

Martin Pfeiffer

Architektonische  
Gestaltungsmöglichkeiten  
mit flächenbildenden  
Metallbauteilen  
in Außenwandflächen  
von Geschösbauten



**PETER LANG**

Europäischer Verlag der Wissenschaften

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	7
<b>Hauptteil</b> .....	9
<b>A. Einleitung</b> .....	9
1. Ausgangsbasis der Arbeit .....	10
2. Zielsetzung und Methode der Arbeit .....	11
3. Begriffsbestimmungen .....	14
3.1 Technische Aspekte .....	19
3.2 Architektonische Aspekte .....	22
4. Zur Geschichte der Metallfassade .....	28
<b>B. Metallbauteile</b> .....	41
1. Merkmale der Metallbauteile .....	42
1.1 Funktion und Form der Metallbauteile .....	42
1.1.1 Hinterlüftete Bauteile .....	43
1.1.2 Verbundbauteile .....	47
1.2 Konstruktion und Herstellung der Metallbauteile .....	49
1.2.1 Element-Metallbauteile .....	50
1.2.2 Montage-Metallbauteile .....	52
2. Anwendungsanforderungen der Metallbauteile .....	53
2.1 Stahlbauteile .....	54
2.2 Aluminiumbauteile .....	65
2.3 Zinkbauteile .....	76
2.4 Kupferbauteile .....	79
2.5 Bleibauteile .....	85
3. Beispiele für Metallbauteile .....	88
3.1 Übersicht Metallbauteile (Faltblatt) .....	90
3.2 Übersicht Metallhalbzeuge (Faltblatt) .....	93
4. Zusammenfassung .....	97
Besondere Beobachtungen und Empfehlungen .....	98
<b>C. Außenwandflächen</b> .....	105
1. Einflußfaktoren der Gestaltung bei Außenwandflächen .....	106
1.1 Funktion .....	116

1.2	Form.....	13
1.3	Konstruktion .....	138
1.4	Herstellung.....	146
2.	Zusammenfassung .....	154
	Besondere Beobachtungen.....	154
<b>D.</b>	<b>Gestaltung mit flächenbildenden Metallbauteilen in Außenwandflächen von Geschosfbauten .....</b>	<b>165</b>
1.	Integrationsaspekte .....	165
1.1	Stahlbauteile.....	166
1.2	Aluminiumbauteile.....	185
1.3	Zinkbauteile .....	213
1.4	Kupferbauteile.....	223
1.5	Bleibauteile .....	230
1.6	Zusammenfassung.....	232
2.	Gestaltungsmöglichkeiten.....	233
2.1	Aspekte der Funktion .....	241
	Funktional bestimmte Metallfassaden .....	264
2.2	Aspekte der Form.....	272
	Formal bestimmte Metallfassaden .....	282
2.3	Aspekte der Konstruktion.....	287
	Konstruktiv bestimmte Metallfassaden.....	295
2.4	Aspekte der Herstellung .....	302
	Herstellungstechnisch bestimmte Metallfassaden.....	310
2.5	Zusammenfassung .....	319
	Besondere Beobachtungen.....	320
	<b>Ergebnis.....</b>	<b>329</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>337</b>
1.	Anmerkungen .....	337
2.	Literaturverzeichnis .....	361
3.	Abbildungsnachweis.....	381
4.	Normen, Richtlinien und Merkblätter .....	386
5.	Pläne.....	391