

# FASSADEN

## ARCHITEKTUR UND KONSTRUKTION MIT BETONFERTIGTEILEN

Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Döring

Dr.-Ing. Hans-Jürgen Meschke

Dr.-Ing. Friedbert Kind-Barkauskas

Dipl.-Ing. Dieter Schwerm

Herausgeber:

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V., Köln

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e.V., Bonn

<b>1 Einführung</b>	<b>9</b>
<b>2 Skelette</b>	<b>13</b>
Wohnbau in München-Schwabing, D	14
Krankenheim Bern-Wittigkofen, CH	15
Einfamilienhaus in Gams, CH	16
Universität Orléans, Seminargebäude für Forschung und Lehre, F	18
Wohn- und Geschäftshaus in Rathenow, D	20
Straßenmeisterei in Argenteuil-Sannois, F	22
<b>3 Fassadentafeln aus Sichtbeton</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Einschichtige Fassadentafeln</b>	<b>27</b>
<b>3.1.1 Lochfassaden</b>	<b>28</b>
Umspannwerk Erwitte, D	28
Universitäts-Institut zur Fortbildung von Lehrern in Rennes, F	30
Tiefgarage „Parc des Célestins“ in Lyon, F	32
Universitätsresidenz Croisset, Porte de Clignancourt, Paris, F	34
<b>3.1.2 Flächige Kombinationen</b>	<b>36</b>
VTG-Center in Hamburg, D	36
WDR-Arkaden in Köln, D	38
Architekturhochschule in Nancy, F	40
<b>3.1.3 Gitter- und Bandfassaden</b>	<b>42</b>
ARD-Hauptstadtstudios, Berlin, D	42
Wohnblock „Quai de la Gare“, Paris, F	44
Erweiterung eines Bürogebäudes in Lingenfeld, D	46
<b>3.1.4 Verblendschichten</b>	<b>48</b>
Ferierendort „Balcon des Pyrénées“, Saint Mamet, F	49
Erweiterung und Instandsetzung der Stadtparkkasse Cuxhaven, D	50
Museumserweiterung in Omaha, Nebraska, USA	52
220 Sozialwohnungen und Läden in Paris, F	54
<b>3.2 Mehrschichtige Fassadentafeln (Sandwichtafeln)</b>	<b>56</b>
<b>3.2.1 Die Vorsatzschicht</b>	<b>56</b>
<b>3.2.2 Die Luftschicht</b>	<b>57</b>
<b>3.2.3 Die Wärmedämmschicht</b>	<b>57</b>
<b>3.2.4 Die Tragschicht</b>	<b>58</b>
<b>3.2.5 Die Fertigung</b>	<b>60</b>
<b>3.2.6 Der Schichtenverbund</b>	<b>61</b>
<b>3.2.7 Die Fugen</b>	<b>62</b>
Wohnbau in Graz-Straßgang, A	64
Landschaftsverband Rheinland in Köln, D	66
„Esplanade“, Wohnsiedlung mit multifunktionalen Räumen in La Chaux-de-Fonds, CH	68
<b>4 Porenbeton-Fassaden</b>	<b>71</b>
Lager- und Verkaufshalle in Eichstätt, D	72
Bürogebäude der Firma Kiefel Anlagentechnik GmbH in Freilassing, D	74
Keramikwerk Rosenthal in Kronach, D	76
<b>5 Komplementäre Bauteile</b>	<b>79</b>
<b>5.1 Im Ortbetonbau</b>	<b>80</b>
Seniorenheim in Loudéac, F	80
Sozialstation „Nicolas Flamel“ in Gentilly, F	81
Studentenwohnheim in Brandenburg, D	82
Wohnungsbau in Hamburg-Hammerbrook, D	84
Kunstakademie in Maastricht, NL	86

5.2 Im Skelettbau	88
Einfamilienhaus in Liestal bei Basel, CH	88
5.3 Im Mauerwerksverbund	90
Finanzamt in Nottingham, GB	90
5.4 Im Mauerwerksbau	92
Studentenwohnheim in Weimar, D	92
6 Fertigung	93
6.1 Einflussfaktoren auf den Entwurf	94
6.2 Standsicherheit	94
6.3 Produktionseinrichtung	94
6.4 Formenbau	94
6.5 Bewehrung	96
6.6 Beton	96
7 Oberflächenausbildung	97
7.1 Grundsätze der Gestaltung	98
7.2 Mit Schalhaut gestaltete Betonflächen	98
7.3 Nachträglich bearbeitete Betonflächen	99
7.3.1 Möglichkeiten der Bearbeitung	99
7.3.2 Verwendung farbiger Betonmischungen	99
7.3.3 Fassadentafeln aus Betonwerkstein	99
7.4 Nachträglich behandelte Betonflächen	100
7.4.1 Hydrophobierende Imprägnierungen (OS-1 / OS-A)	101
7.4.2 Lasuren (OS-2)	101
7.4.3 Beschichtungen	101
7.5 Betonflächen mit technischen Anforderungen	101
7.6 Witterungsverhalten	102
7.6.1 Regenwasserbeaufschlagung	103
7.6.2 Planungsvoraussetzungen	104
7.7 Pflege und Wartung	104
8 Transport und Montage	105
9 Bauphysik	107
Literatur	111