

3.1964	Abitur
1964-1966	Wehrdienst (Reserveoffizier)
1966-1970	Studium des Bauingenieurwesens , TU-Berlin und TU-Hannover
5.1968	Vordiplom , TU-Berlin
1970-1974	Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Mechanik (RU-Bochum) sowie Lehrstühle für Tragkonstruktionen (TU-Berlin und TU-Dortmund) und Mitarbeit in Ingenieurbüros für Tragwerksplanung
7.1974	Promotion, (Dr.-Ing.) , TU-Berlin bzw. TU-Dortmund; Thema der Dissertation: „Optimierung balkenartiger Zylinderschalen aus Stahlbeton mit elastischem und plastischem Werkstoffverhalten“
10.1974	Ernennung zum Oberingenieur , Lehrstuhl für Tragkonstruktionen, TU-Dortmund
11.1978	Habilitation, (Dr.-Ing.habil.) , TU-Dortmund, Thema der Habilitation: „Zur Systematik in der Tragwerksoptimierung“
1978-1982	Privatdozent , TU-Dortmund, Lehrstuhl für Baumechanik-Statik
12.1982	C2-Professor "Baumechanik-Tragwerksoptimierung", TU-Dortmund
1983-1984	Gastprofessor , University of Berkeley, California, Structural Engineering and Structural Mechanics (SESM)
7.1987	C3-Professur "Systemmechanik und Angewandte Informatik", RU-Bochum
6.1990	C4-Professur "Bauinformatik/Computerorientierte Methoden", RU-Bochum
1995-dato	Ordentliches Mitglied der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste, Klasse für Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften , Düsseldorf
1998-2007	Mitglied im Konvent für Technikwissenschaften der deutschen Akademien der Wissenschaften , Berlin (Vorläufer von acatech)
2008-dato	Ordentliches Mitglied in der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) , Berlin und München
2009-2012	Emeritierung und Seniorprofessor , RU-Bochum, Entpflichtung von der Lehre bei weiterhin aktiver Tätigkeit in der Forschung
7.2012	Ehrenpromotion (Dr.-Ing.E.h.) , Bauhaus Universität Weimar
11.2012	Ordentliches Mitglied der International Society for Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure
2013-2015	Vizepräsident der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste sowie Sekretar der Klasse für Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften , Düsseldorf
2015-2020	Mitglied der Arbeitsgruppe "Additive Fertigung/3D-Druck" , acatech, Union der Deutschen Wissenschaftsakademien, unter Federführung der Leopoldina
2016-2017	Stellvertretender Sekretar der Klasse für Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste , Düsseldorf