

VON WOLKENKRATZERN UND HIMMELSLÄUFERN

New York hat zwar weder die ältesten (die entstanden um das Jahr 1880 in Chicago) noch die höchsten Wolkenkratzer der Welt (die stehen heute in den Vereinigten Arabischen Emiraten und in Asien), aber vielleicht den schönsten (das Chrysler Building) und ganz sicher den berühmtesten (das Empire State Building). Möglich wurde ihr Bau mit der Herstellung widerstandsfähiger Stahlsorten und der Entwicklung sicherer Personenaufzüge. Ihre tra-

gende Struktur besteht stets aus einem Skelett, wobei man im Wesentlichen zwei Skeletttypen unterscheidet: das Rahmentragwerk und das Hängehochhaus. Im ersten Fall trägt ein meist aus stabilen Stahlröhren bestehender Rahmen alle Wände und Decken, im zweiten besteht die Hauptstütze aus einem zentralen Betonkern, an dem die Stockwerke aufgehängt sind und in dessen Innerem sich die Aufzüge sowie die Schächte für die Energie-

die Wasserversorgung befinden. Das Empire State Building war eines der letzten mit vernieteten Stahlträgern errichteten Stahlbauprojekte, ehe besser haltbare Schweißverbindungen diese Technik ablösten. Undenkbar wären New Yorks Wolkenkratzer ohne die Mohawk Iron Workers – indianische Stahlbaumonteur, die auch »Skywalkers« (»Himmelsläufer«) genannt werden, weil sie in schwindelerregenden Höhen auf Stahlträgern balancieren.



VON WOLKENKRATZERN UND HIMMELSLÄUFERN



Die Stahlträger, auf denen die Arbeiter beim Bau eines Wolkenkratzers balancieren müssen, sind manchmal nur 15 Zentimeter breit (unten). Auch die Grundform des Flatiron Buildings (links) wurde, wie das für diese Bauweise charakteristisch ist, als Stahlskelett aufgebaut. Erst danach füllte man die Zwischenräume mit Wänden und Decken aus Beton, wodurch eine sehr hohe Stabilität des Bauwerks sichergestellt werden kann.

