ICS 91.200

VDI-RICHTLINIEN

Oktober 2021
October 2021

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Abbruch baulicher und technischer Anlagen
Abbruchstatik

Demolition of structural and technical facilities
Structural demolition analysis

VDI 6210
Blatt 9 / Part 9

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Korrigierter Nachdruck 2022-04
Corrected reproduction 2022-04

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 3
Einleitung ... 3
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Normative Verweise ... 4
3 Begriffe ... 4
4 Abkürzungen ... 4
5 Bestandsaufnahme ... 4
5.1 Allgemeines ... 4
5.2 Beschaffenheit des Untergrunds (Geologie und Bodenmechanik) ... 5
5.3 Beschaffenheit des Bestands der baulichen Anlage ... 5
6 Abbruchplanung ... 5
6.1 Allgemeines ... 5
6.2 Abbruchkonzept ... 6
6.3 Erfordernis einer Abbruchstatik ... 7
6.4 Abbruchdokumentation ... 7
7 Grundsätze zur Bemessung ... 8
7.1 Anzuwendende Regelwerke ... 8
7.2 Einwirkungen ... 8
7.3 Sicherheitsnachweise ... 11
7.4 Einwirkungskombinationen ... 13
8 Tragwerksplanung für Abbruchhilfskonstruktionen ... 14
8.1 Definition ... 14
8.2 Bemessung ... 14
8.3 Befestigungen ... 15
9 Tragwerksplanung für abzubrechende bauliche Anlagen ... 17
9.1 Allgemeines ... 17
9.2 Stahlbeton- und Spannbetontragwerke ... 18
9.3 Stahltragwerke ... 20
9.4 Stahlverbundtragwerke ... 22
9.5 Holztragwerke ... 22
9.6 Mauerwerksbauten ... 24
9.7 Geotechnik ... 25

Contents Page

Preliminary note ... 3
Introduction ... 3
1 Scope ... 3
2 Normative references ... 4
3 Terms and definitions ... 4
4 Abbreviations ... 4
5 Baseline study ... 4
5.1 General ... 4
5.2 Condition of the subsoil (geology and soil mechanics) ... 5
5.3 Condition of the existing building structure ... 5
6 Demolition planning ... 5
6.1 General ... 5
6.2 Demolition concept ... 6
6.3 Requirement for structural analysis in view of demolition ... 7
6.4 Demolition documentation ... 7
7 Principles for design ... 8
7.1 Applicable regulations ... 8
7.2 Actions ... 8
7.3 Safety verification ... 11
7.4 Combinations of actions ... 13
8 Structural planning for demolition support structures ... 14
8.1 Definition ... 14
8.2 Design ... 14
8.3 Fasteners ... 15
9 Structural planning for facilities to be demolished ... 17
9.1 General ... 17
9.2 Reinforced concrete and pre-stressed concrete structures ... 18
9.3 Steel structures ... 20
9.4 Composite steel structures ... 22
9.5 Wooden structures ... 22
9.6 Masonry buildings ... 24
9.7 Geotechnics ... 25

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik
VDI-Handbuch Abbruch und Sanierung

Frühere Ausgabe: 06.20 Entwurf, deutsch
Former edition: 06/20 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2022

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2022

Inhalt Seite

10 Tragwerksplanung für verbleibende bauliche Anlagen ... 26
11 Einwirkungen auf angrenzende bauliche Anlagen ... 26
12 Hinweise zu Sonderbauwerken ... 27
12.1 Brückenbauten ... 27
12.2 Wasserbauwerke ... 28
12.3 Industriebauten, Kraftwerksanlagen und Sonderbauwerke ... 29
13 Rechtliche Hinweise ... 30
Schrifttum ... 31

Contents Page

10 Structural planning for remaining building structures ... 26
11 Impacts on adjacent building structures ... 26
12 Notes on special buildings ... 27
12.1 Bridges ... 27
12.2 Hydraulic structures ... 28
12.3 Industrial buildings, power plants and special structures ... 29
13 Legal notice ... 30
Bibliography ... 31