

DIN 1055-9:2003-08 (D)

Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 9: Außergewöhnliche Einwirkungen

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 3 |
| Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 4 |
| 2 Normative Verweisungen | 4 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Klassifizierung der Einwirkungen | 5 |
| 5 Außergewöhnliche Bemessungssituationen | 5 |
| 5.1 Allgemeines | 5 |
| 5.2 Bemessung | 6 |
| 6 Anprall | 7 |
| 6.1 Allgemeines | 7 |
| 6.2 Darstellung der Einwirkungen | 7 |
| 6.3 Anprall von Kraftfahrzeugen | 8 |
| 6.4 Außergewöhnliche Einwirkungen an Eisenbahnbetriebsanlagen | 10 |
| 6.5 Anprall von Schiffen | 23 |
| 6.6 Hubschrauberaufprall | 27 |
| 6.7 Anprall von Gabelstaplern | 28 |
| Anhang A (normativ) Übersicht über die Regelungen für Überbauungen von Bahnanlagen | 29 |
| Anhang B (informativ) Verfeinerte Ermittlung der Einwirkung Schiffsanprall | 31 |
| B.1 Modellbildung | 31 |
| B.2 Literaturnachweise | 31 |
| Anhang C (informativ) Explosionen und Detonationen | 32 |
| C.1 Allgemeines | 32 |
| C.2 Darstellung der Vorgänge | 32 |
| C.3 Explosionen in Räumen | 33 |
| C.4 Hinweise zur Bemessung | 35 |
| C.5 Literaturhinweise | 36 |
| Bilder | |
| Fortsetzung Seite 2 bis 36 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Preisgr. 14 Vertr.-Nr. 0014 Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin Bild 1 -- Durchbrüche in Wänden; zulässige Abmessungen, Beispiel | 12 |
| Bild 2 -- Anprallschutzkonstruktionen vor Unterstützungen, Mindestabmessungen, Beispiel | 13 |

| | |
|---|-----------|
| Bild 3 -- Darstellung des Weichenbereichs | 15 |
| Bild 4 -- Anordnung und Abmessung der Zerschellschicht | 16 |
| Bild 5 -- Ausbildung der Zerschellschicht | 17 |
| Bild 6 -- Bemessungssituation I - Ersatzlast QA1d und qA1d | 20 |
| Bild 7 -- Bemessungssituation II - Ersatzlast qA2d | 21 |
| Bild 8 -- Verhältnis Edef/Ea für Flankenstoß in Abhängigkeit des Anfahrwinkels | 24 |
| Bild 9 -- Stoßlast-Zeit-Verläufe | 25 |
| Bild 10 -- Reduktionsbeiwert zur Berücksichtigung des Abstandes Fahrinnenrand zu Pfeiler | 27 |
| Bild B.1 -- Kollisions-Wahrscheinlichkeit | 31 |
| Bild C.1 -- Druck als eine Funktion der Zeit für die Explosion und Deflagration | 34 |
| Bild C.2 -- Druck-Zeitverlauf bei einer Detonation bzw. Deflagration im Freifeld | 36 |
| | |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 -- Ersatzlasten für Anprall von Kraftfahrzeugen | 8 |
| Tabelle 2 -- Kriterien für die Einteilung von Überbauungen nach Sicherheitsanforderungen | 11 |
| Tabelle 3 -- Anprallersatzlasten für Überbauungen ohne Aufbauten außerhalb von Bahnhofsbereichen | 18 |
| Tabelle 4 -- Anprallersatzlasten für Überbauungen mit Aufbauten und Überbauungen in Bahnhofsbereichen | 19 |
| Tabelle 5 -- Trümmerersatzlasten | 22 |
| Tabelle 6 -- Nennwerte für dynamische Stoßlasten Fdyn nach 6.5.3 (9) | 26 |
| Tabelle A.1 -- Übersicht über die Bedingungen für Stützkonstruktionen bei temporären Überbauungen | 29 |
| Tabelle A.2 -- Übersicht über die Nachweise für Stützkonstruktionen bei Überbauungen von Bahnanlagen mit und ohne Aufbauten in Abhängigkeit von den üblichen (ü. S.) und erhöhten (e. S.) Sicherheitsanforderungen | 30 |
| Tabelle C.1 -- Dynamische Lastfaktoren | 35 |