

# Inhaltverzeichnis

<b>Inhaltverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
<b>1 Allgemeines .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Anforderungen an das Tragwerk in Hochhäusern.....</b>	<b>2</b>
2.1 Parameter für den Tragwerksentwurf.....	3
2.1.1 Baukörper.....	3
2.1.1.1 Geschossfläche .....	3
2.1.1.2 Geschosshöhe.....	3
2.1.1.3 Gebäudeschlankheit .....	3
2.1.1.4 Gebäudeform.....	4
2.1.1.5 Massen-/ Steifigkeitsbelegung.....	5
2.1.2 Nutzung.....	5
2.1.3 Gebäudelasten.....	6
2.1.3.1 Horizontallasten .....	6
2.1.3.2 Vertikallasten .....	6
2.1.4 Verformungen .....	6
2.1.4.1 Horizontalauslenkung .....	6
2.1.4.2 Vertikalverformungen.....	7
2.1.5 Gebäudebewegungen .....	7
2.1.5.1 Grenzwerte .....	7
2.1.5.2 Einflussparameter .....	8
2.1.6 Brandschutz .....	9
2.1.7 Standort.....	9
<b>3 Die Baustoffe für die Hochhäuser .....</b>	<b>10</b>
3.1 Hochhäuser aus Stahlbetonbau .....	10
3.2 Hochhäuser aus Stahlbau .....	10
3.3 Hochhäuser aus Verbundbauweise.....	11
<b>4 Deckensysteme für die Hochhäuser .....</b>	<b>11</b>
4.1 Flachdecken .....	12
4.2 Rippendecken .....	13
4.3 Plattenbalkendecken .....	14
4.4 Vorgespannte Decken.....	14
4.5 Verbunddecken .....	14
<b>5 Gründung für die Hochhäuser .....</b>	<b>15</b>

5.1	Flachgründung .....	16
5.2	Tiefgründung .....	16
5.3	Kombinierte Pfahl-Platten Gründung.....	16
<b>6</b>	<b>Aussteifungstragwerke für die Hochhäuser.....</b>	<b>17</b>
6.1	Allgemeines.....	17
6.2	Stockwerkrahmen.....	18
6.3	Ausgesteifte Stockwerkrahmen.....	18
6.4	Wandscheiben.....	19
<b>7</b>	<b>Räumliche Tragwerke für die Hochhäuser .....</b>	<b>21</b>
7.1	Allgemeines.....	21
7.2	Kerntragwerke mit Outriggersystem .....	21
7.2.1	Kern aus Stockwerkrahmen .....	23
7.2.2	Kern aus ausgesteiften Stockwerkrahmen.....	23
7.2.3	Kern aus Wandscheiben .....	24
7.3	Röhrentragwerke.....	24
7.3.1	Stockwerkrahmenröhre .....	24
7.3.2	Fachwerkröhre .....	25
7.3.3	Röhre aus Wandscheiben.....	26
7.3.4	Röhre als Gitterstruktur .....	26
7.3.5	Röhre mit Wendelverlauf.....	27
7.3.6	Rohr-in-Rohr .....	29
7.3.7	Gebündelte Röhre.....	30
7.3.8	Megaröhrentragwerke .....	31
<b>8</b>	<b>Gesetzesvorgaben für die Hochhäuser .....</b>	<b>32</b>
8.1	Brandschutztechnische Vorgaben.....	32
8.1.1	Rettungswege .....	32
8.1.1.1	Anforderungen an Treppenträume.....	33
8.1.1.2	Anforderungen an Aufzüge (HBauO &35) .....	33
8.2	Gesetzesvorgaben für die Tiefgarage .....	34
8.2.1	Stellplätze.....	35
8.3	Anforderungen nach Arbeitsstättenverordnung.....	35