



## Gutachten

Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
**Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement**  
79301 Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen



Freier Sachverständiger für  
Schäden an Gebäuden  
(HTWG Konstanz / IFBau)

Freier Sachverständiger für  
die Bewertung bebauter und  
unbebauter Grundstücke  
(Zert. EIA Reg.Nr.0014/2001)

Mitglied d. Ingenieurkammer  
Baden-Württemberg  
Planvorlagenberechtigt  
PV 1059

Sicherheits- und Gesund-  
heitsschutzkoordinator nach  
Baustellenverordnung §3  
TÜV zertifiziert

Besichtigungstermin: 09.04.2019

Fertigstellung: 26.07.2019

Verteiler: Auftraggeber

# Gutachten

Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---

## 1 Veranlassung / Fragestellung

Die Stadt Emmendingen besitzt ein Parkhaus, welches 1986/87 erstellt wurde. Auf Grund des  
10 augenscheinlichen Instandhaltungsrückstands wurde ich beauftragt, eventuell vorhandene Mängel  
zu dokumentieren und Ursachen für die Mängel aufzuzeigen. Weiterhin ist eine grobe  
Kostenschätzung für die Sanierung und alternativ eines Ersatzbaus zu erstellen.

## 2 Ortstermin

Am 09.04.2019 war bei der Objektbesichtigung anwesend:

Herr Peltz Sachverständiger

## 3 Feststellungen, Beanstandungen

### Allgemein

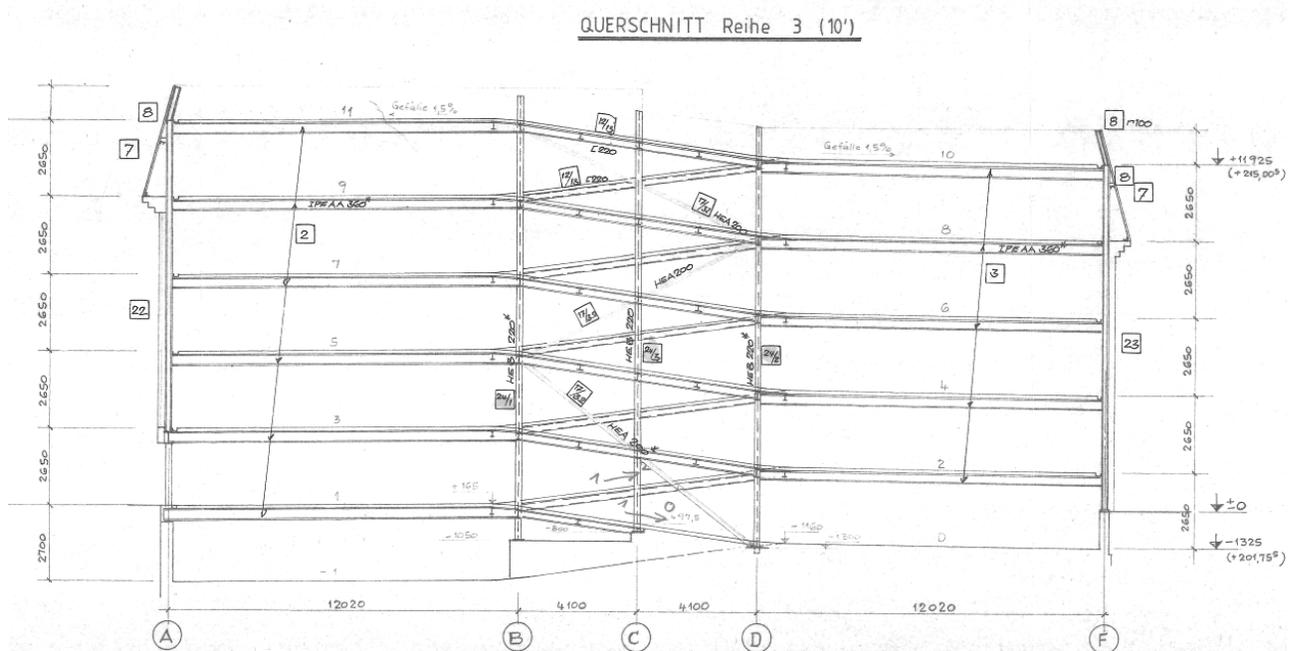
20 Bei dem Objekt handelt es sich um ein mehrgeschossiges, offenes Parkhaus, Baujahr 1986/87.  
Das Parkhaus verfügt über 13 Parkebenen. Die Oberste Parkebene ist ca. 14,6 m über  
Straßenniveau.

# Gutachten

## Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen



Das Parkhaus verfügt über 229 Stellplätze.

Die Tragkonstruktion besteht aus Stahlstützen und Stahl-Verbund-Trägern. Die Fahrflächen sind als Stahlbetonplatten ausgeführt.

Die Stahlkonstruktion wurde augenscheinlich nur mit einem oberflächlichen Anstrich gegen Korrosion geschützt.

- 30 Die 10 cm starken Betonfahrbahnplatten sind als einzelne Platten im Verbund mit der Stahlkonstruktion eingebaut worden. Die Platten sind im Bereich der Auflager mit Fugen versehen. Eine zusätzliche Abdichtung zum Chloridschutz ist nicht vorhanden.

Das Treppenhaus ist in einem altersgemäßen Zustand und funktionsfähig, der Aufzug wurde 2018 durch die DEKRA geprüft und freigegeben.

# Gutachten

Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---

## 3.1 Schäden

### 1. Dokumentation

40 Die Dokumentation der Schäden erfolgt im Anhang mittels Fotos unter Bezugnahme auf die Planunterlagen.

### 2. Stahlbau

Die Stahlkonstruktion weist umfangreiche Korrosionsschäden auf. Diese sind teilweise offensichtlich erkennbar, teilweise weisen Ablaufspuren auf Korrosion an nicht einsehbaren Stellen hin.

Insbesondere Schäden im Bereich der Verschraubungen sind als kritisch zu betrachten, da hier die Festigkeit der Verbindungen nicht nachweisbar ist.

Ursache für die Korrosion ist ein, aus heutiger Sicht, unzureichender Korrosionsschutz.

50 Weiterhin wurden keine Instandhaltungen durchgeführt, um beginnende Korrosion rechtzeitig zu sanieren.

Auffällige Verschiebungen, welche ein kurzfristiges Versagen der Konstruktion ankündigt, sind nicht erkennbar.

### 3. Betonbau

Die Betonflächen sind bereits mehrfach in einzelnen Bereichen repariert worden. Hier sind Risse verpresst worden und/oder lokale Beschichtungen aufgetragen.

60 Grundproblem bei Betonbauteilen in diesem Alter ist die aus heutiger Sicht unzureichende Betondeckung, welche den Korrosionsschutz des Betonstahles gewährleisten soll.

Insbesondere die für den Betonstahl aggressiven Umweltbedingungen aus Tausalzbeaufschlagung, führen bei älteren, ungeschützten Betonbauteilen regelmäßig zu umfangreichen Betonschäden. Eine Abdichtung der Oberfläche, wie sie aktuell Stand der Technik ist, wurde nicht aufgebracht.

Die Betonbauteile, welche direkt auf die Stahlkonstruktion betoniert wurden, sind auch für den Schutz der Stahlkonstruktion verantwortlich. Durch undichte Betonbauteile und Fugen zwischen den Bauteilen, können die Betonbauteile diese Aufgabe jedoch nicht hinreichend

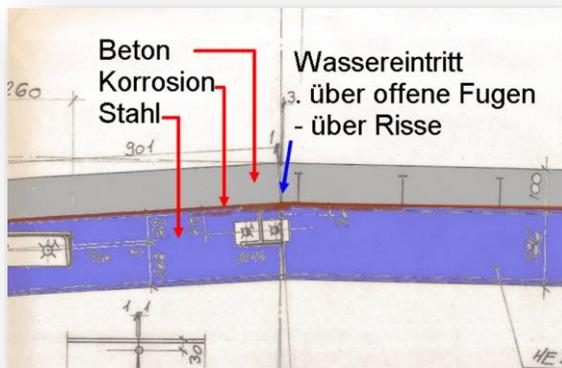
# Gutachten

## Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

erfüllen. Die Folge ist, dass die Stahlflächen, auf denen die Fahrbahnflächen aufliegen, korrodieren.



70



#### 4. Brandschutz

Im Untergeschoss waren die Stahlbauteile verkleidet, um die Brandschutzanforderungen zu erfüllen. Diese Verkleidung ist in vielen Bereichen zerstört (siehe Anlage). Hinter diesen Verkleidungen sind ebenfalls erhebliche Korrosionsschäden erkennbar.

# Gutachten

## Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---



80

## 4 Maßnahmen

### Stahlbau

Auf Grund der Tatsache, dass die Fahrbahnflächen aus Beton direkt auf den Stahlträgern, also den geschädigten Flächen, aufliegen, ist eine Bearbeitung der Stahlkonstruktion ohne Rückbau der Fahrbahnflächen nicht möglich. Da die Betonplatten im Verbund mit der Stahlkonstruktion erstellt wurden

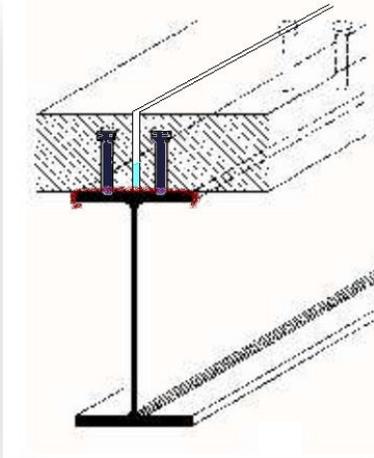
# Gutachten

## Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---



wären hier folgende Arbeitsschritte notwendig:

- 90
- Abschnittweiser Ausbau der Betonfelder
  - Entrosten der Stahlkonstruktion
  - Austausch der Verbindungsmittel
  - Aufbringen eines neuen Korrosionsschutzes auf Stahlbauteile
  - Einbau neuer Betonfelder inkl. Chloridschutz
  - Erneuerung Brandschutzverkleidung

Dies wäre somit eine komplette Entkernung und Neuaufbau des Gebäudes.

### Betonschäden

100 Eine alleinige Ertüchtigung der vorhandenen Fahrbahnplatten macht m.E. keinen Sinn, da die Korrosionsschäden an den Stahlträgern damit nicht beseitigt werden.

Um die korrodierten Flächen der Stahlträger zu bearbeiten ist somit der Rückbau der Betonplatten erforderlich.

Allenfalls die Fassadenplatten sowie die Außenwände und der Boden im Untergeschoss wären hier zu sanieren.

### Brandschutz

Die Mängel hinsichtlich der Brandschutzverkleidung im UG sind umgehend zu beseitigen oder durch entsprechende Maßnahmen in Absprache mit der Baurechtsbehörde zu kompensieren.

# Gutachten

## Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---

110

### 5 Kosten

Für eine detaillierte Kostenschätzung wären weitere umfangreiche, zerstörerische Untersuchungen erforderlich, die die Nutzung des Parkhauses schon jetzt einschränken würden.

Als Anhaltspunkt kann m.E. jedoch ein aktuelles Vergleichsobjekt in Tübingen herangezogen werden, welches eine ähnliche Konstruktion aufweist und vergleichbare Schäden hat.

Dort werden für die Sanierung von 317 Stellplätzen ca. € 7.000.000,- investiert.

Dies entspricht € 22.000,-/Stellplatz. Umgerechnet auf das Emmendinger Parkhaus wären das Sanierungskosten von ca. € 5.038.000,-.

120 Ein Neubau würde, je nach Standard, mit ca. €15.000,- - €17.000,- / Stellplatz zu kalkulieren sein. Zusätzlich wären die Abrisskosten in Höhe von € 350.000,- zu kalkulieren. Somit wären die Kosten für einen Neubau (229 Stellplätze) mit ca. € 3.800.000,- - € 4.300.000,- zu veranschlagen. Diese Kosten hängen natürlich von den gestalterischen Erwartungen ab und können erst nach einer entsprechenden Projektierung konkretisiert werden.

Zugrundegelegt wurde hier eine reguläre Stellplatzbreite von 2,50 m. Bei einer komfortablen Stellplatzbreite von 2,70 m reduziert sich die Anzahl der Stellplätze um ca. 10%. Bei gleicher Stellplatzanzahl würde das eine Vergrößerung des Parkhauses und damit verbundenen Kostenanpassung bedeuten.

### 6 Zusammenfassung

130 Das Parkhaus ist auf Grund des mangelhaften Korrosionsschutzes sowie unterlassener Instandhaltungen sanierungsbedürftig. Die vorhandene Konstruktion verlangt, bei einer fachgerechten Sanierung, den Ersatz der Fahrflächen sowie grundlegende Korrosionsschutzmaßnahmen und/oder Austausch der Stahlkonstruktion. Eine reine Ertüchtigung des Parkhauses ist nicht möglich, da die Korrosionsschäden durch die Fahrbahnen teilweise nicht zugänglich sind und somit nicht ohne Rückbau behoben werden können.

Aus diesen Gründen wäre eine Sanierung des Parkhauses ca. 25 % teurer als ein Neubau bei selber Flächenaufteilung, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass sich die Parksituation nicht verändern würde und die Dauerhaftigkeit nicht garantiert wäre.

# Gutachten

Technischer Zustand Parkhaus Emmendingen

Objekt: Parkhaus Marktplatz  
Hochburgerstr. 4  
79312 Emmendingen

Auftraggeber: Stadt Emmendingen  
Ref.2.1.5 Grundstücksmanagement  
79301 Emmendingen

---

Die Vorteile eines Neubaus wären:

- 140 - Günstiger als eine fachgerechte Sanierung
- Frei Gestaltung auf heutige Bedürfnisse angepasst
- Anpassungsmöglichkeiten an städtebauliches Konzept
- Geringere Unterhaltskosten
- Gewährleistung

## 7 Schlussbemerkung

Die Richtigkeit der Angaben in den Unterlagen und mündlichen Aussagen wird, sofern nicht augenscheinliche Abweichungen feststellbar sind, vorausgesetzt.

150 Alle Feststellungen zur Beschaffenheit und zu tatsächlichen Eigenschaften der baulichen Anlage sowie des Grund und Bodens erfolgten ausschließlich nach den vorgelegten Unterlagen und auf Grund der Ortsbesichtigung.

Bei der Ortsbesichtigung wurden keine zerstörerischen Untersuchungen ausgeführt. Alle Feststellungen der Sachverständigen wurden nur durch Inaugenscheinnahme getroffen.

Dieses Gutachten genießt Urheberschutz. Mit dem Sachverständigenauftrag werden nur Rechte der Vertragsschließenden begründet. Nur der Auftraggeber und der Sachverständige können aus dem Sachverständigenauftrag und dem Gutachten gegenseitig Rechte geltend machen. Eine Haftung gegenüber Dritten wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Der Sachverständige versichert, dass das vorstehende Gutachten in Kenntnis der Pflichten von Sachverständigen nach bestem Wissen und Gewissen gefertigt wurde.

160

Aufgestellt am 26.07.2019

Der Sachverständige

  
  
Peter Peltz Dipl.-Ing.(FH)