkundige Person
2018	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2019	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2020	Begehung durch den Eigentümer (gesamt)
2021	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2022	Inspektion durch eine fachkundige Person
2023	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2024	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2025	Begehung durch den Eigentümer (kritische Bereiche)
2026	Eingehende Überprüfung durch eine besonders fachkundige Person

2.3 Dokumentation der regelmäßigen Überprüfungen

Die erste Überprüfung erfolgte im August 2012. Dazu wurde der beiliegende Bericht zur Überprüfung mit weiteren Maßnahmen und Instandsetzungsvorschlägen erstellt.

3. Anlagen

- ↵ **Anlage 1: Bericht zur Bauwerksüberprüfung nebst weiteren Anlagen:**
 - Tabelle Bildverzeichnis und Inspektionsinhalte (23 Seiten)
 - Riss- und Rostkartierung E-01 bis E04 (6 Skizzen A3)
 - DVD mit allen Bildern und der o.g. Tabelle im Original-xls-Format
- ↵ Anlage 2 (A1): Baugenehmigung vom 22.03.2000
- ↵ Anlage 3 (A2): 1. Zwischenprüfbericht IBB Statik vom 27.03.2000
- ↵ Anlage 4 (A3): 2. und 3. Zwischenbericht IBB Statik vom 15.05.2000 und 09.06.2000
- ↵ Anlage 5 (A4): Abschlussbericht IBB Statik vom 25.10.2000
- ↵ Anlage 6 (A5): Prüfbericht Brandschutz IB Eulitz vom 20.04.2000
- ↵ Anlage 7 (A6): Schreiben vom 19.09.2000 der Bauaufsicht Klotzsche zum Übersteigeschutz über dem Anprallschutz