

# Projektbericht 04/11

## Industriebodensanierung Degussa AG Essen



Die Firma Degussa Goldschmidt AG in Essen erteilte IBE den Auftrag zur Planung und Bauleitung für die Sanierung von Industrieböden im Bereich der Tensideproduktion gemäß den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Von den 5 Baumaßnahmen mit insgesamt über 2.200 m<sup>2</sup> Bodenfläche war die Bearbeitung des zentralen Produktionsbereiches mit ca. 600 m<sup>2</sup> aufgrund der engen räumlichen und terminlichen Vorgaben die interessanteste Herausforderung für unser Ingenieurbüro.

Die Aufgabenstellung erforderte folgende Arbeitsschritte:

- Bauwerksuntersuchung
- Erstellung eines Sanierungskonzeptes
- Sanierungsplanung unter Einbeziehung aller wasserrechtlichen Vorschriften Bauleitung

### Bauwerksuntersuchung

Im Rahmen der Bauwerksuntersuchung wurden die Industrieböden vor allem im Hinblick auf die Tauglichkeit als Untergrund für Bodenbeläge, die dem WHG Rechnung tragen, untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass in diesem Bereich die gesamten Bodenplatten zu erneuern waren.



Bild 1: Bodenflächen vor der Sanierung

- **Freier Sachverständiger**  
**Bauwerksabdichtung**  
(BVFS)
- **Beratende Ingenieure**
- **Fachplanungen für:**
  - Bauwerksabdichtung
  - Injektionstechnologie
  - Vergelungsmaßnahmen
  - Betoninstandsetzung
  - WHG-Beschichtungen

*Für weitere  
Informationen  
stehen wir Ihnen  
gerne zur Verfügung*

### Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung

Dipl.-Ing. Jörg de Hessel

Mecklenburger Straße 6  
53773 Hennef

Tel.: 0 22 42 / 86 76 51

Fax: 0 22 42 / 86 76 52

Email: i-b-e@t-online.de

Internet: www.i-b-e.de

## Sanierungskonzept

Grundlagen für die Erstellung des Konzeptes legen die geplanten Beanspruchungen durch den Nutzer, sowie die vorgegebenen Bestimmungen des Wasserhaushaltgesetzes fest. Die besondere Herausforderung für die Instandsetzung bestand in der kombinierten Beanspruchung aus ständiger Heißdampfreinigung mit Temperaturen über 100°C, den äußerst aggressiven Medien und der mechanischen Belastung durch den Staplerverkehr.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden im Rahmen des Sanierungskonzeptes der Einbau einer neuen, rissbreitenbeschränkten Bodenplatte einschließlich aller Einbauteile wie Edelstahlrinnen, Pumpensümpfe und Waagengruben vorgesehen.



Bild 2: Abbrucharbeiten im Produktionsbereich

Ein ca. 1 cm dicker Bodenbelag aus einer Reaktionsharz-Zement-Kombination wurde als diesen Anforderungen gerecht werdende Abdichtung gewählt. In enger Zusammenarbeit mit der Genehmigungsbehörde und dem Fremdüberwacher wurde für diese Abdichtung eine Eignungsfeststellung erwirkt.

Da der Produktionsbereich nicht als Auffangraum geeignet war, wurden die Bodenflächen als Ableitflächen hergestellt und in einen Pumpensumpf entwässert. Im Havariefall würden die Medien durch eine doppelwandige Rohrleitung aus dem Pumpensumpf in einen separaten Auffangbehälter geleitet.

- **Freier Sachverständiger Bauwerksabdichtung** (BVFS)
- **Beratende Ingenieure**
- **Fachplanungen für:**
  - Bauwerksabdichtung
  - Injektionstechnologie
  - Vergelungsmaßnahmen
  - Betoninstandsetzung
  - WHG-Beschichtungen

*Für weitere  
Informationen  
stehen wir Ihnen  
gerne zur Verfügung*

### Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung

Dipl.-Ing. Jörg de Hessel

Mecklenburger Straße 6  
53773 Hennef

Tel.: 0 22 42 / 86 76 51

Fax: 0 22 42 / 86 76 52

Email: mail@i-b-e.de

Internet: www.i-b-e.de



Bild 3: Fertige Bodenflächen nach Inbetriebnahme

Besonders hervorzuheben ist bei dieser Baumaßnahme die erfolgreiche Koordination zwischen den am Bau beteiligten Fachleuten und der Betriebsleitung, da die Bauarbeiten in einem sehr engen, zuvor festgelegten Zeitfenster realisiert wurden überwiegend während laufender Produktion.

- **Freier Sachverständiger Bauwerksabdichtung (BVFS)**
- **Beratende Ingenieure**
  
- **Fachplanungen für:**
  - Bauwerksabdichtung
  - Injektionstechnologie
  - Vergelungsmaßnahmen
  - Betoninstandsetzung
  - WHG-Beschichtungen

*Für weitere  
Informationen  
stehen wir Ihnen  
gerne zur Verfügung*

**Ingenieurbüro für  
Bauwerkserhaltung**

Dipl.-Ing. Jörg de Hesselle

Mecklenburger Straße 6

53773 Hennef

Tel.: 0 22 42 / 86 76 51

Fax: 0 22 42 / 86 76 52

Email: mail@i-b-e.de

Internet: www.i-b-e.de