

# Niedersächsisches Ministerialblatt

56. (61.) Jahrgang

Hannover, den 8. 11. 2006

Nummer 39

## INHALT

<b>A. Staatskanzlei</b>		<b>E. Ministerium für Wissenschaft und Kultur</b>	
<b>B. Ministerium für Inneres und Sport</b>		<b>F. Kultusministerium</b>	
Erl. 20. 9. 2006, Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft im Rahmen der Kooperativen Migrationsarbeit in Niedersachsen (Richtlinie Integration) ..... 27400	970	Gem. RdErl. 18. 10. 2006, Übertragung der Befugnis zur Entscheidung über Sonderurlaub und Arbeitsbefreiung auf die Schulen und Seminare ..... 20411	1052
Bek. 20. 9. 2006, Kooperative Migrationsarbeit in Niedersachsen .....	971	<b>G. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr</b>	
RdErl. 25. 9. 2006, Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Ausführung des Niedersächsischen Sicherheitsüberprüfungsgesetzes (VV Nds. SÜG) .....	972	<b>H. Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</b>	
Bek. 23. 9. 2006, Anerkennung der Stiftung Leben am Ith... ..	972	Bek. 18. 10. 2006, Öffentliche Bekanntmachung im Rahmen des Verfahrens zur Änderung und Ergänzung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 1994 – Teil II – .....	1052
Bek. 23. 10. 2006, Anerkennung der Pastor Vollmer Stiftung .....	972	<b>I. Justizministerium</b>	
Bek. 24. 10. 2006, Änderung der Satzung der Matthias-Uelschen-Stiftung .....	972	<b>K. Umweltministerium</b>	
Bek. 24. 10. 2006, Anerkennung der Stiftung Wilhelm-Busch-Museum .....	973	Bek. 27. 10. 2006, Feststellung gemäß § 3 a UVPG .....	1052
<b>C. Finanzministerium</b>		<b>Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven</b>	
Bek. 16. 10. 2006, Satzungsänderung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes .....	973	Bek. 17. 10. 2006, Feststellung gemäß § 3 a UVPG (HLE Ehestorf, Elsdorf) .....	1053
Bek. 16. 10. 2006, Satzungsänderung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes .....	973	Bek. 18. 10. 2006, Feststellung gemäß § 3 a UVPG (Lunegas Woltmann, Lunestedt) .....	1053
<b>D. Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit</b>		<b>Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg</b>	
RdErl. 19. 10. 2006, Richtlinie über die Soziale Wohnraumförderung in Niedersachsen (Wohnraumförderungsbestimmungen – WFB 2003 –) .....	973	Bek. 31. 10. 2006, Genehmigung gemäß § 16 BImSchG; Öffentliche Bekanntmachung (D & S Fleisch GmbH, Essen [Oldenburg]) .....	1053
Bek. 1. 11. 2006, Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen; Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-1 „Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen“ .....	974	<b>Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück</b>	
Bek. 2. 11. 2006, Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen; Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-3 „Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten“ .....	999	Bek. 19. 8. 2006, Feststellung gemäß § 3 a UVPG (Biogasanlage Margret Wesseler & Walter Huning-Wesseler GbR, Melle) .....	1054
Bek. 3. 11. 2006, Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen; Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-9 „Außergewöhnliche Einwirkungen“ .....	1015	Bek. 19. 10. 2006, Feststellung gemäß § 3 a UVPG (Carl Westerhoff, Quakenbrück) .....	1054
		<b>Rechtsprechung</b>	
		Bundesverfassungsgericht .....	1055
		<b>Stellenausschreibungen</b> .....	1055

**B. Ministerium für Inneres und Sport****Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft im Rahmen der Kooperativen Migrationsarbeit in Niedersachsen (Richtlinie Integration)**

Erl. d. MI v. 20. 9. 2006 — 43-04 011/1 —

— VORIS 27400 —

Bezug: a) RdErl. d. MFAS v. 27. 9. 2001 (Nds. MBl. S. 869), geändert durch RdErl. v. 10. 11. 2004 (Nds. MBl. S. 789) — VORIS 27400 00 00 00 001 —  
b) Bek. v. 20. 9. 2006 (Nds. MBl. S. 971)

**1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage**

1.1 Das Land gewährt nach Maßgabe dieser Richtlinie und der VV/VV-Gk zu § 44 LHO Zuwendungen für Maßnahmen zur Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft im Rahmen der Kooperativen Migrationsarbeit (siehe Bezugsbekanntmachung zu b).

1.2 Ein Anspruch auf die Gewährung einer Zuwendung besteht nicht; vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

**2. Gegenstand der Förderung**

2.1 Gefördert werden Maßnahmen zur Verbesserung der rechtlichen, sozialen, beruflichen und gesellschaftlichen Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft sowie zur Prävention gegen Fremdenfeindlichkeit, Rassismus und Diskriminierung.

2.2 Die Grundsätze zur inhaltlichen Ausgestaltung der Integrationsarbeit sind verbindlicher Bestandteil dieser Richtlinie (Anlage).

**3. Zuwendungsempfänger**

Juristische Personen des öffentlichen Rechts und gemeinnützige, juristische Personen des privaten Rechts.

**4. Art und Umfang, Höhe der Zuwendung**

4.1 Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss zur Projektförderung in Form einer Anteilfinanzierung gewährt. Die Zuwendung errechnet sich wie folgt:

- Personalausgaben bis zur Höhe von 38 400 EUR jährlich für eine volle Stelle bis zur Entgeltgruppe 9 TV-L.
- Personalbezogene Sachausgaben (z. B. Büromiete, Büroausstattung, sonstige Verwaltungsausgaben, Reise- und Fortbildungskosten, Honorare) auf Nachweis bis zur Höhe von 15 v. H. des Personalkostenzuschusses.

4.2 Die Höhe der Zuwendung wird nach den Erfordernissen des Einzelfalles unter Berücksichtigung des Eigeninteresses und der Leistungskraft des Trägers sowie der Finanzbeteiligung Dritter bemessen. Angemessene Eigenleistungen des Trägers sind grundsätzlich erforderlich.

**5. Anweisungen zum Verfahren**

5.1 Bewilligungsbehörde ist die ZAAB Oldenburg.

5.2 Für die Bewilligung, die Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die VV/VV-Gk zu § 44 LHO, soweit nicht in dieser Richtlinie Abweichungen zugelassen sind.

5.3 Die Anträge sind bis zum 31. Oktober des Vorjahres bei der Bewilligungsbehörde zu stellen. Ausnahmen von der Antragsfrist können in besonders begründeten Fällen zugelassen werden.

5.4 Bei erstmaliger Beantragung einer Zuwendung durch eine juristische Person des privaten Rechts ist die Satzung und der Nachweis der Gemeinnützigkeit vorzulegen.

**6. Schlussbestimmungen**

Dieser Erl. tritt am 1. 1. 2007 in Kraft und mit Ablauf des 31. 12. 2011 außer Kraft.

An die  
Zentrale Aufnahme- und Ausländerbehörde Oldenburg

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 970

**Anlage****Grundsätze über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft im Rahmen der Kooperativen Migrationsarbeit in Niedersachsen (Richtlinie Integration)****1. Ziele der Integrationsarbeit**

1.1 Die erfolgreiche Integration rechtmäßig in Deutschland lebender Zuwanderer liegt im wohlverstandenen Interesse der aufnehmenden Gesellschaft wie der zugewanderten und zuwandernden Menschen. Integration zielt auf das Hineinwachsen in die zentralen Lebensbereiche unserer Gesellschaft: in die Wirtschafts- und Arbeitswelt, das Bildungs- und Qualifikationssystem, in die Nachbarschaften und in die umfassende Teilhabe am politischen und gesellschaftlichen Leben. Sie orientiert sich an den Grundwerten unserer Verfassung. Entsprechend dem Prinzip des Forderns und Förderens sind auch Migrantinnen und Migranten sowie Deutsche ausländischer Herkunft gehalten, ihren Beitrag zum Gelingen der Integration zu leisten. Dazu gehören insbesondere die Bereitschaft zum Erlernen der deutschen Sprache und die Akzeptanz unserer Werte- und Rechtsordnung. Die Integrationsbereitschaft der einheimischen Bevölkerung kann nur Früchte tragen, wenn der Integrationswille der zugewanderten und zuwandernden Menschen damit korrespondiert.

Eine erfolgreiche Integration ist von zentraler Bedeutung für das gesellschaftliche Zusammenleben und die Stabilität unseres Gemeinwesens; sie kann auch Chance für eine wirtschaftliche, soziale und kulturelle Bereicherung der Gesamtgesellschaft sein. Die Integration als gesamtgesellschaftliche Aufgabe stellt einen wichtigen Beitrag dar zur Bekämpfung von Fremdenfeindlichkeit und Kriminalität. Durch gezielte Programme mit einem präventiven Ansatz wird der Ausgrenzung von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft und der Entstehung von Parallelgesellschaften entgegengewirkt.

1.2 Maßnahmen nach Nummer 2 der Richtlinie Integration sind Bestandteil des Handlungsprogramms Integration der LReg (Beschl. vom 25. 10. 2005).

1.3 Kooperative Migrationsarbeit umfasst Maßnahmen der Integrationsberatung auf der Grundlage der Richtlinie Integration sowie Maßnahmen der kommunalen Leitstellen für Integration, der Migrationserstberatung nach den konzeptionellen Vorgaben des Bundesministeriums des Innern und der Jugendmigrationsdienste. Das Konzept geht von der Bereitschaft zur Zusammenarbeit aller Akteure der diesbezüglich in einer Kommune bzw. Region vorhandenen Informations- und Beratungsangebote aus.

1.4 Im Rahmen der regionalen Verbundstrukturen der Kooperativen Migrationsarbeit wird ein möglichst flächendeckendes Beratungsangebot für Migrantinnen und Migranten angestrebt. Damit unterstützt die Kooperative Migrationsarbeit die Integrationsangebote und -gremien vor Ort und nimmt eine Mittlerfunktion wahr. Pflichtaufgaben anderer Stellen und Regelberatungsdienste werden dadurch nicht ersetzt.

**2. Organisation**

Im Rahmen der regionalen Beratungsverbände erfolgt die Durchführung der Maßnahmen der lokalen Projektstellen unter Beachtung der Trägerhoheit. Die landesweite Koordination der KMN erfolgt durch die Koordinierungsstelle zur Migrationsarbeit an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg.

**3. Aufgaben der Integrationsberatungsstellen**

Erfolgreiche Integrationsarbeit ist ein auf Gegenseitigkeit angelegter Prozess. Nach dem Prinzip des Forderns und Förderens haben beide Seiten ihren Teil zu leisten.

In Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Stellen haben die Integrationsberatungsstellen dabei insbesondere folgende Aufgaben:

- 3.1 Aufenthalts- und sozialrechtliche Informationen und Beratung (z. B. Informationen über ausländerrechtliche Fragen oder Angelegenheiten des Leistungsrechts, Beratung in Behördenangelegenheiten sowie bei der Vermittlung weiterer Dienste wie z. B. rechtsanwaltliche Vertretung, Dolmetscher),
- 3.2 sozialpädagogische und psychosoziale Beratung (insbesondere gesundheitliche, suchtspezifische, geschlechts- und altersspezifische Beratung, Orientierungs- und Eingliederungshilfen, Unterstützung bei der Lösung von Konflikten, Weitervermittlung an spezielle Dienste),
- 3.3 Arbeitsmarktintegration (Beratung und Hilfestellung bei der Integration in Ausbildung und in das weitere Berufsleben),
- 3.4 Sprachförderung (z. B. Unterstützung: Beratung und Information bei der Sprachförderung im Elementarbereich, Integrationskurse),
- 3.5 Vermittlung staatsbürgerlicher Kenntnisse einschließlich der Werteordnung unserer Verfassung im Rahmen der übrigen Aufgabenstellungen,
- 3.6 freiwilliges, ehrenamtliches und bürgerschaftliches Engagement fördern und aktivieren,
- 3.7 Selbsthilfepotenziale von Migrantinnen und Migranten und deren Ressourcen stärken zur gleichberechtigten und aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Prozessen,
- 3.8 Beratung bei Weiterwanderungs- und Rückkehrabsicht, Unterstützung der Reintegration,
- 3.9 Initiierung und Organisation von Maßnahmen zur Verbesserung von Akzeptanz und Toleranz zwischen allen Bevölkerungsgruppen,
- 3.10 Zusammenarbeit mit Projekten an sozialen Brennpunkten, insbesondere im Rahmen von Präventions- und Integrationsprogrammen an schulischen Standorten sowie mit Schulen, die Förder- und Integrationsmaßnahmen für ausländische bzw. zugewanderte Kinder und Jugendliche durchführen,
- 3.11 Unterstützung der kommunalen Präventionsräte,
- 3.12 aktive Mitarbeit im Regionalverbund und anderen Zusammenhängen der KMN,
- 3.13 Förderung der lokalen und regionalen Netzstrukturen durch Einbindung weiterer Akteure, u. a. aus Initiativen und Vereinen sowie aus Projekten und Programmen der Kommunen, Landkreise, des Landes und des Bundes.

#### 4. Aufgaben der Koordinierungsstelle

Aufgaben der Koordinierungsstelle zur Unterstützung der Aufgaben nach der Richtlinie Integration und zur Koordinierung der KMN sind insbesondere:

- 4.1 Koordinierung der KMN, insbesondere durch Organisation und Gestaltung der landesweiten Vernetzungstreffen,
- 4.2 fachliche und konzeptionelle Beratung der Stellen und Träger der KMN,
- 4.3 Unterstützung der Regionalverbände bei der Organisation der Verbundarbeit, insbesondere bei der Initiierung und Organisation eines überörtlichen Erfahrungsaustausches für die Stellen des Verbundmanagements,
- 4.4 Durchführung von landesweiten Informations- und Fortbildungsveranstaltungen unter Einbeziehung aller in den Verbänden organisierten Stellen und Träger sowie die Zusammenstellung und Weitergabe von Fachinformationen über einen Informationsdienst,
- 4.5 Unterstützung bei der Vernetzung der KMN mit anderen Programmen auf kommunaler, regionaler, Landes-, Bundes- und EU-Ebene,
- 4.6 Auswertung und Bewertung der Sachberichte und Unterstützung bei der Erfolgskontrolle (Evaluierung),
- 4.7 Öffentlichkeitsarbeit für das Gesamtprojekt und dessen Vertretung nach außen.

#### 5. Qualifikation des Personals

Die Träger der Projektstellen stellen im Rahmen ihrer Personalthoheit grundsätzlich Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter mit staatlicher Anerkennung ein. Migrantinnen und Migranten sind besonders zu berücksichtigen. Über Eignung und Einstellung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entscheidet der Träger. Bei Abweichungen hinsichtlich der geforderten Qualifikation ist das Einvernehmen mit der Bewilligungsbehörde herzustellen.

#### 6. Durchführung der Projektarbeit, Evaluation

6.1 Die Träger fördern die Vernetzung der Projektstellen im Rahmen der Verbundstrukturen der KMN. Maßgeblich sind die in einer Rahmenvereinbarung bzw. eines gemeinsamen Arbeitsprogramms des jeweiligen Regionalverbundes festgelegten Ziele, Aufgaben und Strukturen. Sie unterstützen die Verknüpfung mit dem Handlungsprogramm Integration. Die Träger geben ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Gelegenheit zur Fortbildung.

6.2 Die Träger der Projektstellen sowie die Koordinierungsstelle an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg legen jährlich einen Bericht über ihre Tätigkeit vor.

6.3 Eine Evaluation der Maßnahmen und Projekte ist spätestens bis zum Jahr 2011 durchzuführen. Die einzelnen Projektstellen und die Koordinierungsstelle beteiligen sich an dieser Evaluation und stellen dafür die erforderlichen quantitativen und qualitativen Daten sowie relevante Unterlagen zur Verfügung.

### Kooperative Migrationsarbeit in Niedersachsen

#### Bek. d. MI v. 20. 9. 2006 — 43.2-48 102/22 —

Bezug: RdErl. v. 20. 9. 2006 (Nds. MBl. S. 970)  
— VORIS 27400 —

Die Kooperative Migrationsarbeit in Niedersachsen (KMN) als Teil des „Handlungsprogramms Integration“ der LReg hat zum Ziel, die Integration von Migrantinnen und Migranten in Niedersachsen zu verbessern und strukturelle Benachteiligungen abzubauen. Die Bekanntmachung berücksichtigt die gesetzlichen und programmatischen Veränderungen auf Bundes- und Landesebene und löst die Bek. des MFAS vom 9. 11. 2000 (Nds. MBl. 2001 S. 212) ab.

Die KMN umfasst als landesweites Verbundsystem insbesondere die bestehenden Beratungsdienste für Menschen mit Migrationshintergrund. Eingebunden in das Netz werden alle Maßnahmen, Projekte und Programme auf kommunaler, regionaler, Landes-, Bundes- und EU-Ebene, die die gesellschaftliche, insbesondere die soziale und berufliche Integration von Migrantinnen und Migranten zum Ziel haben. Die KMN optimiert die Integrationsstrukturen in Niedersachsen und unterstützt die Qualitätssicherung. Erfolgreiche Integration entscheidet sich letztlich auf lokaler Ebene. Durch die bestehenden Regionalverbände verbessert die KMN die Integrationsaktivitäten vor Ort und bringt die Erfahrungen in die überregionalen Gestaltungsprozesse mit ein.

Die folgenden Eckpunkte bilden den Rahmen der KMN:

- Die Arbeit muss auf die jeweiligen regionalen Gegebenheiten abgestimmt sein sowie vorhandene Ansätze einer Kooperation weiterentwickeln.
- Mit In-Kraft-Treten des Zuwanderungsgesetzes ist Integration eine gesetzlich verankerte Aufgabe geworden.
- Die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Integration von Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft im Rahmen der KMN v. 20. 9. 2006 (Richtlinie Integration) — siehe Bezugserlass — sieht grundsätzlich die Beratung aller Migrantinnen und Migranten vor.
- Durch die Zusammenführung der Dienste auf Bundes- und Landesebene stehen die Beratungsdienste auch Aussiedlern offen.
- Die Migrationsarbeit ist Bestandteil des „Handlungsprogramms Integration“ der LReg zur Integration von in Deutschland lebenden Migrantinnen und Migranten und Deutschen ausländischer Herkunft.
- Die Träger bilden regionale Verbände, die über eine enge Zusammenarbeit und Vernetzung eine möglichst flächendeckende Beratung der Migrantinnen und Migranten sicherstellen.
- Eine Kooperation zwischen Trägern und Kommunen ist anzustreben bzw. zu verstärken und soll soweit wie möglich verbindlich geregelt werden.

Die Migrationsarbeit ist verstärkt durch Eigenmittel der Träger sowie durch Drittmittel, insbesondere der Gebietskörperschaften, um deren Verantwortung vor Ort Rechnung zu tragen, mit zu finanzieren. Um die erfolgreiche Arbeit der KMN fortzusetzen, bedarf es einer aktiven Beteiligung der verantwortlichen Institutionen, Träger und Gebietskörperschaften, um die gewachsenen Netzwerkstrukturen zu erhalten und weiter auszubauen. Das Land fördert diesen Prozess im Rahmen des „Handlungsprogramms Integration“ sowie der Richtlinie Integration vom 20. 9. 2006.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 971

### Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Ausführung des Niedersächsischen Sicherheitsüberprüfungsgesetzes (VV Nds. SüG)

RdErl. d. MI v. 25. 9. 2006 — 55.22-18721.2 —

— VORIS 20480 00 00 03 020 —

Bezug: RdErl. v. 20. 4. 1998 (Nds. MBl. S. 1125), zuletzt geändert durch  
RdErl. v. 22. 5. 2006 (Nds. MBl. S. 590)  
— VORIS 20480 00 00 03 020 —

Die Anlage des Bezugerlasses wird wie folgt geändert:  
Anlage 6 erhält folgende Fassung:

„Anlage 6  
(zu § 8 Abs. 1 Satz 1 Nr. 14 Nds. SüG)

#### Anlage zur „Anleitung zum Ausfüllen der Sicherheitserklärung“\*); Staatenliste (Stand: 1. 9. 2006)\*\*)

1. Afghanistan (Islamischer Staat Afghanistan),
2. Albanien (Republik Albanien),
3. Algerien (Demokratische Volksrepublik Algerien),
4. Armenien (Republik Armenien),
5. Aserbajdschan (Republik Aserbajdschan),
6. Bosnien und Herzegowina,
7. China (Volksrepublik China),  
ab 1. 7. 1997 einschließlich Sonderverwaltungsregion (SVR) Hongkong,  
ab 20. 12. 1999 einschließlich Sonderverwaltungsregion (SVR) Macau,
8. Georgien,
9. Irak (Republik Irak),
10. Iran (Islamische Republik Iran),
11. Kambodscha (Königreich Kambodscha),
12. Kasachstan (Republik Kasachstan),
13. Kirgisistan (Kirgisische Republik),
14. Korea (Demokratische Volksrepublik Korea),
15. Kuba (Republik Kuba),
16. Laos (Demokratische Volksrepublik Laos),
17. Libanon (Libanesische Republik),
18. Libysch-Arabische Dschamahirija (Sozialistische Libysch-Arabische Volks-Dschamahirija),
19. Moldau (Republik Moldau),
20. Montenegro (Republik Montenegro),
21. Russische Föderation,
22. Serbien (Republik Serbien),
23. Sudan (Republik Sudan),
24. Syrien (Arabische Republik Syrien),
25. Tadschikistan (Republik Tadschikistan),
26. Turkmenistan,
27. Ukraine,

\*) Die Schreibweise der Staatennamen richtet sich nach dem vom Auswärtigen Amt herausgegebenen „Verzeichnis der Staatennamen für den amtlichen Gebrauch in der Bundesrepublik Deutschland“ in der jeweils geltenden Fassung.

\*\*) Festgelegt durch das Bundesministerium des Innern i. S. von § 13 Abs. 1 Nr. 17 des Sicherheitsüberprüfungsgesetzes.

28. Usbekistan (Republik Usbekistan),
29. Vietnam (Sozialistische Republik Vietnam),
30. Weißrussland (Republik Weißrussland).“

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 972

### Anerkennung der Stiftung Leben am Ith

Bek. d. MI v. 23. 10. 2006 — RV H 2.02 11741/L 30 —

Mit Schreiben vom 23. 10. 2006 hat das MI, Regierungsvertretung Hannover, als zuständige Stiftungsbehörde gemäß § 3 des Niedersächsischen Stiftungsgesetzes vom 24. 7. 1968 (Nds. GVBl. S. 119), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. 11. 2004 (Nds. GVBl. S. 514), aufgrund des Stiftungsgeschäfts 2006 und der diesem beigefügten Stiftungssatzung die Stiftung Leben am Ith mit Sitz in Coppenbrügge gemäß § 80 BGB als rechtsfähig anerkannt.

Zweck der Stiftung ist die Förderung kirchengemeindlicher Kinder- und Jugendarbeit in Bisperode.

Die Anschrift der Stiftung lautet:

Stiftung Leben am Ith  
Frau Ilka Voß  
Försterbrink 1  
31863 Bisperode.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 972

### Anerkennung der Pastor Vollmer Stiftung

Bek. d. MI v. 23. 10. 2006 — RV H 2.02 11741/P 21 —

Mit Schreiben vom 14. 8. 2006 hat das MI, Regierungsvertretung Hannover, als zuständige Stiftungsbehörde gemäß § 3 des Niedersächsischen Stiftungsgesetzes vom 24. 7. 1968 (Nds. GVBl. S. 119), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. 11. 2004 (Nds. GVBl. S. 514), aufgrund des Stiftungsgeschäfts am 27. 3. 2006 und der diesem beigefügten Stiftungssatzung die Pastor Vollmer Stiftung mit Sitz in Hildesheim-Drispenstedt gemäß § 80 BGB als rechtsfähig anerkannt.

Zweck der Stiftung ist die Erhaltung der denkmalgeschützten Pfarrkirche St. Nikolaus in Hildesheim-Drispenstedt.

Die Anschrift der Stiftung lautet:

Pastor Vollmer Stiftung  
Am Drispstedter Brink  
31135 Hildesheim.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 972

### Änderung der Satzung der Matthias-Uelschen-Stiftung

Bek. d. MI v. 24. 10. 2006 — RV H 2.02 11741/M 13 —

Mit Schreiben vom 24. 10. 2006 hat das MI, Regierungsvertretung Hannover, als zuständige Stiftungsbehörde gemäß § 7 Abs. 3 des Niedersächsischen Stiftungsgesetzes vom 24. 7. 1968 (Nds. GVBl. S. 119), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. 11. 2004 (Nds. GVBl. S. 514), die beantragte Satzungsänderung der vormaligen Matthias-Uelschen-Stiftung zur Änderung des Stiftungszwecks und des Stiftungsnamens genehmigt.

Die Stiftung heißt nun Per Mertesacker Stiftung. Zweck der Stiftung ist die ideelle und materielle Förderung des Sports in der Region Hannover sowie die Unterstützung in Not geratener Menschen.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 972

### Anerkennung der Stiftung Wilhelm-Busch-Museum

**Bek. d. MI v. 24. 10. 2006 — RV H 2.02 11741/W 33 —**

Mit Schreiben vom 24. 10. 2006 hat das MI, Regierungsvertretung Hannover, als zuständige Stiftungsbehörde gemäß § 3 des Niedersächsischen Stiftungsgesetzes vom 24. 7. 1968 (Nds. GVBl. S. 119), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. 11. 2004 (Nds. GVBl. S. 514), aufgrund des Stiftungsgeschäfts vom 28. 7. 2006 und der diesem beigefügten Stiftungssatzung die Stiftung Wilhelm-Busch-Museum mit Sitz in Hannover gemäß § 80 BGB als rechtsfähig anerkannt.

Zweck der Stiftung ist die ideelle und finanzielle Förderung von Projekten, Ausstellungen sowie sonstigen Aktivitäten der Wilhelm-Busch-Gesellschaft e. V., die geeignet sind, die regionale und die überregionale Bedeutung des Wilhelm-Busch-Museums/Deutsches Museum für Karikatur und kritische Grafik hervorzuheben. Der Stiftungszweck wird insbesondere verwirklicht durch Förderung von Sammeln, Bewahren und Ausstellen sowie der wissenschaftlichen Erforschung der Werke Wilhelm Buschs sowie von Karikatur und kritischer Grafik.

Die Anschrift der Stiftung lautet:

Stiftung Wilhelm-Busch-Museum  
c/o Wilhelm-Busch-Gesellschaft e. V.  
Georgengarten 1  
30167 Hannover.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 973

### C. Finanzministerium

#### Satzungsänderung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes

**Bek. d. MF v. 16. 10. 2006 — 45-20 50 02-8101 —**

**Bezug:** Bek. v. 18. 6. 1951 (Nds. MBl. S. 245), zuletzt geändert durch Bek. v. 11. 3. 2005 (Nds. MBl. S. 305)

Die nachfolgende Änderung der Satzung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes wurde in der Verbandsversammlung vom 2. 12. 2005 beschlossen und durch Erl. des MF vom 16. 10. 2006 genehmigt:

#### Artikel I

Die Satzung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes vom 28. 5. 1951 (Bek. v. 18. 6. 1951, Nds. MBl. S. 245), zuletzt geändert am 3. 12. 2004 (Bek. v. 11. 3. 2005, Nds. MBl. S. 305), wird wie folgt geändert:

1. In § 7 wird folgender Absatz 2 eingefügt:

„(2) Aufgabe der Prüfungsstelle ist insbesondere die Prüfung der Mitgliedssparkassen nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften und aufsichtsbehördlichen Anordnungen. Die Prüfungsstelle ist bei der Durchführung dieser Prüfungen unabhängig. Sie führt ihre Prüfungen nach dem gesetzlichen Berufsrecht für Wirtschaftsprüfer in eigener Verantwortung durch. Die nach § 340 k Abs. 3 des Handelsgesetzbuches erforderliche Weisungsfreiheit wird gewährleistet; der Leiter der Prüfungsstelle, seine Stellvertreter und die übrigen Mitarbeiter der Prüfungsstelle sind bei der Durchführung von Prüfungen nach Satz 1 Weisungen durch Organe des Verbandes nicht unterworfen. Im Übrigen bleiben die Befugnisse der Organe des Verbandes unberührt.“

2. Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 3.

#### Artikel II

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 973

### Satzungsänderung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes

**Bek. d. MF v. 16. 10. 2006 — 45-20 50 02-8101 —**

**Bezug:** Bek. v. 18. 6. 1951 (Nds. MBl. S. 245), zuletzt geändert durch Bek. v. 16. 10. 2006 (Nds. MBl. S. 973)

Die nachfolgende Änderung der Satzung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes wurde in der Verbandsversammlung vom 23. 5. 2006 beschlossen und durch Erl. des MF vom 16. 10. 2006 genehmigt:

#### Artikel I

Die Satzung des Niedersächsischen Sparkassen- und Giroverbandes vom 28. 5. 1951 (Bek. v. 18. 6. 1951, Nds. MBl. S. 245), zuletzt geändert am 2. 12. 2005 (Bek. v. 16. 10. 2006, Nds. MBl. S. 973), wird wie folgt geändert:

§ 21 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Aus dem verbleibenden Betrage werden etwaige von den Mitgliedern gemäß § 22 Abs. 2 aufgebraachte Beträge zurückerstattet und alsdann die Einzelanteile der Mitgliedssparkassen verzinst.“

#### Artikel II

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 973

### D. Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit

#### Richtlinie über die Soziale Wohnraumförderung in Niedersachsen (Wohnraumförderungsbestimmungen — WFB 2003 —)

**RdErl. d. MS v. 19. 10. 2006 — 504-25 100-3/7 —**

— VORIS 23400 —

**Bezug:** RdErl. v. 27. 6. 2003 (Nds. MBl. S. 580), geändert durch RdErl. v. 27. 1. 2006 (Nds. MBl. S. 104)  
— VORIS 23400 —

Der Bezugserlass wird mit Wirkung vom 1. 1. 2006 wie folgt geändert:

1. In der Überschrift wird die Jahreszahl „2003“ gestrichen.

2. Der Nummer 15.2 wird der folgende Absatz 3 angefügt:

„Nach Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung und anderer Rechtsvorschriften gilt § 44 Abs. 3 Satz 2 NBauO nicht für Gebäude, deren Errichtung während des Zeitraumes vom 1. 7. 2005 bis zum 30. 6. 2009 genehmigt wurde oder, sofern eine Baugenehmigung nicht erforderlich ist, mit deren Errichtung während dieses Zeitraumes rechtmäßig begonnen wurde.“

3. In Nummer 23.2 wird die Zahl „75“ durch die Zahl „85“ ersetzt.

4. Der Nummer 31.1 wird der folgende Satz 4 angefügt:

„Die Bewilligungsstelle kann von diesen Regelungen Ausnahmen zulassen.“

An die  
Region Hannover, Landkreise, kreisfreien und großen selbständigen Städte und selbständigen Gemeinden  
Niedersächsische Landestreuhandstelle — Norddeutsche Landesbank Girozentrale —

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 973

**Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen;  
Einwirkungen auf Tragwerke  
DIN 1055-1 „Wichten und Flächenlasten von Baustoffen,  
Bauteilen und Lagerstoffen“**

**Bek. d. MS v. 1. 11. 2006 — 503-24 012/0-1 —**

**— VORIS 21072 —**

**Bezug:** Bek. v. 7. 8. 1981 (Nds. MBl. S. 847)  
— VORIS 21072 02 00 30 034 —

1. Aufgrund des § 96 Abs. 1 NBauO i. d. F. vom 10. 2. 2003 (Nds. GVBl. S. 89), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. 6. 2005 (Nds. GVBl. S. 208), wird die als **Anlage** abgedruckte Norm

Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-1:2002-06:  
„Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen  
und Lagerstoffen“

als Technische Baubestimmung bekannt gemacht.

2. Diese Bek. tritt am 1. 1. 2007 in Kraft.

3. Die Verwendung des Satzbildes dieser Norm beruht auf dem Vertrag der Länder mit dem Deutschen Institut für Normung e. V. und der Zustimmung des Beuth-Verlags. Die Verwendung des Satzbildes durch andere ist nicht gestattet.

4. Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 89/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. 6. 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. 7. 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

5. Die Bezugsbekanntmachung wird mit Ablauf des 31. 12. 2006 aufgehoben.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 974

# Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen,  
Bauteilen und Lagerstoffen

**DIN**  
**1055-1**

ICS 91.010.30

Ersatz für  
DIN 1055-1: 1978-07

Actions on structures — Part 1: Densities and weights of building materials,  
structural elements and stored materials

Actions sur les structures — Partie 1: Densités et poids des matériaux de  
construction, des éléments d'ouvrage et des marchandises

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Allgemeine Angaben</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Wichten und Flächenlasten von Baustoffen und Bauteilen</b> .....	<b>7</b>
5.1 <b>Beton</b> .....	<b>7</b>
5.2 <b>Mauerwerk aus künstlichen Steinen</b> .....	<b>8</b>
5.3 <b>Bauplatten und Planbauplatten aus unbewehrtem Porenbeton, Dach-, Wand- und Deckenplatten aus bewehrtem Porenbeton</b> .....	<b>8</b>
5.4 <b>Wandbauplatten aus Gips und Gipskartonplatten</b> .....	<b>9</b>
5.5 <b>Natursteine und Mauerwerk aus Natursteinen</b> .....	<b>9</b>
5.6 <b>Putze ohne und mit Putzträgern</b> .....	<b>10</b>
5.7 <b>Metalle</b> .....	<b>11</b>
5.8 <b>Holz und Holzwerkstoffe</b> .....	<b>11</b>
5.9 <b>Fußboden- und Wandbeläge</b> .....	<b>12</b>
5.10 <b>Sperr-, Dämm- und Füllstoffe</b> .....	<b>13</b>
5.11 <b>Dachdeckungen</b> .....	<b>14</b>
<b>6 Lagerstoffe</b> .....	<b>18</b>
6.1 <b>Baustoffe als Lagerstoffe</b> .....	<b>18</b>
6.2 <b>Gewerbliche und industrielle Lagerstoffe</b> .....	<b>19</b>
<b>Anhang A (informativ) Erläuterungen</b> .....	<b>24</b>
A.1 <b>Allgemeines</b> .....	<b>24</b>
A.2 <b>Böschungswinkel</b> .....	<b>24</b>

Fortsetzung Seite 2 bis 24

Normenausschuss Bauwesen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

**DIN 1055-1:2002-06**

	Seite
Tabellen	
<b>Tabelle 1 — Wichten für Beton</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabelle 2 — Wichten für Mauerwerk</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 3 — Wichten für Bauplatten und Planbauplatten aus unbewehrtem Porenbeton nach DIN 4166</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabelle 4 — Wichten für Dach-, Wand- und Deckenplatten aus bewehrtem Porenbeton nach DIN 4223</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 5 — Flächenlasten für Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12859 und Gipskartonplatten nach DIN 18180</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 6 — Wichten für Natursteine und Mauerwerk aus Natursteinen</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 7 — Flächenlasten für Putze ohne und mit Putzträgern</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 8 — Wichten für Metalle</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle 9 — Wichten für Holz und Holzwerkstoffe</b> .....	<b>11</b>
<b>Tabelle 10 — Flächenlasten von Fußboden- und Wandbelägen</b> .....	<b>12</b>
<b>Tabelle 11 — Flächenlasten von losen Stoffen</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabelle 12 — Flächenlasten von Platten, Matten und Bahnen</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabelle 13 — Flächenlasten für Deckungen aus Dachziegeln, Dachsteinen und Glasdeckstoffen</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle 14 — Flächenlasten von Schieferdeckung</b> .....	<b>14</b>
<b>Tabelle 15 — Flächenlasten von Metalldeckungen</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle 16 — Flächenlasten von Faserzement-Dachplatten nach DIN EN 494</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle 17 — Flächenlasten von Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494</b> .....	<b>15</b>
<b>Tabelle 18 — Flächenlasten von sonstigen Deckungen</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 19 — Flächenlasten von Dach- und Bauwerksabdichtungen mit Bitumen- und Kunststoffbahnen sowie Elastomerbahnen</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 20 — Wichten und Böschungswinkel für Baustoffe als Lagerstoffe</b> .....	<b>18</b>
<b>Tabelle 21 — Wichten und Böschungswinkel von gewerblichen und industriellen Lagerstoffen</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabelle 22 — Wichten von Flüssigkeiten</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 23 — Wichten und Böschungswinkel von Brennstoffen</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 24 — Wichten und Böschungswinkel von landwirtschaftlichen Schütt- und Stapelgütern</b> .....	<b>21</b>
<b>Tabelle 25 — Wichten und Böschungswinkel von Düngemitteln</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabelle 26 — Wichten und Böschungswinkel von Nahrungsmitteln</b> .....	<b>23</b>



## Vorwort

DIN 1055 „Einwirkungen auf Tragwerke“ besteht aus:

- Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen
- Teil 2: Bodenkenngrößen (z. Z. in Vorbereitung)
- Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten (z. Z. Entwurf)
- Teil 4: Windlasten (z. Z. Entwurf)
- Teil 5: Schnee- und Eislasten (z. Z. Entwurf)
- Teil 6: Einwirkungen auf Silos (z. Z. Entwurf)
- Teil 7: Temperatureinwirkungen (z. Z. Entwurf)
- Teil 8: Einwirkungen während der Bauausführung (z. Z. Entwurf)
- Teil 9: Außergewöhnliche Einwirkungen (z. Z. Entwurf)
- Teil 10: Einwirkungen infolge Krane und Maschinen (z. Z. Entwurf)
- Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln

Die Normen der Reihe DIN 1055 werden auf der Grundlage entsprechender Europäischer Vornormen der Reihe ENV 1991 „Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke“ erarbeitet und sollen die bestehenden Normen der Reihe DIN 1055 „Lastannahmen für Bauten“ ersetzen bzw. ergänzen.

Verweise auf Normen der Reihe DIN 1055 in dieser Norm beziehen sich ausschließlich auf die o. g. neue Reihe DIN 1055.

Die vorliegende Norm wurde unter Verantwortung des Arbeitsausschusses NABau 00.02.00 auf der Grundlage von DIN V ENV 1991-2-1 erarbeitet.

Die Neufassung der Normen der Reihe DIN 1055 erfolgt einerseits mit der Zielsetzung, offensichtlich überalterte Regelungen dem fortgeschrittenen anerkannten Stand der Technik anzupassen. Andererseits soll der Umsetzung der entsprechenden Europäischen Vornormen der Reihe DIN V ENV 1991 in die praktische Anwendung Vorschub geleistet werden. Eine direkte Übernahme der Europäischen Vornormen der Reihe DIN V ENV 1991 erschien den zuständigen deutschen Fachkreisen nicht sinnvoll, da zu dieser Reihe Einsprüche verschiedener CEN-Mitglieder vorliegen, die bei der Überführung in Europäische Normen Änderungen und Ergänzungen erwarten lassen.

Abweichungen der vorliegenden Norm von DIN V ENV 1991-2-1:1996-01 entsprechen teilweise dem deutschen Einspruch vom Mai 1997 und beinhalten darüber hinaus Änderungen und Ergänzungen, die nach Auffassung des zuständigen NABau-Arbeitsausschusses den Anforderungen der deutschen Bemessungspraxis genügen und die den allgemein anerkannten Stand der Technik wiedergeben.

Im Gegensatz zu DIN V ENV 1991-2-1, in der Wichten, Eigenlasten und Nutzlasten in einer Norm zusammengefasst sind, wurde eine Aufteilung in zwei Normen vorgenommen. Der vorliegende Norm-Entwurf regelt die Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen, E DIN 1055-3 die Eigenlasten und Nutzlasten. Die gemeinsame Behandlung von Eigen- und Nutzlasten ist zweckmäßig, da beide Arten von Einwirkungen bei der Tragwerksplanung gewöhnlich gemeinsam behandelt werden.

Anhang A ist informativ.

## **DIN 1055-1:2002-06**

### **Änderungen**

Gegenüber DIN 1055-1:1978-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert
- b) Redaktionelle Überarbeitung
- c) Anpassung an europäische Regelungen
- d) Anpassung an den aktuellen bzw. europäischen Sprachgebrauch
- e) neue Gliederung der Baustoffe, Bauteile und Lagerstoffe
- f) Streichung von Festlegungen zu Stoffen und Bauteilen, wenn diese Angaben im Vergleich zur erfahrungsgemäß langen Geltungsdauer dieser Norm kurzzeitigeren Änderungen, z. B. infolge technischer Fortentwicklung, unterliegen können.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 1055-1: 1934-08, 1937-08, 1940x-06, 1963-03, 1978-05, 1978-07

DIN 1055-2: 1943-08

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Norm legt charakteristische Werte der Wichten und der Flächenlasten von Baustoffen und Bauteilen, der Wichten von gewerblichen, industriellen und landwirtschaftlichen Lagerstoffen sowie der Böschungswinkel von Schüttgütern zur Ermittlung von Einwirkungen auf Tragwerke fest.

Diese Norm gilt nicht für Schüttgüter, die in Silos und Flüssigkeitsbehältern gelagert werden (siehe E DIN 1055-6).

In dieser Norm nicht enthaltene charakteristische Werte weiterer Stoffe können gegebenenfalls den in Abschnitt 2 aufgeführten Produktnormen entnommen werden.

## **2 Normative Verweisungen**

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 105-1, *Mauerziegel — Vollziegel und Hochlochziegel.*

DIN 105-2, *Mauerziegel — Leichthochlochziegel.*

DIN 105-3, *Mauerziegel — Hochfeste Ziegel und hochfeste Klinker.*

DIN 105-4, *Mauerziegel — Keramikklinker.*

DIN 105-5, *Mauerziegel — Leichtlanglochziegel und Leichtlangloch – Ziegelplatten.*

- DIN 106-1, *Kalksandsteine — Vollsteine, Lochsteine, Blocksteine, Hohlblocksteine.*
- DIN 106-2, *Kalksandsteine — Vormauersteine und Verblender.*
- DIN 272, *Prüfung von Magnesiaestrich.*
- DIN 398, *Hüttensteine — Vollsteine, Lochsteine und Hohlblocksteine.*
- E DIN 1055-6, *Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 6: Einwirkungen auf Silos.*
- DIN 1055-100, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln.*
- DIN 1057-1, *Baustoffe für freistehende Schornsteine — Radialziegel, Anforderungen, Prüfung, Überwachung.*
- DIN 1101, *Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten als Dämmstoffe für das Bauwesen — Anforderungen, Prüfung.*
- DIN 1102, *Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen — Verwendung, Verarbeitung.*
- DIN 4165, *Porenbeton — Blocksteine und Porenbeton — Plansteine.*
- DIN 4166, *Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten.*
- DIN 4211, *Putz- und Mauerbinder — Anforderungen, Überwachung.*
- DIN 4223, *Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton — Richtlinie für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung.*
- DIN 18148, *Hohlwandplatten aus Leichtbeton.*
- DIN 18151, *Hohlblöcke aus Leichtbeton.*
- DIN 18152, *Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton.*
- DIN 18153, *Mauersteine aus Beton (Normalbeton).*
- DIN 18159-1, *Schaumkunststoffe als Ortschäume im Bauwesen — Polyurethan-Ortschaum für die Wärme- und Kälte­dämmung, Anwendung, Eigenschaften, Ausführung, Prüfung.*
- DIN 18161-1, *Korkerzeugnisse als Dämmstoffe für das Bauwesen — Dämmstoffe für die Wärmedämmung.*
- DIN V 18164-1, *Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen — Teil 1: Dämmstoffe für die Wärmedämmung.*
- DIN 18164-2, *Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen — Teil 2: Dämmstoffe für die Trittschalldämmung aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum.*
- DIN V 18165-1, *Faserdämmstoffe für das Bauwesen — Teil 1: Dämmstoffe für die Wärmedämmung.*
- DIN 18165-2, *Faserdämmstoffe für das Bauwesen — Teil 2: Dämmstoffe für die Trittschalldämmung.*
- DIN 18180, *Gipskartonplatten — Arten, Anforderungen, Prüfung.*
- DIN 18190-4, *Dichtungsbahnen für Bauwerksabdichtungen — Dichtungsbahnen mit Metallbandeinlage — Begriff, Bezeichnung, Anforderungen.*
- DIN 18550-4, *Putz — Leichtputze — Ausführung.*

## **DIN 1055-1:2002-06**

DIN 52129, *Nackte Bitumenbahnen — Begriff, Bezeichnung, Anforderungen.*

DIN 52130, *Bitumen-Dachdichtungsbahnen — Begriffe, Bezeichnungen, Anforderungen.*

DIN 52131, *Bitumen-Schweißbahnen — Begriffe, Bezeichnungen, Anforderungen.*

DIN 52132, *Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen — Begriffe, Bezeichnungen, Anforderungen.*

DIN 52133, *Polymerbitumen-Schweißbahnen — Begriffe, Bezeichnungen, Anforderungen.*

DIN 52143, *Glasvlies-Bitumendachbahnen; Begriffe, Bezeichnung, Anforderungen.*

DIN 68705-3, *Sperrholz — Bau-Furniersperrholz.*

DIN 68705-5, *Sperrholz — Bau-Furniersperrholz aus Buche.*

DIN 68754-1, *Harte und mittelharte Holzfaserplatten für das Bauwesen — Holzwerkstoffklasse 20.*

DIN 68763, *Spanplatten — Flachpressplatten für das Bauwesen — Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung.*

DIN EN 494, *Faserzement-Wellplatten und dazugehörige Formteile für Dächer — Produktspezifikation und Prüfverfahren (enthält AC1:1995, AC:1996 und A1:1999); Deutsche Fassung EN 494:1994 + AC1 :1995 + AC:1996 + A1:1999.*

DIN EN 548, *Elastische Bodenbeläge — Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster; Deutsche Fassung EN 548:1997.*

DIN EN 649, *Elastische Bodenbeläge — Homogene und heterogene Polyvinylchlorid-Bodenbeläge — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 649:1996.*

DIN EN 12859, *Gips-Wandbauplatten — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12859:2001.*

### **3 Begriffe**

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

#### **3.1**

##### **Wichte**

Gesamtlast eines Stoffes je Volumeneinheit, einschließlich materialspezifisch vorhandener Poren und Hohlräume.<sup>1)</sup>

#### **3.2**

##### **Flächenlast**

Gesamtlast eines Stoffes oder der Anordnung mehrerer Stoffe je Flächeneinheit

#### **3.3**

##### **Böschungswinkel**

Neigungswinkel, unter dem sich Schüttgut bei loser Schüttung üblicherweise abböscht<sup>2)</sup>

---

1) Weitere Hinweise siehe Anhang A.1.

2) Weitere Hinweise siehe Anhang A.2.

## 4 Allgemeine Angaben

Die Wichten und Flächenlasten von üblichen Baustoffen und Bauteilen sind in den Tabellen 1 bis 19, die Wichten weiterer gewerblicher, industrieller und landwirtschaftlicher Lagerstoffe in den Tabellen 20 bis 26 enthalten.

Für Lagerstoffe und Schüttgüter sind in den Tabellen 20, 21, 23 bis 26 zusätzlich Böschungswinkel angegeben.

Wenn die Wichte eines Baustoffs bzw. die Flächenlast einer Baustoffanordnung wesentlich vom genormten Wert abweicht, muss diese Abweichung berücksichtigt werden.

Wenn Bauteile hinsichtlich ihrer Stand- und Gebrauchssicherheit empfindlich gegenüber Abweichungen von den Werten dieser Norm sind, sollten die tatsächlich zutreffenden Werte verwendet werden.

## 5 Wichten und Flächenlasten von Baustoffen und Bauteilen

### 5.1 Beton

Tabelle 1 — Wichten für Beton

Zeile	Gegenstand	Wichte <sup>a</sup> kN/m <sup>3</sup>
1	Leichtbeton	
	Rohdichteklasse	
2	0,5	5,0
3	0,6	6,0
4	0,7	7,0
5	0,8	8,0
6	0,9	9,0
7	1,0	10,0
8	1,2	12,0
9	1,4	14,0
10	1,6	16,0
11	1,8	18,0
12	2,0	20,0
13	Stahlleichtbeton	
	Rohdichteklasse	
14	0,8	9,0
15	1,0	11,0
16	1,2	13,0
17	1,4	15,0
18	1,6	17,0
19	1,8	19,0
20	2,0	21,0
21	Normalbeton	24,0
22	Stahlbeton	25,0
23	Schwerbeton	> 28,0

<sup>a</sup> Bei Frischbeton sind die Werte um 1 kN/m<sup>3</sup> zu erhöhen.

**DIN 1055-1:2002-06****5.2 Mauerwerk aus künstlichen Steinen**

Mauersteine nach DIN 105-1 bis DIN 105-5; DIN 106-1; DIN 106-2; DIN 398; DIN 1057-1; DIN 4165; DIN 18151; DIN 18152; DIN 18148, DIN 18153.

**Tabelle 2 — Wichten für Mauerwerk**

Zeile	Rohdichteklasse	Wichte <sup>a</sup> kN/m <sup>3</sup>
1	0,35	5,5
2	0,40	6,0
3	0,45	6,5
4	0,50	7,0
5	0,55	7,5
6	0,60	8,0
7	0,65	8,5
8	0,70	9,0
9	0,80	10,0
10	0,90	11,0
11	1,0	12,0
12	1,2	14,0
13	1,4	16,0
14	1,6	16,0
15	1,8	18,0
16	2,0	20,0
17	2,2	22,0
18	2,4	24,0

<sup>a</sup> Die Werte schließen den Fugenmörtel und die übliche Feuchte ein. Bei Mauersteinen mit der Rohdichteklasse  $\leq 1,4$  dürfen bei Verwendung von Leicht- und Dünnbettmörtel die charakteristischen Werte um 1 kN/m<sup>3</sup> vermindert werden.

**5.3 Bauplatten und Planbauplatten aus unbewehrtem Porenbeton, Dach-, Wand- und Deckenplatten aus bewehrtem Porenbeton****Tabelle 3 — Wichten für Bauplatten und Planbauplatten aus unbewehrtem Porenbeton nach DIN 4166**

Zeile	Rohdichteklasse	Wichte <sup>a</sup> kN/m <sup>3</sup>
1	0,35	4,5
2	0,40	5,0
3	0,45	5,5
4	0,50	6,0
5	0,55	6,5
6	0,60	7,0
7	0,65	7,5
8	0,70	8,0
9	0,80	9,0

<sup>a</sup> Die Werte schließen den Fugenmörtel und die übliche Feuchte ein. Bei Verwendung von Leicht- und Dünnbettmörtel dürfen die charakteristischen Werte um 0,5 kN/m<sup>3</sup> vermindert werden.

**Tabelle 4 — Wichten für Dach-, Wand- und Deckenplatten aus bewehrtem Porenbeton nach DIN 4223**

Zeile	Rohdichteklasse	Wichte kN/m <sup>3</sup>
1	0,40	5,2
2	0,45	5,7
3	0,50	6,2
4	0,55	6,7
5	0,60	7,2
6	0,65	7,8
7	0,70	8,4
8	0,80	9,5

**5.4 Wandbauplatten aus Gips und Gipskartonplatten****Tabelle 5 — Flächenlasten für Gips-Wandbauplatten nach DIN EN 12859 und Gipskartonplatten nach DIN 18180**

Zeile	Gegenstand	Rohdichte- klasse	Flächenlast je cm Dicke kN/m <sup>2</sup>
1	Porengips – Wandbauplatten	0,7	0,07
2	Gips – Wandbauplatten	0,9	0,09
3	Gipskartonplatten	—	0,09

**5.5 Natursteine und Mauerwerk aus Natursteinen****Tabelle 6 — Wichten für Natursteine und Mauerwerk aus Natursteinen**

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>
1	Amphibolit	30,0
2	Basalt	29,0
3	Diabas	29,0
4	Diorit	29,0
5	Gabbro	29,0
6	Gneis	30,0
7	Granit	28,0
8	Granulit	30,0
9	Grauwacke	27,0
10	Kalkstein, dicht, und Dolomit einschließlich Marmor und Muschelkalk	28,0
11	Konglomerate	26,0
12	Porphyr	28,0
13	Quarzit	27,0
14	Rhyolith	26,0
15	Sandstein	27,0
16	Schiefer	28,0
17	Serpentin	27,0
18	Syenit	28,0
19	Trachyt	26,0
20	Travertin	26,0
21	Tuffstein	20,0

## DIN 1055-1:2002-06

## 5.6 Putze ohne und mit Putzträgern

Tabelle 7 — Flächenlasten für Putze ohne und mit Putzträgern

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
1	Drahtputz (Rabitzdecken und Verkleidungen), 30 mm Mörteldicke aus	
2	Gipsmörtel	0,50
3	Kalk-, Gipskalk- oder Gips sandmörtel	0,60
4	Zementmörtel	0,80
5	Gipskalkputz	
6	auf Putzträgern (z.B. Ziegeldrahtgewebe, Streckmetall) bei 30 mm Mörteldicke	0,50
7	auf Holzwoleleichtbauplatten mit einer Dicke von 15 mm und Mörtel mit einer Dicke von 20 mm	0,35
8	auf Holzwoleleichtbauplatten mit einer Dicke von 25 mm und Mörtel mit einer Dicke von 20 mm	0,45
9	Gipsputz, Dicke 15 mm	0,18
10	Kalk-, Kalkgips- und Gips sandmörtel, Dicke 20 mm	0,35
11	Kalkzementmörtel, Dicke 20 mm	0,40
12	Leichtputz nach DIN 18550-4, Dicke 20 mm	0,30
13	Putz aus Putz- und Mauerbinder nach DIN 4211, Dicke 20 mm	0,40
14	Rohrdeckenputz (Gips), Dicke 20 mm	0,30
15	Wärmedämmputzsystem (WDPS) Dämmputz,	
16	Dicke 20 mm	0,24
17	Dicke 60 mm	0,32
18	Dicke 100 mm	0,40
19	Wärmedämmbekleidung aus Kalkzementputz mit einer Dicke von 20 mm und Holzwoleleichtbauplatten	
20	Plattendicke 15 mm	0,49
21	Plattendicke 50 mm	0,60
22	Plattendicke 100 mm	0,80
23	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) aus 15 mm dickem bewehrtem Oberputz und Schaumkunststoff nach DIN V 18164-1 und DIN 18164-2 oder Faserdämmstoff nach DIN V 18165-1 und DIN 18165-2	0,30
24	Zementmörtel, Dicke 20 mm	0,42



## 5.7 Metalle

**Tabelle 8 — Wichten für Metalle**

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>
1	Aluminium	27,0
2	Aluminiumlegierung	28,0
3	Blei	114,0
4	Kupfer-Zinn-Legierung	85,0
5	Gusseisen	72,5
6	Kupfer	89,0
7	Magnesium	18,5
8	Kupfer-Zink-Legierung	85,0
9	Nickel	89,0
10	Stahl	78,5
11	Zink	72,0
12	Zinn	74,0

## 5.8 Holz und Holzwerkstoffe

**Tabelle 9 — Wichten für Holz und Holzwerkstoffe**

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>
1	Holz <sup>a</sup>	
2	Nadelholz	5,0
3	Laubholz	
	Festigkeitsklassen	
4	D 30 bis D 40	7,0
5	D 60	9,0
6	D 70	11,0
7	Holzwerkstoffe	
8	Spanplatten nach DIN 68763	6,0
9	Baufurniersperrholz nach DIN 68705-3	6,0
10	Baufurniersperrholz nach DIN 68705-5	8,0
11	Holzfaserverplatten, Typ HFM nach DIN 68754-1	7,0
12	Holzfaserverplatten, Typ HFH nach DIN 68754-1	10,0

<sup>a</sup> Die Werte für die Wichten von Holz beziehen sich auf einen halbtrockenen Zustand. Zuschläge für kleine Stahlteile (Verbindungsmitel), Hartholzteile und Anstriche sind enthalten.

## DIN 1055-1:2002-06

## 5.9 Fußboden- und Wandbeläge

Tabelle 10 — Flächenlasten von Fußboden- und Wandbelägen

Zeile	Gegenstand	Flächenlast je cm Dicke kN/m <sup>2</sup> /cm
1	Asphaltbeton	0,24
2	Asphaltmastix	0,18
3	Gussasphalt	0,23
4	Betonwerksteinplatten, Terrazzo, kunstharzgebundene Werksteinplatten	0,24
5	Estrich	
6	Calciumsulfatestrich (Anhydritestrich, Natur-, Kunst- und REA <sup>a</sup> – Gipsestrich)	0,22
7	Gipsestrich	0,20
8	Gussasphaltestrich	0,23
9	Industrieestrich	0,24
10	Kunstharzestrich	0,22
11	Magnesiaestrich nach DIN 272 mit begehbare Nuttschicht bei ein- oder mehrschichtiger Ausführung	0,22
12	Unterschicht bei mehrschichtiger Ausführung	0,12
13	Zementestrich	0,22
14	Glasscheiben	0,25
15	Gummi	0,15
16	Keramische Wandfliesen (Steingut einschließlich Verlegemörtel)	0,19
17	Keramische Bodenfliesen (Steinzeug und Spaltplatten, einschließlich Verlegemörtel)	0,22
18	Kunststoff – Fußbodenbelag	0,15
19	Linoleum	0,13
20	Natursteinplatten (einschließlich Verlegemörtel)	0,30
21	Teppichboden	0,03

<sup>a</sup> Rauchgasentschwefelungsanlage

## 5.10 Sperr-, Dämm- und Füllstoffe

Tabelle 11 — Flächenlasten von losen Stoffen

Zeile	Gegenstand	Flächenlast je cm Dicke kN/m <sup>2</sup> /cm
1	Bimskies, geschüttet	0,07
2	Blähglimmer, geschüttet	0,02
3	Blähperlit	0,01
4	Blähschiefer und Blähton, geschüttet	0,15
5	Faserdämmstoffe nach DIN V 18165-1 und DIN 18165-2 (z. B. Glas-, Schlacken-, Steinfaser)	0,01
6	Faserstoffe, bituminiert, als Schüttung	0,02
7	Gummischnitzel	0,03
8	Hanfscheben, bituminiert	0,02
9	Hochofenschaumslagge (Hüttenbims), Steinkoh- lenschlacke, Koksasche	0,14
10	Hochofenschlackensand	0,10
11	Kieselgur	0,03
13	Korkschröt, geschüttet	0,02
14	Magnesia, gebrannt	0,10
15	Schaumkunststoffe	0,01

Tabelle 12 — Flächenlasten von Platten, Matten und Bahnen

Zeile	Gegenstand	Flächenlast je cm Dicke kN/m <sup>2</sup> /cm
1	Asphaltplatten	0,22
2	Holzwohle-Leichtbauplatten nach DIN 1101	
3	Plattendicke ≤ 100 mm	0,06
4	Plattendicke > 100 mm	0,04
5	Kieselgurplatten	0,03
6	Korkschrötplatten aus imprägniertem Kork nach DIN 18161-1, bitumiert	0,02
7	Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1102, unabhängig von der Dicke	
8	Zweischichtplatten	0,05
9	Dreischichtplatten	0,09
10	Korkschrötplatten aus Backkork nach DIN 18161-1	0,01
11	Perliteplatten	0,02
12	Polyurethan-Ortschaum nach DIN 18159-1	0,01
13	Schaumglas (Rohdichte 0,07 g/cm <sup>3</sup> ) in Dicken von 4 cm bis 6 cm mit Pappekaschierung und Verklebung	0,02
14	Schaumkunststoffplatten nach DIN V 18164-1 und DIN 18164-2	0,004

## DIN 1055-1:2002-06

## 5.11 Dachdeckungen

Die Flächenlasten gelten für 1m<sup>2</sup> Dachfläche ohne Sparren, Pfetten und Dachbinder.

Tabelle 13 — Flächenlasten für Deckungen aus Dachziegeln, Dachsteinen und Glasdeckstoffen

Zeile	Gegenstand	Flächenlasten <sup>a</sup> kN/m <sup>2</sup>
1	Dachsteine aus Beton mit mehrfacher Fußverrippung und hochliegendem Längsfalz	
2	bis 10 Stück/m <sup>2</sup>	0,50
3	über 10 Stück/m <sup>2</sup>	0,55
4	Dachsteine aus Beton mit mehrfacher Fußverrippung und tiefliegendem Längsfalz	
5	bis 10 Stück/m <sup>2</sup>	0,60
6	über 10 Stück/m <sup>2</sup>	0,65
7	Biberschwanzziegel 155 mm × 375 mm und 180 mm × 380 mm und ebene Dachsteine aus Beton im Biberformat	
8	Spießdach (einschließlich Schindeln)	0,60
9	Doppeldach und Kronendach	0,75
10	Falzziegel, Reformpfannen, Falzpfannen, Flachdachpfannen	0,55
11	Glasdeckstoffe	bei gleicher Dachdeckungsart wie in den Zeilen 1 bis 9
12	Großformatige Pfannen bis 10 Stück/ m <sup>2</sup>	0,50
13	Kleinformatige Biberschwanzziegel und Sonderformate (Kirchen-, Turmbiber usw.)	0,95
14	Krempziegel, Hohlpfannen	0,45
15	Krempziegel, Hohlpfannen in Pappdocken verlegt	0,55
16	Mönch- und Nonnenziegel (mit Vermörtelung)	0,90
17	Strangfalzziegel	0,60

<sup>a</sup> Die Flächenlasten gelten, soweit nicht anders angegeben, ohne Vermörtelung, aber einschließlich der Lattung. Bei einer Vermörtelung sind 0,1 kN/m<sup>2</sup> zuzuschlagen.

Tabelle 14 — Flächenlasten von Schieferdeckung

Zeile	Gegenstand	Flächenlasten kN/m <sup>2</sup>
1	Altdeutsche Schieferdeckung und Schablonendeckung auf 24 mm Schalung, einschließlich Vordeckung und Schalung	
2	in Einfachdeckung	0,50
3	in Doppeldeckung	0,60
4	Schablonendeckung auf Lattung, einschließlich Lattung	0,45

**Tabelle 15 — Flächenlasten von Metaldeckungen**

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
1	Aluminiumblechdach (Aluminium 0,7 mm dick, einschließlich 24 mm Schalung)	0,25
2	Aluminiumblechdach aus Well-, Trapez- und Klemmrippenprofilen	0,05
3	Doppelstehfalzdach aus Titanzink oder Kupfer, 0,7 mm dick, einschließlich Vordeckung und 24 mm Schalung	0,35
4	Stahlpfannendach (verzinkte Pfannenbleche)	
5	einschließlich Lattung	0,15
6	einschließlich Vordeckung und 24 mm Schalung	0,30
7	Stahlblechdach aus Trapezprofilen	— <sup>a</sup>
8	Wellblechdach (verzinkte Stahlbleche, einschließlich Befestigungsmaterial)	0,25

<sup>a</sup> Nach Angabe des Herstellers.

**Tabelle 16 — Flächenlasten von Faserzement-Dachplatten nach DIN EN 494**

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
1	Deutsche Deckung auf 24 mm Schalung, einschließlich Vordeckung und Schalung	0,40
2	Doppeldeckung auf Lattung, einschließlich Lattung	0,38 <sup>a</sup>
3	Waagerechte Deckung auf Lattung, einschließlich Lattung	0,25 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Bei Verlegung auf Schalung sind 0,1 kN/m<sup>2</sup> zu addieren.

**Tabelle 17 — Flächenlasten von Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494**

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
1	Faserzement-Kurzwellplatten	0,24 <sup>a</sup>
2	Faserzement-Wellplatten	0,20 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Ohne Pfetten, jedoch einschließlich Befestigungsmaterial.

Tabelle 18 — Flächenlasten von sonstigen Deckungen

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
1	Deckung mit Kunststoffwellplatten (Profilformen nach DIN EN 494), ohne Pfetten, einschließlich Befestigungsmaterial	
2	aus faserverstärkten Polyesterharzen, (Rohdichte 1,4 g/cm <sup>3</sup> ), Plattendicke 1 mm	0,03
3	wie vor, jedoch mit Deckkappen	0,06
4	aus glasartigem Kunststoff (Rohdichte 1,2 g/cm <sup>3</sup> ), Plattendicke 3 mm	0,08
5	PVC-beschichtetes Polyestergewebe, ohne Tragwerk	
6	Typ I (Reißfestigkeit 3,0 kN/5 cm Breite)	0,0075
7	Typ II (Reißfestigkeit 4,7 kN/5 cm Breite)	0,0085
8	Typ III (Reißfestigkeit 6,0 kN/5 cm Breite)	0,01
9	Rohr- oder Strohdach, einschließlich Lattung	0,70
10	Schindeldach, einschließlich Lattung	0,25
11	Sprossenlose Verglasung	
12	Profilbauglas, einschalig	0,27
13	Profilbauglas, zweischalig	0,54
14	Zeltleinwand, ohne Tragwerk	0,03

**Tabelle 19 — Flächenlasten von Dach- und Bauwerksabdichtungen mit Bitumen- und Kunststoffbahnen sowie Elastomerbahnen**

Zeile	Gegenstand	Flächenlast kN/m <sup>2</sup>
<b>Bahnen im Lieferzustand</b>		
1	Bitumen- und Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn nach DIN 52130 und DIN 52132	0,04
2	Bitumen- und Polymerbitumen-Schweißbahn nach DIN 52131 und DIN 52133	0,07
3	Bitumen-Dichtungsbahn mit Metallbandeinlage nach DIN 18190-4	0,03
4	Nackte Bitumenbahn nach DIN 52129	0,01
5	Glasvlies-Bitumen-Dachbahn nach DIN 52143	0,03
6	Kunststoffbahnen, 1,5 mm Dicke	0,02
<b>Bahnen in verlegtem Zustand</b>		
7	Bitumen- und Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn nach DIN 52130 und DIN 52132, einschließlich Klebmasse bzw. Bitumen- und Polymerbitumen-Schweißbahn nach DIN 52131 und DIN 52133, je Lage	0,07
8	Bitumen-Dichtungsbahn nach DIN 18190-4, einschließlich Klebmasse, je Lage	0,06
9	Nackte Bitumenbahn nach DIN 52129, einschließlich Klebmasse, je Lage	0,04
10	Glasvlies-Bitumen-Dachbahn nach DIN 52143, einschließlich Klebmasse, je Lage	0,05
11	Dampfsperre, einschließlich Klebmasse bzw. Schweißbahn, je Lage	0,07
12	Ausgleichsschicht, lose verlegt	0,03
13	Dachabdichtungen und Bauwerksabdichtungen aus Kunststoffbahnen, lose verlegt, je Lage	0,02
<b>Schwerer Oberflächenschutz auf Dachabdichtungen</b>		
14	Kiesschüttung, Dicke 5 cm	1,0

## DIN 1055-1:2002-06

## 6 Lagerstoffe

## 6.1 Baustoffe als Lagerstoffe

Tabelle 20 — Wichten und Böschungswinkel für Baustoffe als Lagerstoffe

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel <sup>a</sup>
Betonit			
1	lose	8,0	40°
2	gerüttelt	11,0	—
3	Blähton, Blähschiefer	15,0 <sup>b</sup>	30°
4	Braunkohlenfilterasche	15,0	20°
5	Flugasche	10,0	25°
6	Gips, gemahlen	15,0	25°
7	Glas, in Tafeln	25,0	—
8	Drahtglas	26,0	—
9	Acrylglas	12,0	—
10	Hochofenstückschlacke, (Körnungen und Mineralstoffgemische)	17,0	40°
11	Hochofenschlacke, granuliert (Hüttensand)	13,0	30°
12	Hüttenbims, Naturbims	9,0	35°
Kalk, gebrannt,			
13	in Stücken	13,0	45°
14	gemahlen	13,0	25°
15	gelöscht	6,0	25°
16	Kalk	13,0	0°
17	Kalksteinmehl	16,0	27°
18	Kesselasche	13,0	30°
19	Koksasche	7,5	25°
20	Kies und Sand, trocken oder erdfeucht; bei nasser Schüttung (nicht unter Wasser) Erhöhung um 2 kN/m <sup>3</sup>	18,0	35°
21	Kunststoffe; Polyethylen, Polystyrol als Granulat	6,5	30°
22	Polyvinylchlorid als Pulver	6,0	40°
23	Polyesterharze	12,0	—
24	Leimharze	13,0	—
25	Magnesit (kaustisch gebrannte Magnesia), gemahlen	12,0	25°
26	Stahlwerkschlacke, (Körnungen und Mineralstoffgemische)	22,0	40°
27	Schaumlava, gebrochen, erdfeucht	10,0	35°
28	Trass, gemahlen, lose geschüttet	15,0	25°
29	Zement, gemahlen, lose geschüttet	16,0	28°
30	Zementklinker	18,0	26°
31	Ziegelsand, Ziegelsplitt und Ziegelschotter, erdfeucht	15,0	35°
<sup>a</sup>	Die Böschungswinkel gelten für lose Schüttung. Für Lagerung in Silos siehe E DIN 1055-6.		
<sup>b</sup>	Höchstwert, der in der Regel unterschritten wird.		



## 6.2 Gewerbliche und industrielle Lagerstoffe

Tabelle 21 — Wichten und Böschungswinkel von gewerblichen und industriellen Lagerstoffen

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
1	Aktenregale und -schränke, gefüllt	6,0	—
2	Akten und Bücher, geschichtet	8,5	—
3	Bitumen	14,0	—
4	Eis, in Stücken	9,0	—
5	Eisenerz		
6	Raseneisenerz	14,0	40°
7	Brasilerz	39,0	40°
8	Fasern, Zellulose, in Ballen gepresst	12,0	0°
9	Faulschlamm		
10	bis 30 % Volumenanteil an Wasser	12,5	20°
11	über 50 % Volumenanteil an Wasser	11,0	0°
12	Fischmehl	8,0	45°
13	Holzspäne, lose geschüttet	2,0	45°
14	Holzmehl		
15	in Säcken, trocken	3,0	—
16	lose, trocken	2,5	45°
17	lose, nass	5,0	45°
18	Holzwolle		
19	lose	1,5	45°
20	gepresst	4,5	—
21	Karbid in Stücken	9,0	30°
22	Kleider und Stoffe, gebündelt oder in Ballen	11,0	—
23	Kork, gepresst	3,0	—
24	Leder, Häute und Felle, geschichtet oder in Ballen	10,0	—
25	Linoleum nach DIN EN 548, in Rollen	13,0	—
26	Papier		
27	geschichtet	11,0	—
28	in Rollen	15,0	—
29	Porzellan oder Steingut, gestapelt	11,0	—
30	PVC-Beläge nach DIN EN 649, in Rollen	15,0	—
31	Soda		
32	geglüht	25,0	45°
33	kristallin	15,0	40°
34	Steinsalz		
35	gebrochen	22,0	45°
36	gemahlen	12,0	40°
37	Wolle, Baumwolle, gepresst, luftgetrocknet	13,0	—

Tabelle 22 — Wichten von Flüssigkeiten

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>
1	Alkohol und Ether	8,0
2	Anilin	10,0
3	Benzin	8,0
4	Benzol	9,0
5	Bier	10,0
6	Erdöl, Dieselöl, Heizöl	10,0
7	Faulschlamm mit über 50 % Volumenanteil an Wasser (siehe auch Tabelle 21)	11,0
8	Glycerin	12,5
9	Milch	10,0
10	Öle, pflanzliche und tierische	10,0
11	Petroleum	8,0
12	Salpetersäure, 91 % Massenanteil	15,0
13	Salzsäure 40 % Massenanteil	12,0
	Schwefelsäure	
14	30 % (Massenanteil)	14,0
15	rauchend	19,0
16	Wasser	10,0
17	Wein	10,0

Tabelle 23 — Wichten und Böschungswinkel von Brennstoffen

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
1	Braunkohle		
2	trocken	8,0	35°
3	erdfeucht	10,0	40°
4	Braunkohlenbriketts		
5	geschüttet	8,0	40°
6	gestapelt	10,0	—
7	Braunkohlenstaub	5,5	40°
8	Braunkohlenfeinkoks	4,5	42°
9	Braunkohlenfeinstkoks	5,5	36°
10	Braunkohlenkoksstaub	5,5	40°
11	Brennholz	4,0	45°
12	Holzkohle		
13	luftefüllt	4,0	—
14	luftfrei	15,0	—
15	Steinkohle		
16	Koks, je nach Sorte	4,2 bis 5,8	35° bis 45°
17	Steinkohle als Rohkohle, grubenfeucht	10,0	35°
18	Steinkohle als Staubkohle	6,0	45°
19	Eierbriketts und alle anderen Arten Steinkohle	8,5	35°
20	Mittelgut im Zechenbetrieb	12,5	35°
21	Waschberge im Zechenbetrieb	14,0	35°
22	Torf <sup>a</sup>		
23	Schwarztorf, getrocknet		
24	festgepackt	5,0	—
25	lose geschüttet	3,0	45°

<sup>a</sup> für die Landwirtschaft siehe Tabelle 24, Zeilen 38 bis 40

Tabelle 24 — Wichten und Böschungswinkel von landwirtschaftlichen Schütt- und Stapelgütern

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
1	Anwelksilage	5,5	0°
2	Feuchtsilage (Maiskörner)	16,0	0°
3	Flachs, gestapelt oder in Ballen gepresst	3,0	—
4	Grünfutter, lose gelagert	4,0	—
5	Halmfuttersilage, nass	11,0	0°
6	Heu		
7	lang und lose oder in niederdruckgepressten Ballen oder lang gehäckselt (über 11,5 cm)	0,9	—
8	lang in hochdruckgepressten Ballen oder kurz gehäckselt	1,4	—
9	wie Zeile 7, jedoch drahtgebunden	1,7	—
10	Hopfen		
11	in Säcken	1,7	—
12	in zylindrischen Hopfenbüchsen	4,7	—
13	gepresst oder in Tuch eingenäht	2,9	—
14	Kartoffeln, Futter-, Mohr- und Zuckerrüben (lose geschüttet)	7,6	30°
15	Kartoffelsilage	10,0	0°
16	Körner		
17	Braugerste	8,0	30°
18	Hafer, Weizen, Roggen, Gerste	9,0	30°
19	Hanfsamen	5,0	30°
20	Hülsenfrüchte	8,5	25°
21	Mais	8,0	28°
22	Ölfrüchte, Lieschgras bespelzt	6,5	25°
23	Reis	8,0	33°
24	Zuckerrüben- u.Grassamen	3,0	30°
25	Kraftfutter		
26	Getreide- und Malzschrot	4,0	45°
27	Grünfutterbriketts Durchmesser 50 mm bis 80 mm	4,5	50°
28	Grünfuttercops Durchmesser 15 mm bis 30 mm	6,0	45°
29	Grünmehlpellets Durchmesser 4 mm bis 8 mm	7,5	45°
30	Grünmehl- und Kartoffelflocken	1,5	45°
31	Kleie und Troblako	3,0	45°
32	Ölkuchen	10,0	—
33	Ölschrot und Kraftfuttergemische	5,5	45°
34	Malz	5,5	20°
35	Sojabohnen	8,0	23°
36	Spreu	1,0	—
37	Stroh		
38	lang und lose oder in Mährescherballen	0,7	—
39	in Niederdruckballen oder kurz gehäckselt (bis 5 cm)	0,8	—
40	in Hochdruckballen, garngebunden	1,1	—
41	in Hochdruckballen, drahtgebunden	2,7	—

## DIN 1055-1:2002-06

Tabelle 24 (fortgesetzt)

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
42	Tabak, gebündelt oder in Ballen	5,0	—
43	Torf <sup>a</sup> , lufttrocken		
44	geschüttet	1,0	—
45	ingerüttelt	1,5	—
46	gepresst, in Ballen	3,0	—
47	Zuckerrüben		
48	Nassschnitzel	10,0	0°
49	Trockenschnitzel	3,0	45°
<sup>a</sup> als Brennstoff siehe Tabelle 23, Zeilen 18 und 19			

Tabelle 25 — Wichten und Böschungswinkel von Düngemitteln

Zeile	Gegenstand	Wichte kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
1	Gülle, Jauche, Schwemmmist	10,0	0°
2	Harnstoffe	8,0	24°
3	Kalimagnesia	13,0	20°
4	Kalisulfat	16,0	28°
5	Kaliumchlorid	12,0	28°
6	N-Einzeldünger	11,0	25°
7	NK-Dünger	10,0	28°
8	NP-Dünger	11,5	25°
9	NPK-Düngemittel	12,0	25°
10	P-Dünger (ohne Thomasphosphat)	14,0	25°
11	PK-Dünger	13,0	25°
12	Stapelmist	10,0	45°
13	Thomasphosphat	22,0	25°

Tabelle 26 — Wichten und Böschungswinkel von Nahrungsmitteln

Zeile	Gegenstand	Wichte <sup>a</sup> kN/m <sup>3</sup>	Böschungswinkel
1	Butter verpackt, in Kartons	8,0	—
2	Fische in Kisten	8,0	—
3	Gefrierfleisch	7,0	—
4	Getränke in Flaschen		
5	gestapelt und in Kisten	9,0	—
6	in Kästen	6,0	—
7	Kaffee in Säcken	7,0	—
8	Kakao in Säcken	6,0	—
9	Konserven aller Art	8,0	—
10	Mehl		
11	abgepackt in Tüten auf Paletten und in Säcken	5,0	—
12	lose (geschüttet)	6,0	25°
13	Obst		
14	geschüttet	7,0	25°
15	in Kisten	4,0	—
16	Zucker		
17	fest und abgepackt in Tüten auf Paletten und in Säcken	16,0	—
18	lose (geschüttet)	10,0	35°

<sup>a</sup> Durch feste Einbauten begrenzte Verkehrswege dürfen besonders berücksichtigt werden.

**DIN 1055-1:2002-06**

## **Anhang A (informativ)**

### **Erläuterungen**

#### **A.1 Allgemeines**

Die in dieser Norm enthaltenen Wichten und Flächenlasten sind nach DIN 1055-100 charakteristische Werte, die im Rahmen dieser neugefassten und erweiterten Normen der Reihe DIN 1055 nach den festgelegten Vorgaben zu ermitteln sind. In der Regel wird für jeden Stoff nur ein Wert angegeben, je nach der Art handelt es sich dabei um einen Mittelwert oder den oberen Wert einer statistischen Verteilung, z. B. oberer Wert bei Schüttgütern, Mittelwert bei Eigenlasten von Baustoffen und Bauteilen.

#### **A.2 Böschungswinkel**

Für Schüttgüter wurden bisher so genannte innere Reibungswinkel angegeben, die in dieser Norm für Wichten und Flächenlasten keinen rechten Sinn machen, weil sie dem Grundbau zugeordnet sind. Von Interesse sind jedoch Böschungswinkel von Schüttgütern, wenn es um deren natürliche Ausbreitung auf Lagerflächen geht. Die angegebenen Werte wurden deshalb gegenüber früheren Ausgaben der Norm geändert, soweit von Fachleuten zutreffende Angaben gemacht werden konnten.

**Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen;  
Einwirkungen auf Tragwerke  
DIN 1055-3 „Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten“**

**Bek. d. MS v. 2. 11. 2006 — 503-24 012/0-1 —**

**— VORIS 21072 —**

**Bezug:** Bek. v. 24. 2. 1998 (Nds. MBl. S. 546), geändert durch Bek. v. 10. 5. 2005 (Nds. MBl. S. 488)  
— VORIS 21072 02 00 30 123 —

1. Aufgrund des § 96 Abs. 1 NBauO i. d. F. vom 10. 2. 2003 (Nds. GVBl. S. 89), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. 6. 2005 (Nds. GVBl. S. 208), wird die als **Anlage** abgedruckte Norm

Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-3 : 2006-03:  
„Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten“

als Technische Baubestimmung bekannt gemacht.

2. Diese Bek. tritt am 1. 1. 2007 in Kraft.

3. Die Verwendung des Satzbildes dieser Norm beruht auf dem Vertrag der Länder mit dem Deutschen Institut für Normung e. V. und der Zustimmung des Beuth-Verlags. Die Verwendung des Satzbildes durch andere ist nicht gestattet.

4. Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 89/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. 6. 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. 7. 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

5. Die Bezugsbekanntmachung wird mit Ablauf des 31. 12. 2006 aufgehoben.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 999

**DIN 1055-3****DIN**

ICS 91.010.30

Ersatz für  
DIN 1055-3:2002-10**Einwirkungen auf Tragwerke –  
Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten**Action on structures –  
Part 3: Self-weight and imposed load in buildingAction sur les structures –  
Partie 3: Poids propres et charges d'exploitation

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN



## DIN 1055-3:2006-03

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe .....	4
4 Abgrenzung von Eigen- und Nutzlast.....	5
5 Bekanntgabe zulässiger Nutzlasten .....	5
6 Lotrechte Nutzlasten .....	6
6.1 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten für Decken, Balkone und Treppen.....	6
6.2 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten für Dächer .....	9
6.3 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr.....	10
6.4 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten bei nicht vorwiegend ruhenden Einwirkungen .....	11
6.4.1 Allgemeines.....	11
6.4.2 Schwingbeiwerte .....	11
6.4.3 Flächen für Betrieb mit Gegengewichtsstaplern.....	12
6.4.4 Flächen für Fahrzeugverkehr auf Hofkellerdecken und planmäßig befahrene Deckenflächen .....	14
6.4.5 Flächen für Hubschrauberlandeplätze .....	14
7 Horizontale Nutzlasten .....	14
7.1 Horizontale Nutzlasten infolge von Personen auf Brüstungen, Geländer und andere Konstruktionen, die als Absperrung dienen.....	14
7.2 Horizontallasten zur Erzielung einer ausreichenden Längs- und Quersteifigkeit.....	15
7.3 Horizontallasten für Hubschrauberlandeplätze auf Dachdecken .....	15
8 Anpralllasten .....	15
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Lasteinzugsflächen für die Schnittgrößenermittlung von Mittel- und Randfeldern (hier $A_2 > A_1 > A_3$ ).....	7
Bild 2 — Lastabminderung mit feldweise unterschiedlichen $\alpha_i$ -Werten (hier $\alpha_3 > \alpha_1 > \alpha_2$ ).....	7
Bild 3 — Lastabminderung mit einheitlichen $\alpha_i$ -Werten (hier vereinfacht $\alpha_{\max} = \alpha_3$ ).....	7
Bild 4 — Maße für die Anwendung von Achslasten.....	10
Bild 5 — Gegengewichtsstapler .....	13
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Lotrechte Nutzlasten für Decken, Treppen und Balkone .....	8
Tabelle 2 — Nutzlasten für Dächer.....	10
Tabelle 3 — Lotrechte Nutzlasten für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr.....	11
Tabelle 4 — Lotrechte Nutzlasten aus Betrieb mit Gegengewichtsstaplern (zulässige Gesamtlast $> 25$ kN).....	12
Tabelle 5 — Maße $a$ , $b$ und $l$ für Gegengewichtsstapler .....	13
Tabelle 6 — Hubschrauber-Regellasten.....	14
Tabelle 7 — Horizontale Nutzlasten $q_k$ infolge von Personen auf Brüstungen, Geländer und andere Konstruktionen, die als Absperrung dienen.....	15

## Vorwort

Die vorliegende Norm wurde im NABau unter Verantwortung des Arbeitsausschusses NA 005-51-02 „Einwirkungen auf Tragwerke“ (Spiegelausschuss zu CEN/TC 250/SC1) auf der Grundlage von DIN V ENV 1991-2-1 erarbeitet.

DIN 1055 „*Einwirkungen auf Tragwerke*“ besteht aus:

- Teil 1: *Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen*
- Teil 2: *Bodenkenngößen (zz. Entwurf)*
- Teil 3: *Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten*
- Teil 4: *Windlasten*
- Teil 5: *Schnee- und Eislasten*
- Teil 6: *Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter*
- Teil 7: *Temperatureinwirkungen*
- Teil 8: *Einwirkungen während der Bauausführung*
- Teil 9: *Außergewöhnliche Einwirkungen*
- Teil 10: *Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen*
- Teil 100: *Grundlagen der Tragwerksplanung; Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln*

Die Normen der Reihe DIN 1055 wurden auf der Grundlage entsprechender Europäischer Vornormen der Reihe ENV 1991 *Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke* erarbeitet.

Verweise auf Normen der Reihe DIN 1055 in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf die o. g. neue Reihe DIN 1055.

Die Änderungen gegenüber DIN 1055-3:2002-10 wurden als Entwurf DIN 1055-3/A1:2005-05 veröffentlicht und in einem Einspruchsverfahren behandelt.

## Änderungen

Gegenüber DIN 1055-3:2002-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einzellasten für Dächer;
- b) gleichmäßig verteilte Nutzlasten für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr;
- c) horizontale Nutzlasten infolge von Personen auf Brüstungen, Geländer und andere Konstruktionen, die als Absperrung dienen.

## Frühere Ausgaben

DIN 1055-3: 1934x-08, 1951x-02, 1971-06, 2002-10

**DIN 1055-3:2006-03****Einleitung**

In dieser Norm wird in Abhängigkeit vom Charakter der einzelnen Regelungen zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln unterschieden.

Die Prinzipien enthalten:

- allgemeine Festlegungen und Angaben, die in jedem Fall einzuhalten sind;
- Anforderungen und Rechenmodelle, für die keine Abweichungen erlaubt sind, sofern dies nicht ausdrücklich angegeben ist.

Anwendungsregeln sind allgemein anerkannte Regeln, die den Prinzipien folgen und deren Anforderungen erfüllen. Abweichungen von den Anwendungsregeln sind zulässig, wenn diese die maßgebenden Prinzipien erfüllen und hinsichtlich des Zuverlässigkeitsniveaus dieser Norm mindestens gleichwertig sind.

Im Gegensatz zu den Prinzipien sind die Anwendungsregeln *kursiv* gedruckt.

**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm legt allgemeine Prinzipien und Angaben zu Einwirkungen auf Tragwerke des Hochbaus aus Eigen- und Nutzlasten fest.

Die Norm gilt nicht für Einwirkungen auf Ausbausysteme; hier sind im Allgemeinen zusätzliche Überlegungen erforderlich.

**2 Normative Verweisungen**

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1055-1, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen*

DIN 1055-9, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 9: Außergewöhnliche Einwirkungen*

DIN 1055-100, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln*

DIN 1072:1985-12, *Straßen- und Wegbrücken — Lastannahmen*

**3 Begriffe**

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1****Eigenlast**

ständige vorhandene und in der Regel unveränderliche Einwirkung. Sie resultiert aus dem Gewicht der tragenden oder stützenden Bauteile und den unveränderlichen, von den tragenden Bauteilen dauernd aufzunehmenden Einwirkungen (z. B. Auffüllungen, Fußbodenbelägen, Putz usw.)

ANMERKUNG Alle bei der Bemessung anzusetzenden Eigenlasten werden als unabhängige Einwirkungen betrachtet (siehe DIN 1055-100).

## 3.2

### Nutzlast

veränderliche oder bewegliche Einwirkung auf das Bauteil (z. B. Personen, Einrichtungsgegenstände, unbelastete leichte Trennwände, Lagerstoffe, Maschinen, Fahrzeuge)

ANMERKUNG Alle bei der Bemessung anzusetzenden Nutzlasten werden als unabhängige Einwirkungen betrachtet (siehe DIN 1055-100).

### 3.2.1

#### vorwiegend ruhende Nutzlast

statische Einwirkung und nicht ruhende Einwirkung, die jedoch für die Tragwerksplanung als ruhende Einwirkung betrachtet werden darf

### 3.2.2

#### nicht vorwiegend ruhende Nutzlast

stoßende oder sich häufig wiederholende Nutzlast

## 4 Abgrenzung von Eigen- und Nutzlast

- (1) Die charakteristischen Werte der Eigenlasten des Tragwerks und von nicht tragenden Teilen des Bauwerks sind aus den Wichten bzw. Flächenlasten der Baustoffe nach DIN 1055-1 zu ermitteln.
- (2) Die Eigenlasten von z. B. losen Kies- und Bodenschüttungen auf Dächern oder Decken und die Einwirkungen aus Bodenanschüttungen gegen Wände von Kellergeschossen oder aus anstehendem Grundwasser sind veränderliche Einwirkungen. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese Einwirkungen z. B. infolge von Reparaturarbeiten vorübergehend entfernt werden können, und wenn sie sich auf die Standsicherheit des Bauwerks oder einzelner Teile des Tragwerks auswirken können.
- (3) *Statt eines genauen Nachweises darf der Einfluss leichter unbelasteter Trennwände bis zu einer Höchstlast von 5 kN/m Wandlänge durch einen gleichmäßig verteilten Zuschlag zur Nutzlast (Trennwandzuschlag) berücksichtigt werden. Ausgenommen sind Wände mit einer Last von mehr als 3 kN/m Wandlänge, die parallel zu den Balken von Decken ohne ausreichende Querverteilung stehen.*
- (4) Als Zuschlag zur Nutzlast ist bei Wänden, die einschließlich des Putzes höchstens eine Last von 3 kN/m Wandlänge erbringen, mindestens 0,8 kN/m<sup>2</sup>, bei Wänden, die mehr als eine Last von 3 kN/m und von höchstens 5 kN/m Wandlänge erbringen, mindestens 1,2 kN/m<sup>2</sup> anzusetzen. Bei Nutzlasten von 5 kN/m<sup>2</sup> und mehr ist dieser Zuschlag nicht erforderlich.
- (5) Lasten infolge beweglicher Trennwände müssen als Nutzlast behandelt werden.

## 5 Bekanntgabe zulässiger Nutzlasten

- (1) In Gebäuden und baulichen Anlagen, die in die Kategorien E1 bis E3 eingeordnet werden, ist in jedem Raum die nach Tabelle 1 angenommene Nutzlast anzugeben.
- (2) Bei Decken, die von Personenfahrzeugen oder von Gabelstaplern befahren werden, ist an den Einfahrten der Räume die zulässige Gesamtlast nach Tabelle 3 bzw. Tabelle 4 anzugeben. Zusätzlich gilt für Kategorie G auch 6.4.1.
- (3) An den Zufahrten von Decken, die von schwereren Fahrzeugen (z. B. solche nach 6.4.4) befahren werden, ist die zulässige Gesamtlast des Fahrzeugs der entsprechenden Brückenklasse nach DIN 1072 anzugeben.

**DIN 1055-3:2006-03****6 Lotrechte Nutzlasten****6.1 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten für Decken, Balkone und Treppen**

- (1) Die charakteristischen Werte gleichmäßig verteilter Nutzlasten für Decken, Treppen und Balkone sind in Tabelle 1 enthalten.
- (2) Lasten nach 6.1 gelten als vorwiegend ruhende Lasten. Tragwerke, die durch Menschen zu Schwingungen angeregt werden können, sind gegen die auftretenden Resonanzeffekte auszulegen.
- (3) Falls der Nachweis der örtlichen Mindesttragfähigkeit erforderlich ist (z. B. bei Bauteilen ohne ausreichende Querverteilung der Lasten), so ist er mit den charakteristischen Werten für die Einzellast  $Q_k$  nach Tabelle 1 ohne Überlagerung mit der Flächenlast  $q_k$  zu führen. Die Aufstandsfläche für  $Q_k$  umfasst ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 5 cm.
- (4) Wenn konzentrierte Lasten aus Lagerregalen, Hubeinrichtungen, Tresoren usw. zu erwarten sind, muss die Einzellast für diesen Fall gesondert ermittelt und zusammen mit den gleichmäßig verteilten Nutzlasten beim Tragsicherheitsnachweis berücksichtigt werden.
- (5) Für die Lastweiterleitung auf sekundäre Tragglieder (Unterzüge, Stützen, Wände, Gründungen usw.) dürfen die Nutzlasten nach Gleichung (1) abgemindert werden:

$$q'_k = \alpha_A \cdot q_k \quad (1)$$

Dabei ist

$q_k$  die Nutzlast nach Tabelle 1, wird  $q_k$  mit einem Trennwandzuschlag nach Abschnitt 4 (4) ermittelt, so darf dieser ebenfalls mit abgemindert werden;

$q'_k$  die abgeminderte Nutzlast;

$\alpha_A$  der Abminderungsbeiwert nach Gleichung (2) bzw. Gleichung (3).

- (6) Der Abminderungsbeiwert  $\alpha_A$  für die Kategorien A, B und Z darf nach Gleichung (2) ermittelt werden.

$$\alpha_A = 0,5 + \frac{10}{A} \leq 1,0 \quad (2)$$

- (7) Der Abminderungsbeiwert  $\alpha_A$  für die Kategorien C bis E1 darf nach Gleichung (3) ermittelt werden.

$$\alpha_A = 0,7 + \frac{10}{A} \leq 1,0 \quad (3)$$

Dabei ist

$A$  die Einzugsfläche des sekundären Traggliedes in  $m^2$  (siehe hierzu Bilder 1 und 2). Bei einem mehrfeldrigen statischen System ist die Einzugsfläche für jedes Feld getrennt zu ermitteln. Vereinfacht dürfen alle Felder mit dem ungünstigsten Abminderungsfaktor (siehe hierzu Bild 3) abgemindert werden.

- (8) Wenn für die Bemessung der vertikalen Tragglieder Nutzlasten aus mehreren Stockwerken maßgebend sind, dürfen die Nutzlasten der Kategorien A bis E, T und Z mit einem Faktor  $\alpha_n$  abgemindert werden.

Der Faktor  $\alpha_n$  beträgt für:

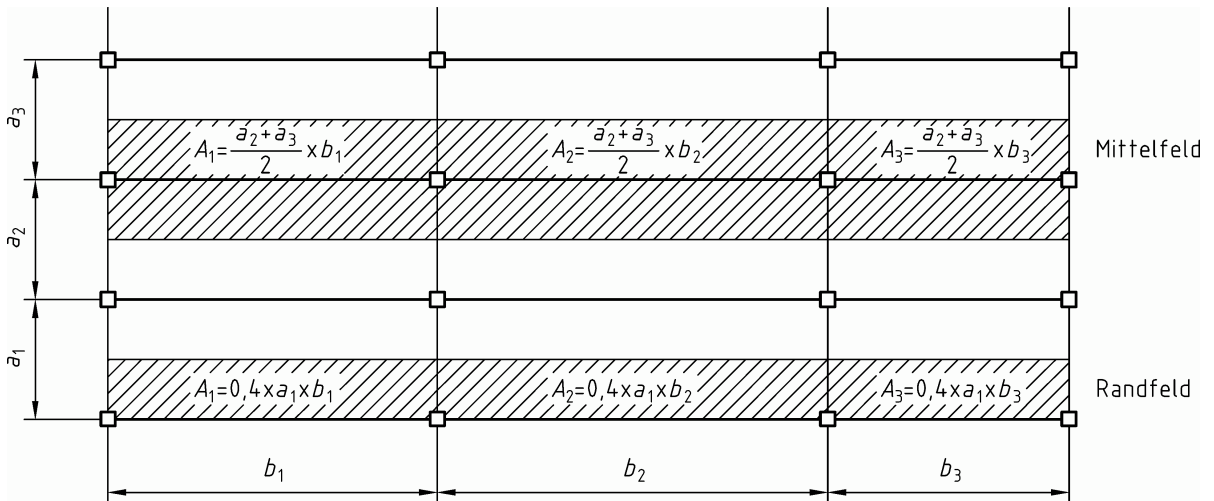
$$\text{Kategorien A bis D, Z:} \quad \alpha_n = 0,7 + 0,6/n$$

$$\text{Kategorien E, T:} \quad \alpha_n = 1,0$$

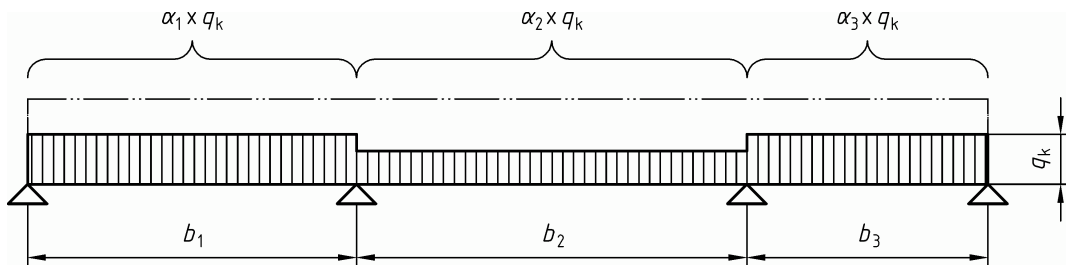
Dabei ist

$n$  die Anzahl der Geschosse ( $> 2$ ) oberhalb des belasteten Bauteils.

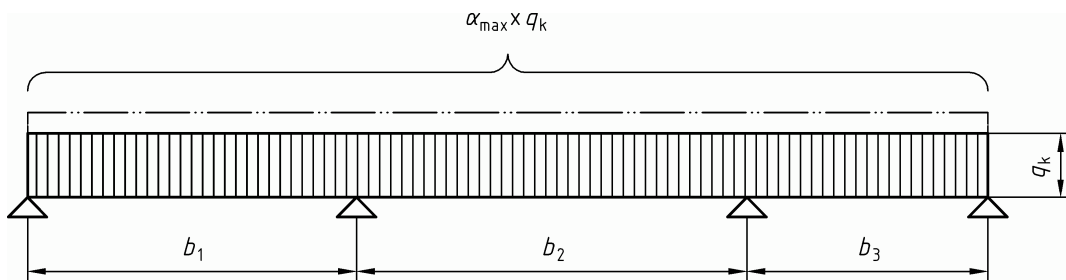
- (9) Der Faktor  $\alpha_A$  darf für ein Bauteil nicht gleichzeitig mit dem Faktor  $\alpha_n$  angesetzt werden. Es darf aber der günstigere der beiden Werte angesetzt werden.
- (10) In mehrgeschossigen Gebäuden ist die Nutzlast aller Geschosse bei der Ermittlung der Einwirkungskombination insgesamt als eine unabhängige veränderliche Einwirkung aufzufassen.
- (11) Wenn der charakteristische Wert der Nutzlasten in Kombination mit anderen Einwirkungen durch einen Kombinationsbeiwert  $\psi$  abgemindert wird, darf eine Abminderung mit dem Faktor  $\alpha_n$  nicht angesetzt werden.



**Bild 1 — Lastzugsflächen für die Schnittgrößenermittlung von Mittel- und Randfeldern (hier  $A_2 > A_1 > A_3$ )**



**Bild 2 — Lastabminderung mit feldweise unterschiedlichen  $\alpha_i$ -Werten (hier  $\alpha_3 > \alpha_1 > \alpha_2$ )**



**Bild 3 — Lastabminderung mit einheitlichen  $\alpha_i$ -Werten (hier vereinfacht  $\alpha_{max} = \alpha_3$ )**

## DIN 1055-3:2006-03

Tabelle 1 — Lotrechte Nutzlasten für Decken, Treppen und Balkone

Spalte	1	2	3	4	5	
Zeile	Kategorie	Nutzung	Beispiele	$q_k$ kN/m <sup>2</sup>	$Q_k$ kN	
1	A	A1	Spitzböden	Für Wohnzwecke nicht geeigneter, aber zugänglicher Dachraum bis 1,80 m lichter Höhe.	1,0	1,0
2		A2	Wohn- und Aufenthaltsräume	Räume mit ausreichender Querverteilung der Lasten. Räume und Flure in Wohngebäuden, Bettenräume in Krankenhäusern, Hotelzimmer einschl. zugehöriger Küchen und Bäder.	1,5	----
3		A3		wie A2, aber ohne ausreichende Querverteilung der Lasten	2,0 <sup>c</sup>	1,0
4	B	B1	Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure, Kleinviehställe.	2,0	2,0
5		B2		Flure in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen, Internaten usw.; Küchen u. Behandlungsräume einschl. Operationsräume ohne schweres Gerät.	3,0	3,0
6		B3		wie B2, jedoch mit schwerem Gerät	5,0	4,0
7	C	C1	Räume, Versammlungsräume und Flächen, die der Ansammlung von Personen dienen können (mit Ausnahme von unter A, B, D und E festgelegten Kategorien).	Flächen mit Tischen; z. B. Schulräume, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume.	3,0	4,0
8		C2		Flächen mit fester Bestuhlung; z. B. Flächen in Kirchen, Theatern oder Kinos, Kongresssäle, Hörsäle, Versammlungsräume, Wartesäle.	4,0	4,0
9		C3		Frei begehbare Flächen; z. B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen usw. und Eingangsbereiche in öffentlichen Gebäuden und Hotels, nicht befahrbare Hofkellerdecken.	5,0	4,0
10		C4		Sport- und Spielflächen; z. B. Tanzsäle, Sporthallen, Gymnastik- und Kraftsporträume, Bühnen.	5,0	7,0
11		C5		Flächen für große Menschenansammlungen; z. B. in Gebäuden wie Konzertsäle, Terrassen und Eingangsbereiche sowie Tribünen mit fester Bestuhlung.	5,0	4,0
12	D	D1	Verkaufsräume	Flächen von Verkaufsräumen bis 50 m <sup>2</sup> Grundfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden.	2,0	2,0
13		D2		Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern.	5,0	4,0
14		D3		Flächen wie D2, jedoch mit erhöhten Einzellasten infolge hoher Lagerregale.	5,0	7,0

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Spalte	1	2	3	4	5	
Zeile	Kategorie	Nutzung	Beispiele	$q_k$ kN/m <sup>2</sup>	$Q_k$ kN	
15	E	E1	Fabriken und Werkstätten, Ställe, Lagerräume und Zugänge, Flächen mit erheblichen Menschenansammlungen	Flächen in Fabriken <sup>a</sup> und Werkstätten <sup>a</sup> mit leichtem Betrieb und Flächen in Großviehställen	5,0	4,0
16		E2		Lagerflächen, einschließlich Bibliotheken.	6,0 <sup>b</sup>	7,0
17		E3		Flächen in Fabriken <sup>a</sup> und Werkstätten <sup>a</sup> mit mittlerem oder schwerem Betrieb, Flächen mit regelmäßiger Nutzung durch erhebliche Menschenansammlungen, Tribünen ohne feste Bestuhlung.	7,5 <sup>b</sup>	10,0
18	T <sup>d</sup>	T1	Treppen und Treppenpodeste	Treppen und Treppenpodeste der Kategorien A und B1 ohne nennenswerten Publikumsverkehr.	3,0	2,0
19		T2		Treppen und Treppenpodest der Kategorie B1 mit erheblichen Publikumsverkehr, B2 bis E sowie alle Treppen, die als Fluchtweg dienen.	5,0	2,0
20		T3		Zugänge und Treppen von Tribünen ohne feste Sitzplätze, die als Fluchtweg dienen.	7,5	3,0
21	Z <sup>d</sup>	Zugänge, Balkone und Ähnliches	Dachterrassen, Laubengänge, Loggien usw., Balkone, Ausstiegspodeste.	4,0	2,0	
<p><sup>a</sup> Nutzlasten in Fabriken und Werkstätten gelten als vorwiegend ruhend. Im Einzelfall sind sich häufig wiederholende Lasten je nach Gegebenheit als nicht vorwiegend ruhende Lasten nach 6.4 einzuordnen.</p> <p><sup>b</sup> Bei diesen Werten handelt es sich um Mindestwerte. In Fällen, in denen höhere Lasten vorherrschen, sind die höheren Lasten anzusetzen.</p> <p><sup>c</sup> Für die Weiterleitung der Lasten in Räumen mit Decken ohne ausreichende Querverteilung auf stützende Bauteile darf der angegebene Werte um 0,5 kN/m<sup>2</sup> abgemindert werden.</p> <p><sup>d</sup> Hinsichtlich der Einwirkungskombinationen nach DIN 1055-100 sind die Einwirkungen der Nutzungskategorie des jeweiligen Gebäudes oder Gebäudeteils zuzuordnen.</p>						

## 6.2 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten für Dächer

- (1) Die Lasten nach 6.2 gelten als vorwiegend ruhende Lasten.
- (2) Der charakteristische Wert einer Mannlast auf Dächern ist in Tabelle 2 angegeben.
- (3) Falls der Nachweis der örtlichen Mindesttragfähigkeit erforderlich ist, so ist er mit den charakteristischen Werten für die Einzellast  $Q_k$  nach Tabelle 2 zu führen. Die Aufstandsfläche für  $Q_k$  umfasst ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 5 cm.
- (4) Für Begehungsstege, die Teil eines Fluchtweges sind, ist eine Nutzlast von 3 kN/m<sup>2</sup> anzusetzen.
- (5) Befahrbar Dächer oder Dächer für Sonderbetrieb sind in 6.3 und 6.4 geregelt.



## DIN 1055-3:2006-03

Tabelle 2 — Nutzlasten für Dächer

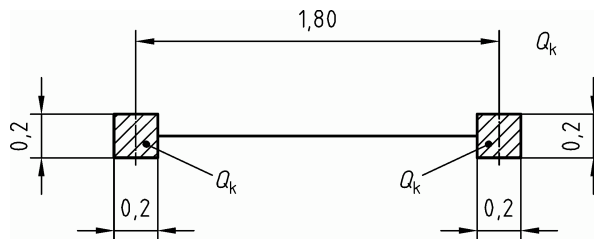
Spalte	1	2	3
Zeile	Kategorie	Nutzung	$Q_k$ kN
1	H	nicht begehbare Dächer, außer für übliche Erhaltungsmaßnahmen, Reparaturen	1,0

- (6) Eine Überlagerung der Einwirkungen nach Tabelle 2 mit den Schneelasten ist nicht erforderlich.
- (7) Bei Dachlatten sind zwei Einzellasten von je 0,5 kN in den äußeren Viertelpunkten der Stützweite anzunehmen. Für hölzerne Dachlatten mit Querschnittsabmessungen, die sich erfahrungsgemäß bewährt haben, ist bei Sparrenabständen bis etwa 1 m kein Nachweis erforderlich.
- (8) Leichte Sprossen dürfen mit einer Einzellast von 0,5 kN in ungünstigster Stellung berechnet werden, wenn die Dächer nur mit Hilfe von Bohlen und Leitern begehbare sind.

### 6.3 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr

- (1) Die Lasten nach 6.3 gelten als vorwiegend ruhende Lasten.
- (2) Die charakteristischen Werte von gleichmäßig verteilten Nutzlasten bzw. von Achslasten (siehe Bild 4) für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr sind in Tabelle 3 enthalten.

Maße in Meter



#### Legende

$Q_k$  die Radlast

Bild 4 — Maße für die Anwendung von Achslasten

Tabelle 3 — Lotrechte Nutzlasten für Parkhäuser und Flächen mit Fahrzeugverkehr

Kategorie	Nutzung	A m <sup>2</sup>	$q_k$ kPa		$2 \times Q_k$ kN
F1	Verkehrs- und Parkflächen für leichte Fahrzeuge (Gesamtlast $\leq 25$ kN)	$\leq 20$	3,5	oder	20
F2		$\leq 50$	2,5		20 <sup>a</sup>
F3		$> 50$	2,0		20 <sup>a</sup>
F4	Zufahrtsrampen	$\leq 20$	5,0		20
F5		$> 20$	3,5		20 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> In den Kategorien F2, F3 und F5 können die Achslast ( $2 \times Q_k = 20$  kN) oder die Radlasten ( $Q_k = 10$  kN) für den Nachweis örtlicher Beanspruchungen (z. B. Querkraft am Auflager oder Durchstanzen unter einer Radlast) maßgebend werden.

- (3) Die Flächenlast oder die Achslast  $2 \times Q_k$  ist alternativ anzusetzen, wobei die Flächenlast  $q_k$  in Abhängigkeit von der Lasteinzugsfläche A nach Tabelle 3 zu staffeln ist.
- (4) Bei der Bemessung der Deckenplatte ist mit der Belastung aus den Lasteinzugsflächen der Deckenfelder gemäß Tabelle 3 zu rechnen. Für die Bemessung der nachfolgenden Tragglieder, wie Unterzüge, Stützen und Wände, darf die Belastung über die Lasteinzugsflächen ermittelt werden, die dem jeweiligen Bauteil zugeordnet sind, falls sich dadurch günstigere Werte ergeben.
- (5) Die Zufahrten zu Flächen, die für die Kategorie F bemessen sind, müssen durch Vorrichtungen begrenzt werden, die die Durchfahrt schwererer Fahrzeuge verhindern.

## 6.4 Gleichmäßig verteilte Nutzlasten und Einzellasten bei nicht vorwiegend ruhenden Einwirkungen

### 6.4.1 Allgemeines

- (1) Die gleichmäßig verteilten Nutzlasten  $q_k$  nach 6.4.3 und 6.4.5 sind ohne Schwingbeiwert anzusetzen.
- (2) Die Einzellasten  $Q_k$  nach 6.4.3 und 6.5 sind mit den Schwingbeiwerten  $\phi$  zu vervielfachen.

### 6.4.2 Schwingbeiwerte

- (1) Der Schwingbeiwert beträgt  $\phi = 1,4$ , sofern kein genauere Nachweis geführt wird.

Für überschüttete Bauwerke ist  $\phi = 1,4 - 0,1 \times h_{\bar{u}} \geq 1,0$

Dabei ist

$h_{\bar{u}}$  die Überschüttungshöhe, in m.

- (2) Der Schwingbeiwert  $\phi$  für Flächen nach 6.4.4 ist in DIN 1072 enthalten.

**DIN 1055-3:2006-03****6.4.3 Flächen für Betrieb mit Gegengewichtstaplern**

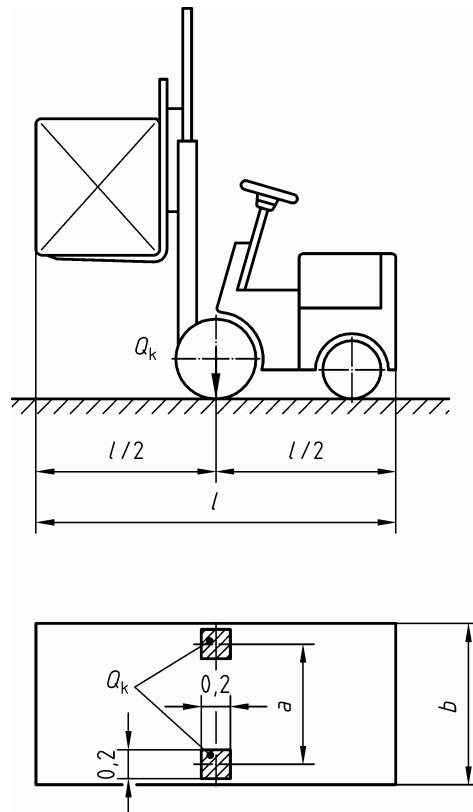
- (1) Decken in Werkstätten, Fabriken, Lagerräumen und unter Höfen, auf denen Gegengewichtstapler eingesetzt werden, sind je nach den Betriebsverhältnissen für einen Gegengewichtstapler in ungünstigster Stellung mit den in Betracht kommenden Einzellasten  $Q_k$  nach Tabelle 4, Spalte 4 (Geometrie nach Bild 5) und ringsherum für eine gleichmäßig verteilte Nutzlast  $q_k$  nach Tabelle 4, Spalte 5 zu bemessen.

**Tabelle 4 — Lotrechte Nutzlasten aus Betrieb mit Gegengewichtstaplern  
(zulässige Gesamtlast > 25 kN)**

Spalte	1		2	3	4	5
Zeile	Kategorie		zulässige Gesamtlast <sup>a</sup> kN	Nennttragfähigkeit kN	Nutzlast	
					$2 \times Q_k$ kN	$q_k$ kN/m <sup>2</sup>
1	G	G1	31	10	26	12,5
2		G2	46	15	40	15,0
3		G3	69	25	63	17,5
4		G4	100	40	90	20,0
5		G5	150	60	140	20,0
6		G6 <sup>b</sup>	190	80	170	20,0

<sup>a</sup> Summe aus Nennttragfähigkeit und Eigenlast  
<sup>b</sup> Abweichend von DIN 1055-100 ist Bereich der Kategorie G auf eine zulässige Gesamtlast von 190 kN erweitert.

Maße in Meter

**Legende** $Q_k$  die Einzellast**Bild 5 — Gegengewichtstapler****Tabelle 5 — Maße a, b und l für Gegengewichtstapler**

Spalte	1	2	3	4
Zeile	Kategorie	a m	b m	l m
1	G1	0,85	1,00	2,60
2	G2	0,95	1,10	3,00
3	G3	1,00	1,20	3,30
4	G4	1,20	1,40	4,00
5	G5	1,50	1,90	4,60
6	G6	1,80	2,30	5,10

- (2) Die Gleichlast  $q_k$  ist außerdem in ungünstiger Zusammenwirkung — feldweise veränderlich — anzusetzen, sofern die Nutzung als Lagerfläche nicht ungünstiger ist.
- (3) Muss damit gerechnet werden, dass Decken sowohl von Gegengewichtstaplern als auch von Fahrzeugen der Kategorie F oder von Fahrzeugen nach 6.4.4 befahren werden, so ist die ungünstiger wirkende Nutzlast anzusetzen.

**DIN 1055-3:2006-03****6.4.4 Flächen für Fahrzeugverkehr auf Hofkellerdecken und planmäßig befahrene Deckenflächen**

- (1) Hofkellerdecken und andere Decken, die planmäßig von Fahrzeugen befahren werden, sind für die Lasten der Brückenklassen 6/6 bis 30/30 nach DIN 1072 zu berechnen.
- (2) Hofkellerdecken, die nur im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, sind für die Brückenklasse 16/16 nach DIN 1072:1985-12, Tabelle 2 zu berechnen. Dabei ist jedoch nur ein Einzelfahrzeug in ungünstigster Stellung anzusetzen; auf den umliegenden Flächen ist die gleichmäßig verteilte Last der Hauptspur in Rechnung zu stellen. Der nach DIN 1072 geforderte Nachweis für eine einzelne Achslast von 110 kN darf entfallen. Die Nutzlast darf als vorwiegend ruhend eingestuft werden.

**6.4.5 Flächen für Hubschrauberlandeplätze**

- (1) Für Hubschrauberlandeplätze auf Decken sind entsprechend den zulässigen Abfluggewichten der Hubschrauber die Regelbelastungen der Tabelle 6 zu entnehmen.
- (2) Außerdem sind die Bauteile auch für eine gleichmäßig verteilte Nutzlast von 5 kN/m<sup>2</sup> mit Volllast der einzelnen Felder in ungünstigster Zusammenwirkung — feldweise veränderlich — zu berechnen. Der ungünstigste Wert ist maßgebend.

**Tabelle 6 — Hubschrauber-Regellasten**

Spalte	1		2	3	4
Zeile	Kategorie		Zulässiges Abfluggewicht t	Hubschrauber-Regellast $Q_k$ kN	Seitenlängen einer quadratischen Aufstandsfläche cm
1	$K^a$	K1	3	30	20
2		K2	6	60	30
3		K3	12	120	30

<sup>a</sup> (—) Die Einwirkungen sind wie diejenigen der Kategorie G zu kombinieren.

**7 Horizontale Nutzlasten****7.1 Horizontale Nutzlasten infolge von Personen auf Brüstungen, Geländer und andere Konstruktionen, die als Absperrung dienen**

- (1) Die charakteristischen Werte gleichmäßig verteilter Nutzlasten, die in der Höhe des Handlaufs, aber nicht höher als 1,2 m wirken, sind in Tabelle 7 enthalten.

**Tabelle 7 — Horizontale Nutzlasten  $q_k$  infolge von Personen auf Brüstungen, Geländer und andere Konstruktionen, die als Absperrung dienen**

Spalte	1	2
Zeile	Belastete Fläche nach Kategorie	Horizontale Nutzlast $q_k$ kN/m
1	A, B1 ohne nennenswerten Publikumsverkehr, H, F <sup>b</sup> , T1, Z <sup>a</sup>	0,5
2	B1 mit nennenswertem Publikumsverkehr, B2, B3, C1 bis C4, D, E1 und E2, Z <sup>a</sup> , G <sup>b</sup> , K, T2	1,0
3	C5, E3, T3	2,0
<sup>a</sup> Kategorien T und Z entsprechend der Einstufung in die Gebäudekategorie <sup>b</sup> Anprall wird durch konstruktive Maßnahmen ausgeschlossen.		

- (2) Die horizontalen Nutzlasten nach Tabelle 7 sind in Absturzrichtung in voller Höhe und in der Gegenrichtung mit 50 % (mindestens jedoch 0,5 kN/m) anzusetzen.
- (3) Wind- und horizontale Nutzlasten brauchen nicht überlagert zu werden.

## 7.2 Horizontallasten zur Erzielung einer ausreichenden Längs- und Quersteifigkeit

- (1) Neben der vorgeschriebenen Windlast und etwaigen anderen waagrecht wirkenden Lasten sind zum Erzielen einer ausreichenden Längs- und Quersteifigkeit folgende beliebig gerichtete Horizontallasten zu berücksichtigen:
- (2) Für Tribünenbauten und ähnliche Sitz- und Steheinrichtungen ist eine in Fußbodenhöhe angreifende Horizontallast von  $1/20$  der lotrechten Nutzlast anzusetzen.
- (3) Bei Gerüsten ist eine in Schalungshöhe angreifende Horizontallast von  $1/100$  aller lotrechten Lasten anzusetzen.
- (4) Zur Sicherung gegen Umkippen von Einbauten, die innerhalb von geschlossenen Bauwerken stehen und keiner Windbeanspruchung unterliegen, ist eine Horizontallast von  $1/100$  der Gesamtlast in Höhe des Schwerpunktes anzusetzen.

## 7.3 Horizontallasten für Hubschrauberlandeplätze auf Dachdecken

- (1) In der Ebene der Start- und Landefläche und des umgebenden Sicherheitsstreifens ist eine horizontale Nutzlast  $q_k$  nach Tabelle 7 an der für den untersuchten Querschnitt eines Bauteils jeweils ungünstigsten Stelle anzunehmen.
- (2) Für den mindestens 0,25 m hohen Überrollschutz ist am oberen Rand eine Horizontallast von 10 kN anzunehmen.

## 8 Anpralllasten

Für die Anpralllasten gilt DIN 1055-9.

**Bauaufsicht: Technische Baubestimmungen;  
Einwirkungen auf Tragwerke  
DIN 1055-9 „Außergewöhnliche Einwirkungen“**

**Bek. d. MS v. 3. 11. 2006 — 503.2-24 012/0-1 —**

**— VORIS 21072 —**

1. Aufgrund des § 96 Abs. 1 NBauO i. d. F. vom 10. 2. 2003 (Nds. GVBl. S. 89), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. 6. 2005 (Nds. GVBl. S. 208), wird die als **Anlage** abgedruckte Norm

Einwirkungen auf Tragwerke DIN 1055-9:2003-08:  
„Außergewöhnliche Einwirkungen“

als Technische Baubestimmung bekannt gemacht.

2. Diese Bek. tritt am 1. 1. 2007 in Kraft.

3. Bei Anwendung der Norm ist Folgendes zu beachten:

Der informative Anhang B ist von der Einführung ausgenommen.

4. Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 89/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. 6. 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. 7. 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

5. Die Verwendung des Satzbildes dieser Norm beruht auf dem Vertrag der Länder mit dem Deutschen Institut für Normung e. V. und der Zustimmung des Beuth-Verlags. Die Verwendung des Satzbildes durch andere ist nicht gestattet.

**Einwirkungen auf Tragwerke**  
Teil 9: Außergewöhnliche Einwirkungen

**DIN**  
**1055-9**

ICS 91.010.30

Actions on structures — Part 9: Accidental actions

Actions sur les structures — Partie 9: Actions des accidents

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Einleitung</b> .....	4
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	4
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	4
<b>3 Begriffe</b> .....	5
<b>4 Klassifizierung der Einwirkungen</b> .....	5
<b>5 Außergewöhnliche Bemessungssituationen</b> .....	5
5.1 Allgemeines .....	5
5.2 Bemessung .....	6
<b>6 Anprall</b> .....	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
<b>Anhang A (normativ) Übersicht über die Regelungen für Überbauungen von Bahnanlagen</b> .....	29
<b>Anhang B (informativ) Verfeinerte Ermittlung der Einwirkung Schiffsanprall</b> .....	31
B.1 Modellbildung .....	31
B.2 Literaturnachweise .....	31
<b>Anhang C (informativ) Explosionen und Detonationen</b> .....	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

Fortsetzung Seite 2 bis 36

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



**DIN 1055-9:2003-08**

Seite

**Bilder**

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 $Q_{A1d}$ und $q_{A1d}$ .....	20
Bild 7 — Bemessungssituation II – Ersatzlast $q_{A2d}$ .....	21
Bild 8 — Verhältnis $E_{def}/E_a$ 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 $F_{dyn}$ 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

## Vorwort

DIN 1055 „*Einwirkungen auf Tragwerke*“ besteht aus:

- Teil 1: *Wichte und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen*
- Teil 2: *Bodenkennwerte (zz. Entwurf)*
- Teil 3: *Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten*
- Teil 4: *Windlasten (zz. Entwurf)*
- Teil 5: *Schnee- und Eislasten (zz. Entwurf)*
- Teil 6: *Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter (zz. Entwurf)*
- Teil 7: *Temperatureinwirkungen*
- Teil 8: *Einwirkungen während der Bauausführung*
- Teil 9: *Außergewöhnliche Einwirkungen*
- Teil 10: *Einwirkungen aus Kranen und Maschinenbetrieb (zz. Entwurf)*
- Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln

Die zukünftigen Normen der Reihe DIN 1055 wurden auf der Grundlage entsprechender europäischer Vornormen der Reihe ENV 1991 „Eurocode 1 — Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke“ erarbeitet und sollen die bestehenden Normen der Reihe DIN 1055 „Lastannahmen für Bauten“ ersetzen bzw. ergänzen.

Die vorliegende Norm wurde unter Verantwortung des Arbeitsausschusses NABau 00.02.00 auf der Grundlage von DIN V ENV 1991-2-7 (Teil 2-7 „Einwirkung auf Tragwerke — Außergewöhnliche Einwirkungen“) erarbeitet.

Die Neufassung der Normen der Reihe DIN 1055 erfolgt einerseits mit der Zielsetzung, offensichtlich überalterte Regelungen dem fortgeschrittenen anerkannten Stand der Technik anzupassen. Andererseits soll der Umsetzung der entsprechenden europäischen Vornormen der Reihe ENV 1991 in die praktische Anwendung Vorschub geleistet werden. Eine direkte Übernahme der europäischen Vornormen der Reihe ENV 1991 erschien den zuständigen deutschen Fachkreisen nicht sinnvoll, da zu dieser Reihe Einsprüche verschiedener CEN-Mitglieder vorliegen, die bei der Überführung in Europäische Normen Änderungen und Ergänzungen erwarten lassen.

Abweichungen gegenüber der europäischen Vornorm ENV 1991-2-7 sollen der deutschen Stellungnahme hierzu entsprechen und sollen diejenigen Korrekturen und Änderungen enthalten, die nach deutscher Auffassung bei der Überführung von ENV 1991-2-7 in eine Europäische Norm Berücksichtigung finden sollten.

Die Anhänge B und C sind informativ, der Anhang A ist normativ.

**DIN 1055-9:2003-08**

## Einleitung

In dieser Norm wird in Abhängigkeit vom Charakter der einzelnen Regelungen zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln unterschieden.

Prinzipien enthalten:

- allgemeine Festlegungen und Angaben, die in jedem Fall einzuhalten sind,
- Anforderungen und Rechenmodelle, für die keine Abweichungen erlaubt sind, sofern dies nicht ausdrücklich angegeben ist.

Anwendungsregeln sind allgemein anerkannte Regeln, die den Prinzipien folgen und deren Anforderungen erfüllen. Abweichungen von den Anwendungsregeln sind zulässig, wenn diese die maßgebenden Prinzipien erfüllen und hinsichtlich des Zuverlässigkeitsniveaus dieser Norm mindestens gleichwertig sind.

Im Gegensatz zu Prinzipien sind Anwendungsregeln *kursiv* gedruckt.

## 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Norm enthält allgemeine Prinzipien und Angaben zu außergewöhnlichen Einwirkungen, wie z. B. Anprall und Explosion, für den Entwurf und die Bemessung von Bauwerken. Sie ist in Verbindung mit DIN 1055-100 und den anderen Teilen der Reihe DIN 1055 sowie den Bemessungsnormen verwendbar.

(2) Diese Norm behandelt keine Regelungen, die ungewöhnliche Zuverlässigkeitsüberlegungen erfordern, wie z. B. für Bauwerke aus dem Bereich der Kerntechnik, für die besondere Bemessungsvorschriften anzuwenden sind.

(3) Soweit nicht gesondert erwähnt, gelten die Regelungen für neu herzustellende Bauwerke bzw. Bauteile und für wesentliche Umbauten. Auf bestehende Bauwerke sind i. d. R. die dargelegte Methodik sowie ggf. eigens aufgeführte Regelungen anzuwenden.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 1055-6, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 6: Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter.*

DIN 1055-100, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln.*

ISO/DIS 10252:1995, *Basis for design of structures — Accidental action due to human activities.*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach DIN 1055-100 sowie die folgenden:

#### 3.1

##### **außergewöhnliche Einwirkung**

Ereignis von gewöhnlich kurzer Dauer und mit geringer Eintritts-Wahrscheinlichkeit

#### 3.2

##### **Explosion**

plötzliche Ausdehnung eines Gases auf Grund einer schnellen Oxidations- oder Zerfallsreaktion, mit oder ohne Temperaturerhöhung

#### 3.3

##### **Deflagration**

Verbrennungswelle infolge einer Explosion, die sich im Unterschallbereich ausbreitet

#### 3.4

##### **Detonation**

Verbrennungswelle infolge einer Explosion, die sich mit Überschallgeschwindigkeit ausbreitet, charakterisiert durch eine Stoßwelle

#### 3.5

##### **Haupttragteil**

Tragwerksteil, das für die Gesamtstabilität des Gebäudes wesentlich ist, dessen Ausfall unverhältnismäßige Schäden bzw. das Versagen der Konstruktion verursacht

#### 3.6

##### **Risikoszenario**

Ereignis, das durch Naturvorgänge oder menschliche Handlungen verursacht wird, die die Standsicherheit der Konstruktion gefährden können. Ein Risikoszenario wird durch einen vorhersehbaren Vorgang charakterisiert

### 4 Klassifizierung der Einwirkungen

(1) Nach DIN 1055-100 müssen Einwirkungen, die aus Anprall und Explosionen herrühren, als außergewöhnliche Einwirkungen, gleichbedeutend mit Unfall-Einwirkungen, eingestuft werden.

(2) Für diese außergewöhnlichen Einwirkungen stellt der repräsentative Wert im Allgemeinen den Bemessungswert dar. Die Einzelheiten der Modelle für die Ermittlung der Bemessungswerte werden in den Abschnitten 5 und 6 sowie ggf. den Anhängen angegeben.

### 5 Außergewöhnliche Bemessungssituationen

#### 5.1 Allgemeines

(1) In außergewöhnlichen Bemessungssituationen werden außergewöhnliche Einwirkungen zusammen mit ständigen und veränderlichen Einwirkungen berücksichtigt.

*ANMERKUNG* Die Betrachtung kann sich auch auf eine Zeitspanne nach dem außergewöhnlichen Ereignis ausdehnen.

(2) Außergewöhnliche Ereignisse sind mit Hilfe von Risikoszenarien darzustellen. Der Umfang der Untersuchungen richtet sich nach den zu erwartenden Folgen. Zur Einschätzung der Folgen sind die von dem Ereignis ausgehende Gefährdung für Menschen, die Umweltfolgen und der wirtschaftliche Schaden für die Gesellschaft zu betrachten.

**DIN 1055-9:2003-08**

(3) Werden Nachweise auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen geführt, ist in Anlehnung an ISO/DIS 10252:1995 der repräsentative Wert einer außergewöhnlichen Einwirkung als Stoßenergie mit einer Überschreitungs-Wahrscheinlichkeit von weniger als  $p = 10^{-4}$  je Jahr für das Bauwerk festzulegen.

**5.2 Bemessung**

(1) Für die bei Bemessung eines Tragwerks anzunehmenden außergewöhnlichen Einwirkungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens des auslösenden Ereignisses,
- die Gefährdung des Tragwerks,
- die Schutzmaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Gefahren,
- die möglichen Folgen eines Schadens oder der Zerstörung des Tragwerks,
- die Höhe des zu akzeptierenden Risikos.

(2) Im Allgemeinen ist ein Restrisiko zu akzeptieren, wobei nicht erwartet wird, dass ein Tragwerk im Extremfall allen erdenklichen Einwirkungen widersteht.

*(3) Das Auftreten und die Folgen einer außergewöhnlichen Einwirkung werden in der Praxis einem bestimmten Risiko zugeordnet. Ist dieses Risiko nicht hinnehmbar, werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Das hinzunehmende Risiko sollte sich in der Größenordnung an dem allgemein akzeptierten Risiko in vergleichbaren Situationen orientieren. Dabei sollte die Schädigung im Verhältnis zur Schadensursache stehen. Die Festlegung erfolgt durch die zuständigen Behörden.*

*(4) Unter der Voraussetzung, dass die Standsicherheit des gesamten Tragwerks eines Gebäudes nicht gefährdet wird oder dass die Tragfähigkeit so lange erhalten bleibt, bis Rettungsmaßnahmen erfolgt sind, darf ein begrenzter Schaden infolge einer außergewöhnlichen Einwirkung hingenommen werden.*

(5) Als Maßnahmen und Strategien zur Risikoreduzierung infolge außergewöhnlicher Einwirkungen gelten:

- das Verhindern oder die Reduzierung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Einwirkung oder der Größe der Einwirkung als vorrangiges Ziel,
- der Schutz des Tragwerks,
- eine Konstruktion, die bei örtlichem Versagen weder insgesamt noch in wesentlichen Teilen versagt,
- die Konstruktion von wesentlichen, im Hinblick auf außergewöhnliche Einwirkungen besonders zuverlässigen Haupttragteilen,
- die Anwendung von Konstruktionsvorschriften zum Erzielen einer Reststandfestigkeit, die sicherstellt, dass Bauwerksnutzer sicher evakuiert werden können,
- die Festlegung von Grenztragfähigkeiten untergeordneter Bauteile, um Schäden des Haupttragwerks zu vermeiden,
- Maßnahmen zur Minderung der Folgen bei Versagen eines Tragwerks.

(6) Wenn vorbeugende und schützende Maßnahmen bei der Bemessung berücksichtigt werden, ist die Verantwortung für Erhaltung dieser Maßnahmen verbindlich festzulegen.

## 6 Anprall

### 6.1 Allgemeines

Einwirkungen nach diesem Abschnitt sind bei baulichen Anlagen in Verkehrsbereichen anzuwenden, wenn der Anprall von Fahrzeugen die Gefahr für ein Versagen von Bauwerken oder Bauteilen in sich birgt. Für einzelne Verkehrsbereiche sind weitere mit einem Kreuzungsbauwerk verbundene außergewöhnliche Einwirkungen angegeben, die in ihrer Handhabung im Weiteren den Einwirkungen aus Anprall gleichzusetzen sind.

### 6.2 Darstellung der Einwirkungen

(1) Der Anprallvorgang ist abhängig von der Masseverteilung, dem Verformungsverhalten, den Dämpfungseigenschaften des anprallenden Körpers und des getroffenen Tragwerks sowie von der Geschwindigkeit des anprallenden Körpers. Bei dem Anprall handelt es sich um eine Interaktion zwischen dem anprallenden Fahrzeug und dem Bauwerk. Zur Bestimmung der Kräfte an der Anprallstelle sollten Fahrzeug und Bauwerk als ein Gesamtsystem betrachtet werden.

*(2) Zur Festlegung der Materialeigenschaften des anprallenden Körpers und des Bauwerks sollten obere und untere Grenzwerte benutzt werden. Zusätzlich sollten gegebenenfalls Verfestigungseffekte in die Berechnung aufgenommen werden.*

(3) Stoßeinwirkungen sind außergewöhnliche Einwirkungen nach DIN 1055-100.

(4) Zur Bemessung von Bauteilen wird die Stoßeinwirkung, sofern nicht anders angegeben, als vergleichbare statische Ersatzlast vorgegeben, die zur Ermittlung eines statischen Gleichgewichtszustandes oder zur Ermittlung von Beanspruchungen in Abhängigkeit vom angestrebten Schutzziel benutzt wird.

(5) Eine gleichzeitige Wirkung der Ersatzlasten in Fahrtrichtung und rechtwinklig zur Fahrtrichtung ist nicht anzusetzen.

(6) Bei den zu führenden Nachweisen sind die Einwirkungen in die übrige Konstruktion weiterzuverfolgen, bei allgemeinen Hochbauten jedoch nicht für den Nachweis der Gründung.

*(7) Weitergehende Untersuchungen für unfallbedingte Stoßeinwirkungen sollten berücksichtigen:*

- *Wahrscheinlichkeitsüberlegungen;*
- *dynamisches Verhalten;*
- *nichtlineares Materialverhalten;*
- *Analyse der möglichen Auswirkungen;*
- *wirtschaftliche Optimierung mit Hilfe von geeigneten Abhilfemaßnahmen.*

*(8) Für Bauteile, die dazu dienen, die Stoßenergie durch elastisch-plastische Verformungen von Bauteilen zu vermindern, darf die zugehörige Einwirkung unter Berücksichtigung des plastischen Widerstands und der Verformungskapazität dieser Bauteile bestimmt werden.*

(9) Für Systeme, in denen die Stoßenergie im Wesentlichen vom aufprallenden Körper aufgenommen wird, ist nach 6.3 bis 6.6 vorzugehen.

**DIN 1055-9:2003-08****6.3 Anprall von Kraftfahrzeugen****6.3.1 Anprall an stützende Bauteile**

(1) Sind stützende Bauteile (z. B. Pfeiler, tragende Stützen, Rahmenstiele, Wände, Endstäbe von Fachwerkträgern oder dergleichen) für Anprall von Kraftfahrzeugen zu bemessen, so sind die in Tabelle 1 angegebenen horizontalen Ersatzlasten anzusetzen.

**Tabelle 1 — Ersatzlasten für Anprall von Kraftfahrzeugen**

	1	2	3
1	Kategorie	Ersatzlast in MN	
		$F_x$ in Fahrtrichtung	$F_y$ rechtwinklig zur Fahrtrichtung
2	Straßen außerorts	1,0	0,5
3	Straßen innerorts bei $v \geq 50$ km/h <sup>a</sup>	1,0	0,5
4	Straßen innerorts bei $v < 50$ km/h <sup>a b</sup>		
5	– an ausspringenden Gebäudeecken	0,5	0,5
6	– in allen anderen Fällen	0,25	0,25
7	Für LKW befahrbare Verkehrsflächen (z. B. Hofräume)	0,1	0,075
8	Für PKW befahrbare Verkehrsflächen	0,050	0,025
9	Tankstellenüberdachungen <sup>b c</sup>	0,1	0,1
10	Parkgaragen für PKW < 2,5 t <sup>b d</sup>		
11	– Einzel-/Doppel-Garage, Carports	0,01	0,01
12	– sonst	0,04	0,025
13	Gebäude, in denen LKW verkehren können, bzw. Gebäude mit PKW-Verkehr $\geq 2,5$ t <sup>d</sup>	0,1	0,1

<sup>a</sup> Nur anzusetzen, wenn stützende Bauteile der unmittelbaren Gefahr des Anpralls von Straßenfahrzeugen ausgesetzt sind, d. h. im Allgemeinen im Abstand von weniger als 1 m von der Bordschwelle.

<sup>b</sup> Nur anzusetzen, wenn bei Ausfall der stützenden Bauteile die Standsicherheit von Gebäude/Überdachung/Decke gefährdet ist.

<sup>c</sup> Nur anzusetzen, wenn die stützenden Bauteile nicht am fließenden Verkehr liegen, sonst wie Zeilen 2 bis 6.

<sup>d</sup> Auch anzusetzen für Anprall an Holme, Brüstungen etc., von Rampen, Parkplätzen etc.

(2) Die Anpralllasten gemäß Tabelle 1 sind nicht anzusetzen bei:

- vollen Stahlbetonstützen und -scheiben
- mit einer Länge in Fahrtrichtung von  $l \geq 1,6$  m,

- einer Breite  $b = 1,6 - 0,2 l \geq 0,9$  m quer zur Fahrtrichtung,
  - vollen runden bzw. ovalen Stahlbetonstützen von mindestens
    - $l \geq 1,6 \text{ m} + x$ ,
    - $b \geq 1,6 \text{ m} - x \geq 1,2 \text{ m}$ ,
  - bei Stahlbeton-Hohl Pfeilern bei einer Mindestwanddicke von 0,6 m.
- (3) Eine gleichzeitige Wirkung von Anpralllasten aus LKW und aus PKW ist nicht anzusetzen.
- (4) Die horizontalen Ersatzlasten wirken bei LKW 1,25 m und bei PKW 0,5 m über der Fahrbahnoberfläche.
- (5) Die horizontale Ersatzlast rechtwinklig zur Fahrtrichtung ist je nach dem Standort des stützenden Traggliedes von beiden Seiten (Tragglied zwischen zwei Fahrbahnen) oder nur von einer Seite (Tragglied am äußeren Fahrbahnrand) anzunehmen.
- (6) *Die Ersatzlasten dürfen abweichend von Tabelle 1 festgelegt werden:*
- *anhand von zuvor durchgeführten Risikostudien (siehe 5.1 und 5.2),*
  - *wenn genauere Untersuchungen über die Interaktionen zwischen anprallendem Fahrzeug und angefahrenem Bauteil durchgeführt werden, z. B. durch elastisch-plastisches Verhalten des Bauteils (siehe auch 6.2 (8)).*
- (7) Werden die Stoß-Einwirkungen von einem absturzsichernden, umschließenden Bauteil allein nicht aufgenommen, so sind sie durch besondere geeignete bauliche Maßnahmen, z. B. durch Bordschwellen mit einer Mindesthöhe von 0,2 m oder z. B. durch ausreichend verformbare Schutzvorrichtungen, aufzunehmen. Bordschwellen bzw. die Schutzvorrichtungen sind zu bemessen bei Parkflächen mit ausschließlicher PKW-Nutzung für eine Ersatz-Streckenlast von 2 kN/m in 0,5 m Höhe, in allen anderen Fällen für eine Ersatz-Streckenlast von 5 kN/m in 1,2 m Höhe.
- (8) Die Stützen und Pfeiler von Straßen- bzw. Eisenbahnbrücken über Straßen sind zusätzlich zur Bemessung auf Anprall von Kraftfahrzeugen durch besondere Maßnahmen zu sichern. Als besondere Maßnahmen gelten abweisende Leiteinrichtungen, die in mindestens 1 m Abstand von den zu schützenden Bauteilen vorzusehen sind, oder Betonsockel unter den zu schützenden Bauteilen, die mindestens 0,8 m hoch sind und parallel zur Fahrtrichtung mindestens 2 m und rechtwinklig dazu mindestens 50 cm über die Außenkante dieser Bauteile hinausragen. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich in bzw. neben Straßen innerhalb geschlossener Ortschaften
- mit Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 50 km/h und weniger,
  - neben Gemeinde- und Hauptwirtschaftswegen,
  - wenn die oben angegebenen Mindestabmessungen eingehalten sind.
- Es gelten zusätzlich die Regelungen und Festlegungen der Richtlinie für passive Schutzvorrichtungen an Straßen (RPS).
- (9) Montagestützen und Lehrgerüste sind durch angemessene konstruktive Maßnahmen vor Fahrzeuganprall zu sichern.



**DIN 1055-9:2003-08****6.3.2 Anprall an Überbauten von Brücken**

Die Gefährdung durch Anprall ist durch konstruktive Maßnahmen zu begrenzen. In Abhängigkeit von der lichten Höhe sind Überbauten mit Auflagerlasten aus ständigen Lasten je Stützenachse von weniger als 250 kN gegen Verschiebung durch Anprall von Straßenfahrzeugen zu sichern.

**6.4 Außergewöhnliche Einwirkungen an Eisenbahnbetriebsanlagen****6.4.1 Entgleisung unter Überbauungen von Bahnanlagen****6.4.1.1 Allgemeines, Geltungsbereich und Definitionen**

(1) *Entgleiste Schienenfahrzeuge können Überbauungen von Bahnanlagen durch Anprall an die Stützkonstruktion gefährden.*

(2) Da der Grad der Gefährdung von der Anordnung und Ausbildung der Stützkonstruktionen wesentlich beeinflusst wird, sind Regelungen hierfür in 6.4.1.2 angegeben.

(3) Die Regelungen in 6.4.1 gelten für den Neubau von Überbauungen von Bahnanlagen, deren wesentlicher Umbau oder Erneuerung sowie für Baubehelfe und temporäre Überbauungen und enthalten Angaben

- zur Anordnung, konstruktiven Ausbildung und Bemessung der Stützkonstruktionen,
- zu Ersatzlasten für den Anprall von Eisenbahnfahrzeugen,
- zu Trümmerersatzlasten.

Ein Umbau ist wesentlich, wenn z. B. bei Brücken Überbauten und/oder Pfeiler erneuert werden.

(4) Die Anforderungen an die Stützkonstruktion hängen ab von der Nutzung der Überbauung, den Folgen bei Anprall von Eisenbahnfahrzeugen und den öffentlichen Sicherheitsbedürfnissen.

(5) Bei Überbauungen von Bahnanlagen wird daher nach Art der Nutzung in

- Überbauungen ohne Aufbauten,
- Überbauungen mit Aufbauten

und nach Sicherheitsanforderungen im Bereich der Überbauungen in

- üblich,
- erhöht

unterschieden.

(6) Zu den Überbauungen ohne Aufbauten gehören

- Eisenbahn-, Straßen-, Fußweg-, Radwegbrücken und ähnliche Verkehrsflächen sowie
- eingeschossige Anlagen, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. Parkflächen, Lagerhallen).

(7) Zu den Überbauungen mit Aufbauten gehören Überbauungen,

- die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. Büro-, Geschäfts- und Wohnräume),

- in denen zeitweise Menschenansammlungen stattfinden (z. B. Theater- und Kinosäle),
  - die mehrgeschossig sind und nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. mehrgeschossige Parkhäuser und Lagerhallen).
- (8) Die Festlegungen nach diesem Abschnitt gelten nicht für
- Treppenanlagen zu Überbauungen, wenn bei Ausfall der Treppenkonstruktion die Tragfähigkeit der Überbauung selbst erhalten bleibt,
  - Tunnel in offener Bauweise, wenn die Lasten aus Überbauungen unabhängig von der Tunnelkonstruktion abgetragen werden,
  - Oberleitungsmaste und andere Tragkonstruktionen für Oberleitungen,
  - Signalträger, einschließlich Signalausleger und -brücken,
  - Bahnsteigdachstützen.
- (9) Kriterien für die Zuordnung von Überbauungen in solche mit üblichen und erhöhten Sicherheitsanforderungen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

**Tabelle 2 — Kriterien für die Einteilung von Überbauungen nach Sicherheitsanforderungen**

1	2	3
Art und Lage der Überbauung	<u>übliche</u> Sicherheitsanforderungen	<u>erhöhte</u> Sicherheitsanforderungen
Überbauungen <u>ohne</u> Aufbauten		
— über Bahnsteigen	wenn $v \leq 120 \text{ km/h}^c$	wenn $v > 120 \text{ km/h}^c$
— über Bahnhofsbereichen <sup>a</sup> außerhalb von Bahnsteigen	wenn $v \leq 160 \text{ km/h}^c$	wenn $v > 160 \text{ km/h}^c$
— außerhalb von Bahnhofsbereichen <sup>a</sup>	siehe 6.4.1.2 (2), 6.4.1.3 (7) u. (8) und Tabelle 3	
Überbauungen <u>mit</u> Aufbauten		
Alle Arten unabhängig von der Lage	—	alle Überbauungen mit Aufbauten; zusätzliche Bedingung: $v \leq 120 \text{ km/h}^b$
<sup>a</sup> Bahnhofsbereiche sind die Bereiche zwischen den Ein- und Ausfahrtsignalen. <sup>b</sup> Bei $v > 120 \text{ km/h}$ ist ein Sicherheitskonzept aufzustellen. <sup>c</sup> $v$ ist die Zuggeschwindigkeit.		

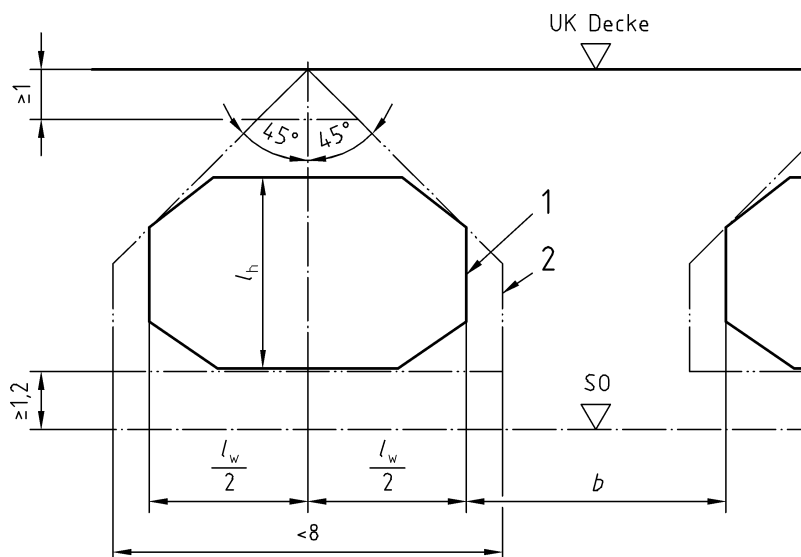
#### 6.4.1.2 Anordnung und Ausbildung der Unterstützungen von Überbauungen

- (1) Im lichten Abstand von  $< 3,0 \text{ m}$  von der Gleisachse sind in der Regel keine Stützkonstruktionen anzuordnen.
- (2) Lassen sich Unterstützungen im lichten Abstand von  $< 3,0 \text{ m}$  nicht vermeiden, gilt:
- Bei Überbauungen ohne Aufbauten außerhalb von Bahnhofsbereichen sind die Anprallersatzlasten nach Tabelle 3 anzusetzen.

**DIN 1055-9:2003-08**

- Bei übrigen Überbauungen sind von den Eisenbahnen des Bundes in Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt auf den Einzelfall bezogene Regelungen (Zustimmung im Einzelfall) zu treffen. Die in Tabelle 4 angegebenen Anprallersatzlasten sind Anhaltswerte.
  - Es sind immer Führungen im Gleis und zugehörige Fangvorrichtungen einzubauen. Führungen müssen 25 m vor der Unterstützung beginnen.
- (3) Unterstützungen von Baubehelfen, z. B. Lehrgerüststützen, dürfen auch mit geringerem Abstand als 3,0 m ohne Ansatz von Anprallersatzlasten (s. auch Tabelle A.1) angeordnet werden, wenn die Zuggeschwindigkeit  $\leq 120$  km/h beträgt und Führungen im Gleis eingebaut werden.
- (4) Die Abstandsgrenze von 3,0 m gilt für Gleisradien  $R \geq 10\,000$  m und ist bei  $R < 10\,000$  m auf 3,2 m zu vergrößern.
- (5) Stützkonstruktionen mit einem lichten Abstand von  $< 5,0$  m von der Gleisachse sind in der Regel als durchgehende Wände, gegebenenfalls auch mit Durchbrüchen, als wandartige Scheiben oder als Stützenreihen auszubilden. Für Wände mit Durchbrüchen gelten die Mindestmaße nach Bild 1. Für wandartige Scheiben betragen die Mindestmaße  $L : B \geq 4 : 1$  mit  $L \geq H/2$ ,  $B \geq 0,6$  m bei üblichen Sicherheitsanforderungen und  $B \geq 0,8$  m bei erhöhten Sicherheitsanforderungen ( $L$ : Länge,  $B$ : Breite,  $H$ : Höhe der Scheibe).

Maße in m

**Legende**

- 1 Beispiel für einen Durchbruch
- 2 zulässige äußere Begrenzung für einen Durchbruch
- $l_w$  lichte Weite
- $l_h$  lichte Höhe
- $b$  Abstand von Durchbrüchen, größerer Wert ist maßgebend ( $\geq l_h$  oder  $\geq 3,0$  m)
- SO Schienenoberkante

**Bild 1 — Durchbrüche in Wänden; zulässige Abmessungen, Beispiel**

(6) Stützkonstruktionen dürfen bei einem lichten Abstand von  $< 5,0$  m von der Gleisachse auch als Einzelstützen oder Stützenreihen ausgebildet werden, wenn sie auf massiven Bahnsteigen oder erhöhten Fundamenten mit Höhen von mindestens 0,55 m über Schienenoberkante stehen. Rechtwinklig zur Gleisachse muss der Abstand zwischen Außenrand einer Einzelstütze und der Außenkante des zugehörigen Fundaments mindestens 0,8 m betragen. Bei gleisnahen Stützkonstruktionen ist der Bereich A des Regellichtraums nach § 9 EBO zu beachten. Diese erhöhten Fundamente müssen mindestens 5,0 m

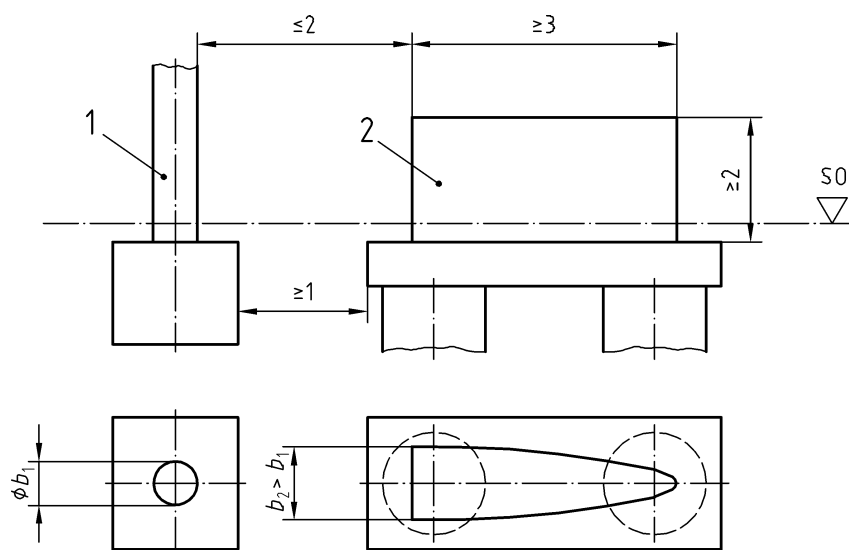
vor den Stützen beginnen und an ihrem Ende fahrzeugablenkend ausgebildet sein. Die Anordnung auf Bahnsteigen gegenüber dem Bahnsteigende ist im größten möglichen Abstand zu wählen, jedoch mindestens wie bei erhöhten Fundamenten.

(7) Bei Unterstützungen von temporären Fuß- und Radwegbrücken oder ähnlichen Überbauungen mit öffentlicher Nutzung braucht die Forderung nach durchgehenden Wänden o. Ä. bei einem lichten Abstand  $\geq 3,0$  (3,2) m nicht erfüllt zu werden, wenn die Zuggeschwindigkeit  $v \leq 120$  km/h beträgt. Bei Zuggeschwindigkeit  $v > 120$  km/h sind in Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt Anforderungen in Anlehnung an die Regelungen für Überbauungen festzulegen.

(8) Bei Unterstützungen von Baubehelfen, z. B. Lehrgerüststützen, in einem Abstand von  $\geq 3,0$  (3,2) m brauchen die Forderungen nach durchgehenden Wänden o. Ä. und Lagerung auf erhöhten Fundamenten nicht erfüllt zu werden.

(9) Falls bei erhöhten Sicherheitsanforderungen Stützen ohne erhöhte Fundamente im lichten Abstand von  $< 5,0$  m von der Gleisachse unbedingt erforderlich sind, ist ein starrer Anprallblock oder eine energieverzehrende Anprallschutzkonstruktion vor Einzelstützen oder vor der ersten Stütze von Stützenreihen anzuordnen. Anprallschutzkonstruktionen sind so auszubilden, dass sie die Bewegungsrichtung entgleister Fahrzeuge von der Stütze ablenken können. Anprallschutzkonstruktionen sind nicht erforderlich vor Stützen, die auf Anprall nicht untersucht zu werden brauchen (siehe Tabelle 3). Die Anprallschutzkonstruktionen sind so zu gründen, dass im Fall eines Anpralls die Tragfähigkeit der Stütze auch nicht über die Gründung beeinträchtigt wird. Die Mindestmaße und -abstände sind in Bild 2 beispielhaft dargestellt.

Maße in m



#### Legende

- 1 Stütze
- 2 Anprallschutz
- $b_1$  Durchmesser der Stütze
- $b_2$  Basisbreite des Anprallschutzes

**Bild 2 — Anprallschutzkonstruktionen vor Unterstützungen, Mindestabmessungen, Beispiel**

(10) In Stützenreihen gelten Stützen mit einem lichten Abstand von mehr als 8,0 m als Einzelstützen.

(11) Als Stützkonstruktionen sollten in der Regel keine Pendelstützen gewählt werden. Im lichten Abstand von  $< 15,0$  m von der Gleisachse dürfen keine Pendelstützen stehen. Diese Regelung gilt nicht für Lehrgerüste/Baubehelfe oder temporäre Brücken nach Tabelle A.1.

**DIN 1055-9:2003-08**

(12) *Im Bereich hinter Gleisabschlüssen sollten in der Regel keine Stützkonstruktionen angeordnet werden. Falls sie sich nicht vermeiden lassen, sind hierfür von den Eisenbahnen des Bundes in Abstimmungen mit dem Eisenbahn-Bundesamt auf den Einzelfall bezogene Regelungen (Zustimmung im Einzelfall) zu treffen.*

**6.4.1.3 Bemessung von anprallgefährdeten Stützkonstruktionen**

(1) Stützkonstruktionen für Überbauungen von Bahnanlagen sind für die in den Tabellen 3 und 4 angegebenen Ersatzlasten  $F_x$  und  $F_y$  für Anprall von Eisenbahnfahrzeugen zu bemessen. Die Ersatzlasten sind mit  $F_x$  in Gleisrichtung und mit  $F_y$  rechtwinklig zur Gleisrichtung anzusetzen.

(2) Die Ersatzlasten  $F_x$  und  $F_y$  sind für Stützkonstruktionen in 1,8 m Höhe, für Anprallblöcke in 1,5 m Höhe über Schienenoberkante wirkend anzunehmen. Die Anprallfläche darf mit  $b \times h = 2,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ m}$  angesetzt werden, jedoch nicht mit mehr als der geometrisch vorhandenen Fläche ( $b$ : Breite;  $h$ : Höhe).

(3) Für den Nachweis sind die ständigen Lasten sowie Verkehrs- und Nutzlasten gleichzeitig mit einer der Ersatzlasten  $F_x$  oder  $F_y$  auf den vollen Querschnitt anzusetzen und bis in die Fundamente zu verfolgen.

(4) Bei erhöhten Sicherheitsanforderungen ist im Bereich der Überbauungen zusätzlich nachzuweisen, dass die Stützkonstruktionen, die für Anprall zu bemessen sind, die häufig auftretenden Lasten (Hauptlasten – ohne gleichzeitige Wirkung der Ersatzlasten) mit dem reduzierten Querschnitt aufnehmen können:

— bei Wänden und wandartigen Scheiben mit Breiten  $B < 1 \text{ m}$  ist mit völliger Zerstörung des Wandkopfes auf 2 m Länge zu rechnen,

— bei Stützen ist mit Zerstörung des halben Querschnitts zu rechnen. Hierbei ist die Querschnittschwächung durch Fahrzeuganprall sinnvoll anzusetzen.

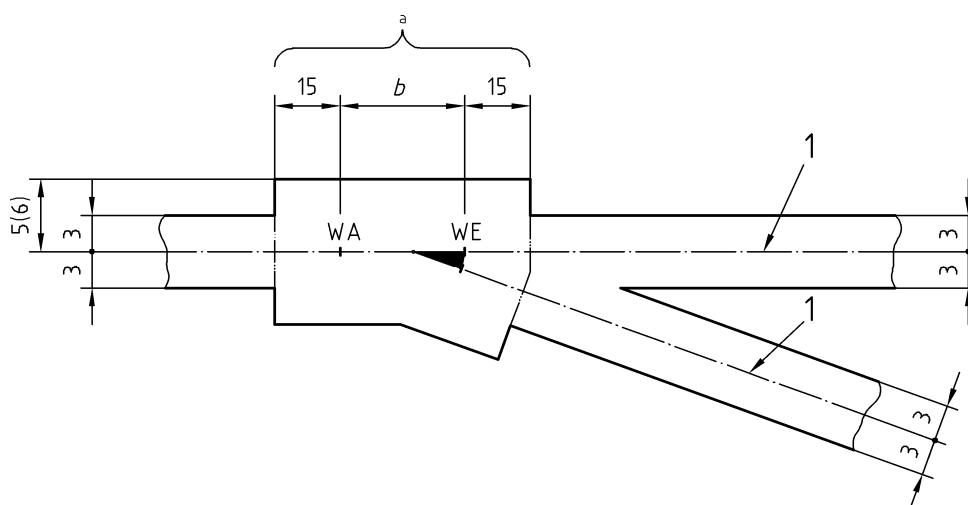
(5) Die Tragfähigkeit der Tragkonstruktion bei Ausfall einzelner Stützen ist nachzuweisen,

— wenn Stützen im Bereich erhöhter Sicherheitsanforderungen neben Gleisen ohne Weichen oder in Weichenbereichen mit technisch gesicherten Weichenstraßen im Abstand von  $\leq 5,0 \text{ m}$  angeordnet werden,

— wenn Stützen – unabhängig von den Sicherheitsanforderungen – neben Weichenstraßen ohne technische Sicherung, z. B. in Bahnhofsbereichen, im Abstand von  $\leq 6,0 \text{ m}$  angeordnet werden.

Weichenbereiche sind in Bild 3 dargestellt.

Maße in m

**Legende**

1	Gleisachse	a	Bereich der Weiche
WA	Weichenanfang	b	Länge der Weiche
WE	Weichenende		

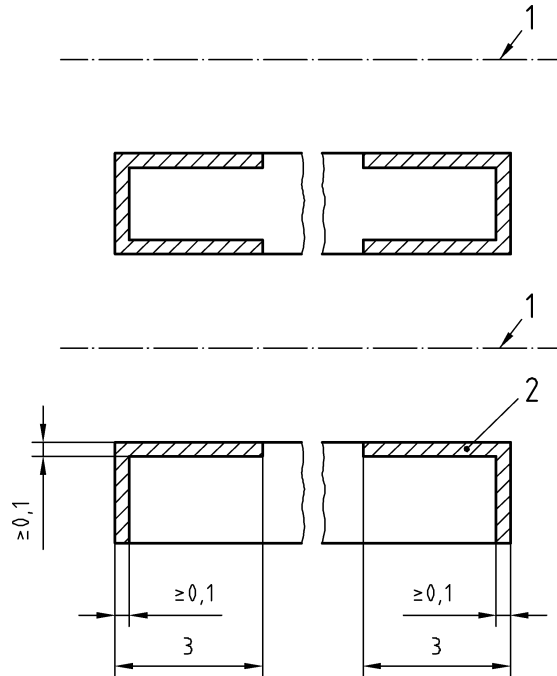
**Bild 3 — Darstellung des Weichenbereichs**

- (6) Auf den Nachweis „Stützensausfall“ darf verzichtet werden,
- wenn Gleise nur mit Zuggeschwindigkeiten  $v \leq 25$  km/h befahren werden oder
  - wenn die Stützkonstruktion als Stahlbetonscheibe mit der Länge  $L \geq 3,0$  m und der Breite  $B \geq 1,2$  m und ggf. mit Zerschellschicht (Bilder 4 und 5) ausgeführt wird.
- (7) Auf die Nachweise „Stützenanprall“ und „Stützensausfall“ darf verzichtet werden,
- wenn die Stützkonstruktion als Stahlbetonscheibe mit der Länge  $L \geq 6,0$  m und der Breite  $B \geq 1,2$  m und mit Zerschellschicht (Bilder 4 und 5) ausgeführt wird,
  - bei Überbauungen ohne Aufbauten außerhalb von Bahnhofsbereichen, wenn der lichte Abstand der Unterstützungen von der Gleisachse  $\geq 3,0$  (3,2) m (ohne Weichen) und  $\geq 5,0$  m (mit Weichen) ist,
  - bei Baubehelfen, z. B. Lehrgerüsten – unabhängig vom Abstand der Stützen von der Gleisachse –, wenn die Zuggeschwindigkeit  $\leq 120$  km/h beträgt und – bei lichten Abständen von  $< 3,0$  (3,2) m – Führungen und Fangvorrichtungen vorhanden sind,
  - bei temporären Fuß- und Radwegbrücken oder ähnlichen Überbauungen mit öffentlicher Nutzung, wenn der lichte Abstand  $\geq 3,0$  (3,2) m ist, die Stützen auf Bahnsteigen oder bahnsteigähnlichen Fundamenten stehen und die Zuggeschwindigkeit  $v \leq 120$  km/h beträgt.
- (8) Stützen, Pfeiler und Wandscheibenenden, die durch Fahrzeuganprall beschädigt werden können, müssen im Anprallbereich mit einer Zerschellschicht von  $\geq 0,1$  m Dicke nach Bild 4 und zweilagiger Bewehrung nach Bild 5 ausgebildet werden. Die Zerschellschicht ist zusätzlich zum Querschnitt der Unterstützung anzuordnen, der im Gebrauchszustand statisch erforderlich ist. Als Anprallbereich ist eine Höhe von 4,0 m über Schienenoberkante anzunehmen und
- in Fahrtrichtung die ganze Länge der Stützkonstruktion, jedoch nicht mehr als  $L = 3,0$  m,
  - rechtwinklig zur Fahrtrichtung die ganze Breite der Stützkonstruktion (siehe Bild 4).

**DIN 1055-9:2003-08**

(9) Bei Überbauungen von Bahnanlagen außerhalb von Bahnhofsbereichen gemäß Tabelle 3 darf auf die Zerschellschicht an Stützkonstruktionen verzichtet werden.

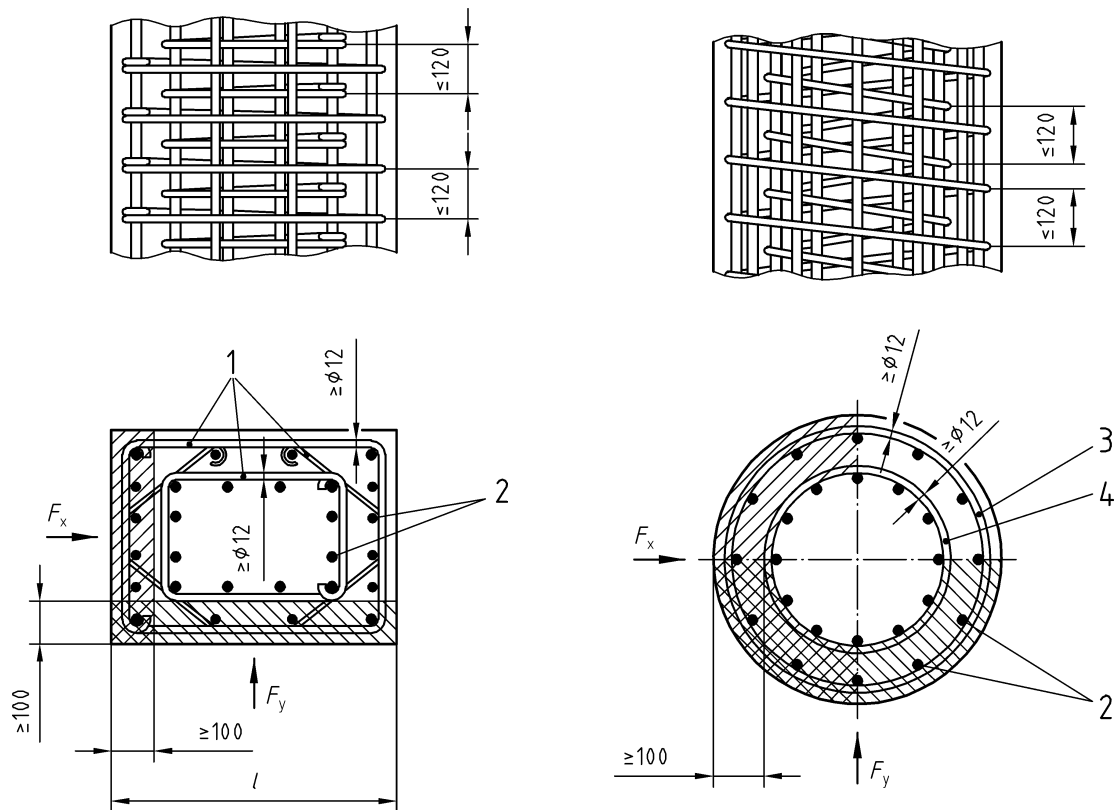
Maße in m

**Legende**

- 1 Gleisachse
- 2 Zerschellschicht

**Bild 4 — Anordnung und Abmessung der Zerschellschicht**

Maße in mm



a) Rechteckstützen

b) Rundstützen

**Legende**

- 1 Bügel
- 2 Längsbewehrung
- 3 Außenwendel
- 4 Innenwendel

**Bild 5 — Ausbildung der Zerschellschicht****6.4.1.4 Ersatzlasten für den Anprall von Eisenbahnfahrzeugen**

Die Ersatzlasten für den Anprall von Eisenbahnfahrzeugen sind in Abhängigkeit

- vom Abstand der Stützkonstruktion von der Gleisachse,
- von der Art und Lage der Stützkonstruktion und
- von den Sicherheitsanforderungen im Bereich der Überbauung

in den Tabellen 3 und 4 angegeben.



## DIN 1055-9:2003-08

**Tabelle 3 — Anprallersatzlasten für Überbauungen ohne Aufbauten außerhalb von Bahnhofsbereichen**

Gleisbereich	Abstand $a$ der Stützkonstruktion von der Gleisachse	Art der Stützkonstruktion (Bedingungen)	Ersatzlast $F_x$ in MN	Ersatzlast $F_y$ in MN
<b>ohne Weichen</b>	$a < 3,0$ m (3,2 m) <sup>a</sup>	Alle Arten, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Zuggeschwindigkeit <math>v \leq 120</math> km/h beträgt,</li> <li>– die Stützkonstruktion durch Führungen im Gleisbereich gesichert ist.</li> </ul>	–	–
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelstützen</li> <li>• Außenstützen<sup>b</sup> von Stützenreihen</li> <li>• Zwischenstützen<sup>b</sup> in Stützenreihen mit lichtem Stützenabstand <math>&gt; 8,0</math> m</li> <li>• Endbereiche von Wandscheiben (2 m in Längsrichtung)</li> </ul>	2,0	1,0
		Zwischenstützen <sup>b</sup> in Stützenreihen mit lichtem Stützenabstand $\leq 8,0$ m	1,0	0,5
		Mittenbereiche von Wandscheiben	–	0,5
	$a \geq 3,0$ m (3,2 m) <sup>a</sup>	alle Arten	–	–
<b>mit Weichen</b>	$a < 3,0$ m (3,2 m) <sup>a</sup>	nicht zulässig	–	–
	$3,0$ m (3,2 m) $\leq a < 5,0$ m	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelstützen</li> <li>• Außenstützen<sup>b</sup> von Stützenreihen</li> <li>• Zwischenstützen<sup>b</sup> in Stützenreihen mit lichtem Stützenabstand <math>&gt; 8,0</math> m</li> <li>• Endbereiche von Wandscheiben (2 m in Längsrichtung)</li> </ul>	2,0	1,0
		Zwischenstützen <sup>b</sup> in Stützenreihen mit lichtem Stützenabstand $\leq 8,0$ m	1,0	0,5
		Mittenbereiche von Wandscheiben	–	0,5
	$a \geq 5,0$ m	alle Arten	–	–

<sup>a</sup> Für Gleisradien  $R \geq 10\,000$  m gilt eine Abstandsgrenze von 3 m. Bei  $R < 10\,000$  m ist die Abstandsgrenze auf 3,2 m zu vergrößern.

<sup>b</sup> Der Ausfall je einer Stütze ist zusätzlich zu untersuchen.

**Tabelle 4 — Anprallersatzlasten für Überbauungen mit Aufbauten und Überbauungen in Bahnhofsbereichen**

Abstand $a$ der Stützkonstruktion von der Gleisachse	Art der Stützkonstruktion	Sicherheitsanforderung			
		üblich (ü. S.)		erhöht (e. S.)	
		Ersatzlast $F_x$ in MN	Ersatzlast $F_y$ in MN	Ersatzlast $F_x$ in MN	Ersatzlast $F_y$ in MN
$a < 3,0 \text{ m}$ (3,2 m) <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wandscheibenenden, wenn kein Anprallblock vorhanden</li> <li>Anprallblock</li> </ul>	4,0	2,0	10,0	4,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wandscheibenenden oder Stützen hinter Anprallblock</li> </ul>	2,0	1,0	4,0	2,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittenbereiche von Wandscheiben (Abstand <math>&gt; 2 \text{ m}</math> vom Wandende)</li> </ul>	–	1,0	–	2,0
$3,0 \text{ m}$ (3,2 m) <sup>a</sup> $\leq a < 5,0 \text{ m}$ (6,0 m) <sup>b</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wandscheibenenden, wenn kein Anprallblock vorhanden</li> <li>Anprallblock</li> </ul>	2,0	1,0	4,0	2,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wandscheibenenden oder Stützen hinter Anprallblock</li> <li>Zwischenstützen von Stützenreihen mit lichtem Stützenabstand <math>\leq 8 \text{ m}</math> ohne erhöhte Fundamente</li> <li>Wandscheibenenden und Stützen auf Bahnsteigen oder auf Fundamenten mit <math>h \geq 0,55 \text{ m}</math> über Schienenoberkante</li> </ul>	1,0	0,5	2,0	1,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittenbereiche von Wandscheiben (Abstand <math>&gt; 2 \text{ m}</math> vom Wandende)</li> </ul>	–	0,5	–	1,0
$5,0 \text{ m}$ (6,0 m) <sup>b</sup> $\leq a < 7,0 \text{ m}$	Wandenden, Stützen	kein Anprall		2,0	1,0
$a \geq 7,0 \text{ m}$	alle Arten	kein Anprall			
<p><sup>a</sup> Für Gleisradien <math>R \geq 10\,000 \text{ m}</math> gilt eine Abstandsgrenze von 3 m. Bei <math>R &lt; 10\,000 \text{ m}</math> ist die Abstandsgrenze auf 3,2 m zu vergrößern.</p> <p><sup>b</sup> Für Gleise ohne Weichen und für Weichenbereiche mit technisch gesicherten Weichenstraßen gilt die Abstandsgrenze von 5,0 m. Für Weichenstraßen ohne technische Sicherung, z. B. in Bahnhofsbereichen, ist die Abstandsgrenze auf 6,0 m zu vergrößern. Weichenbereiche sind in Bild 3 dargestellt.</p>					

**6.4.2 Entgleisung auf Brücken**

(1) Eisenbahnbrücken sind so zu bemessen, dass im Fall einer Entgleisung die Schädigung der Brücke auf ein Minimum reduziert wird. Insbesondere ist ein Umkippen oder ein Versagen des Tragwerkes als Ganzes zu verhindern.

**DIN 1055-9:2003-08**

(2) Bei der Entgleisung auf Brücken sind zwei Bemessungssituationen jeweils gesondert zu untersuchen:

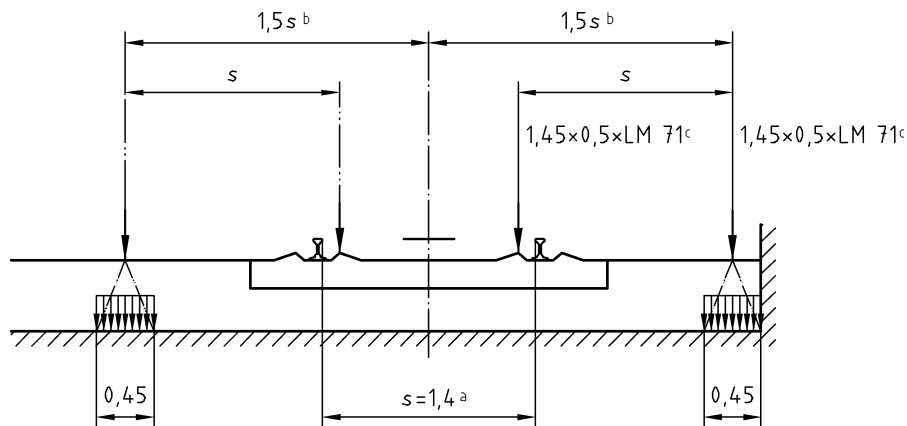
- a) Bemessungssituation I: Entgleisung von Eisenbahnfahrzeugen, bei denen die entgleisten Fahrzeuge im Gleisbereich auf der Brücke bleiben (siehe Bild 6).
- b) Bemessungssituation II: Entgleisung von Eisenbahnfahrzeugen, bei denen die entgleisten Fahrzeuge im Gleisbereich auf ihrer Kante liegen bleiben (siehe Bild 7).

Dabei brauchen Fliehkräfte, Anfahr- und Bremskräfte sowie weitere veränderliche Einwirkungen nicht angesetzt zu werden.

(3) Bei der Bemessungssituation I sind die betreffenden Teile des Tragwerkes für die folgenden Ersatzlasten zu bemessen:

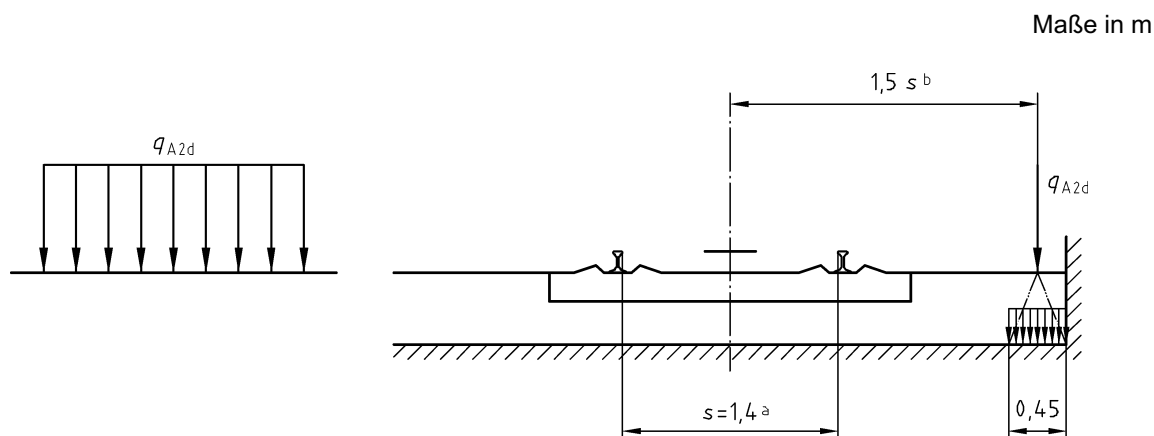
Zwei vertikale Einzel- und Linienlasten ( $Q_{A1d}$ ,  $q_{A1d}$ ) mit einem Bemessungswert von  $1,45 \cdot 0,5 \cdot \text{LM 71}$  parallel zum Gleis in der ungünstigsten Stellung innerhalb eines Bereiches mit einer Breite der 1,5fachen Spurweite zu jeder Seite der Gleisachse.

Maße in m

**Legende**

- a Spurweite
- b  $1,5 s$  tritt maximal bei der im Bild dargestellten Situation auf
- c LM71 (Lastmodell 71) entspricht dem statischen Anteil der Einwirkungen aus üblichem Eisenbahnverkehr (siehe auch DIN-Fachbericht 101)

**Bild 6 — Bemessungssituation I – Ersatzlast  $Q_{A1d}$  und  $q_{A1d}$**



### Legende

- a Spurweite
- b  $1,5 s$  tritt maximal bei der im Bild dargestellten Situation auf

**Bild 7 — Bemessungssituation II – Ersatzlast  $q_{A2d}$**

(4) Bei der Bemessungssituation II ist die Ersatzlast als eine vertikale Linienlast mit einem Bemessungswert  $q_{A2d} = 1,45 \cdot 80 \text{ kN/m}$  anzunehmen. Die Belastung ist auf einer Gesamtlänge von 20,00 m mit einem Abstand der 1,5fachen Spurweite von der Gleisachse oder am Rand des zu bemessenden Tragwerkes anzunehmen. Randträger, Konsolen usw. bedürfen keiner Bemessung für diese Belastung.

(5) Bei Gleisen auf Eisenbahnbrücken sind Führungen – in der Regel mit einem Abstand zur Fahrachse von 180 mm und auf 25 m Länge über die Überbauenden hinaus – und zusätzlich zugehörige Fangvorrichtungen einzubauen:

- bei Brücken mit tragenden Konstruktionsteilen oberhalb des Gleises, die durch Anprall entgleister Fahrzeuge beschädigt oder zerstört werden können,
- bei Brücken, die entgleiste Fahrzeuge nicht vor dem Absturz schützen können; bei Deckbrücken mit Regelausführung der Fahrbahn kann davon ausgegangen werden, dass das Tragwerk entgleiste Fahrzeuge vor dem Abstürzen schützen kann, wenn es für die Ersatzlasten für entgleiste Eisenbahnfahrzeuge nach 6.4.2 nachgewiesen ist, und
- bei Brücken in Gleisbögen oder im Anschluss an Gleisbögen – auch mit Übergangsbögen – mit einem Radius  $R < 300 \text{ m}$ .

Führungen mit zugehörigen Fangvorrichtungen sind nach Regel- oder Richtzeichnung herzustellen. Falls in Sonderfällen Führungen im Bereich von Weichen erforderlich sind, wenn z. B. auf oder am Ende einer Fachwerk- oder Stabbogenbrücke Weichen angeordnet werden müssen, sind hierfür Sonderkonstruktionen außerhalb des Gleises einzusetzen.

### 6.4.3 Oberleitungsbruch

(1) Die auf das Tragwerk einwirkende Belastung als Folge eines Oberleitungsbruchs ist als statische Belastung in Richtung des intakten Teils der Oberleitung zu berücksichtigen. Diese außergewöhnliche Einwirkung ist mit einem Bemessungswert von 20 kN anzusetzen.

**DIN 1055-9:2003-08**

Es ist anzunehmen, dass für

- |                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
| — 1 Gleis           | 1 | Tragseil und Fahrdraht   |
| — 2 bis 6 Gleise    | 2 | Tragseile und Fahrdrähte |
| — mehr als 6 Gleise | 3 | Tragseile und Fahrdrähte |

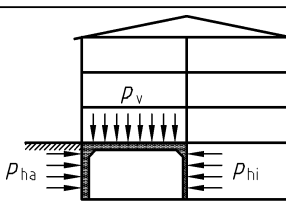
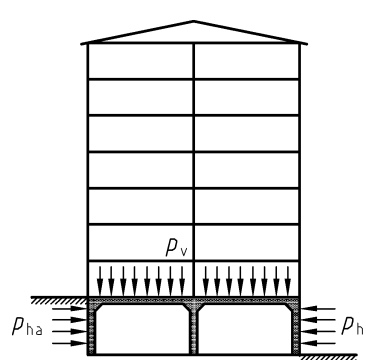
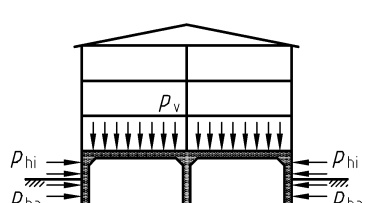
gleichzeitig brechen können.

(2) Es ist anzunehmen, dass diejenigen Fahrdrähte brechen, die die ungünstigste Einwirkung erzeugen.

**6.4.4 Trümmerersatzlasten**

Überbauungen von Bahnanlagen mit Aufbauten sind zusätzlich mit Trümmerersatzlasten zu bemessen. Hierfür sind die Lasten nach Tabelle 5 anzusetzen.

**Tabelle 5 — Trümmerersatzlasten**

		Anzahl $n$ der Vollgeschosse	
		$n \leq 5$	$n > 5$
Trümmerersatzlasten			
			
Vertikale gleichmäßig verteilte Last auf Decken	$p_v$	10,0 kN/m <sup>2</sup>	15,0 kN/m <sup>2</sup>
Horizontale gleichmäßig verteilte Last für nicht erdberührte Umfassungswände	$p_{hi}$	10,0 kN/m <sup>2</sup>	15,0 kN/m <sup>2</sup>
Horizontale gleichmäßig verteilte Last für erdberührte Umfassungswände, abhängig von der Bodenart:			
Sand und Kies	$p_{ha}$	4,5 kN/m <sup>2</sup>	6,75 kN/m <sup>2</sup>
Lehm mittlerer Konsistenz	$p_{ha}$	6,0 kN/m <sup>2</sup>	9,0 kN/m <sup>2</sup>
Lehm von weicher Konsistenz und Ton	$p_{ha}$	7,5 kN/m <sup>2</sup>	11,25 kN/m <sup>2</sup>
Böden im Grundwasser	$p_{ha}$	10,0 kN/m <sup>2</sup>	15,0 kN/m <sup>2</sup>
Diese Lasten sind zusätzlich zum Eigengewicht, zur Verkehrslast und zu sonstigen dauernd wirkenden Lasten (z. B. Erddruck, ggf. Wasserdruck) zur Freihaltung der Verkehrswege nach dem Verkehrssicherungsgesetz (VSG) gemäß der Bekanntmachung der Bautechnischen Grundsätze für Hausschutzräume des Grundschutzes, Fassung Mai 1991 – veröffentlicht in der Beilage zum Bundesanzeiger Nr 184a und 185b vom 8. 7. 1991 – zu berücksichtigen.			

## 6.5 Anprall von Schiffen

### 6.5.1 Allgemeines

(1) Für die Ermittlung der Einwirkungen sind Erkenntnisse zur Situation und Entwicklung von Verkehr und Bauwerk zu berücksichtigen, was im Allgemeinen durch eine eingehendere Untersuchung erfolgt. Schiffahrtstechnische Angaben sind bei der für die Wasserstraße zuständigen Verwaltung zu erfragen. Insbesondere für bestehende Bauwerke sind verallgemeinerte, pauschalisierte Ansätze nicht angemessen; es empfiehlt sich vielmehr eine detailliertere Untersuchung.

(2) *Der repräsentative Wert der Einwirkung „Schiffsstoß“ darf in Abstimmung mit der bauaufsichtlich verantwortlichen Stelle über ein akzeptables Sicherheitsniveau nach unten wie auch nach oben angepasst werden:*

- bei Tragwerken mit auf wenige Jahre beschränkter Nutzungsdauer bzw. bei Bauzuständen,
- bei Tragwerken von besonderer Bedeutung (z. B. denkmalgeschützte Brücken, sehr große Brücken).

(3) Nachfolgende Regelungen beziehen sich auf Last-Ermittlungen für Güterschiffe im Binnenschiffsverkehr; Schiffstypen anderer Verkehre sind gesondert zu untersuchen.

(4) Kann die Einwirkung Schiffsstoß durch das Bauwerk bzw. Bauteil allein nicht aufgenommen werden, so sind angemessene konstruktive Maßnahmen, z. B. Schutzeinrichtungen, Verstärkungen etc., vorzusehen.

### 6.5.2 Ermittlung der Stoßlast

(1) Die Stoßlasten der Einwirkung „Schiffsstoß“ basieren auf der Wahrscheinlichkeit eines Anpralls sowie auf der Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Stoßlast, die über die Deformationsenergie der Schiffe berechnet wird. Die Ermittlung sollte berücksichtigen:

- die Wahrscheinlichkeit eines Anpralls (Unfallgeschehen, Fahrlinie, Geometrie der Brücke, ...)
- die Flotten- und Verkehrsstruktur (z. B. Schiffsgrößen, hydrodynamische Zusatzmasse, Kraft-Verformungsverhalten der Schiffe, Verkehrsrichtungen, Geschwindigkeiten, Beladungszustände, Stoßhöhen der Schiffe, ...);
- Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen;
- den Winkel des Anpralls;
- die Wasserspiegellagen;
- ggf. die dynamische Steifigkeit der gestoßenen Bauwerke/Bauteile (z. B. Pfeiler).

(2) Im Allgemeinen ist die Stoßbelastung für zwei Lastfälle getrennt zu berechnen:

- der Frontalstoß wirkt in Fahrtrichtung,
- der Flankenstoß wirkt rechtwinklig zur Fahrtrichtung normal zur Bauteiloberfläche, wobei gleichzeitig ein Reibungsstoß parallel zur Bauteiloberfläche wirkt.

### 6.5.3 Stoßlast auf Unterbauten von Brücken

(1) Als stoßmechanische Grundlage wird nachfolgend vorausgesetzt, dass das gestoßene Tragwerk gegenüber der Einwirkung als starr betrachtet werden kann, so dass ein „weicher“ Stoß vorliegt. Nachfolgende Regelungen für Unterbauten von Brücken gelten sinngemäß für andere anprallgefährdete starre Bauwerke.

**DIN 1055-9:2003-08**

(2) Deformationsenergie  $E_{\text{def}}$  für die Berechnung der dynamischen Stoßlast ist

— für die Frontalstoßlast  $FF_{\text{dyn}}$  im Allgemeinen die Bewegungsenergie  $E_a$  (d. h.  $E_{\text{def}} \approx E_a$ ),

— für die Flankenstoßlast  $FL_{\text{dyn}}$  die aus einer Impulsbilanz bei Kollision berechnete Deformationsenergie  $E_{\text{def}}$ .

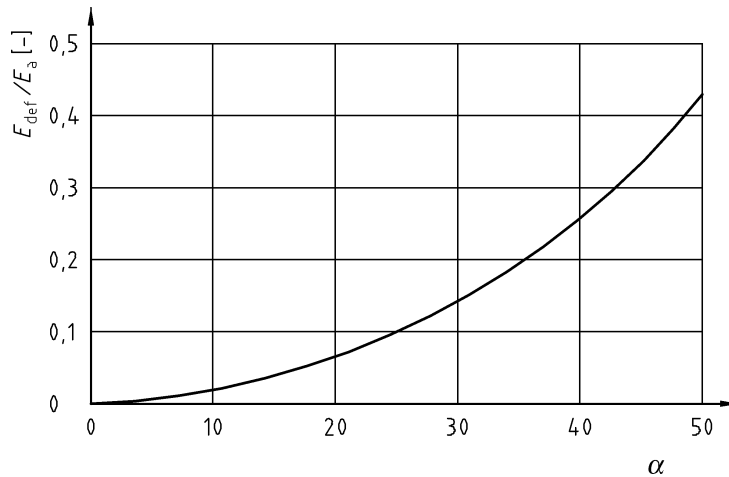
(3) Die dynamische Stoßlast  $F_{\text{dyn}}$  in MN wird für  $FF_{\text{dyn}}$  bzw.  $FL_{\text{dyn}}$  berechnet nach:

$$F_{\text{dyn}} = 10,95 \cdot \sqrt{E_{\text{def}}} \quad \text{mit } E_{\text{def}} \leq 0,21 \text{ MNm, für elastischen Stoß} \quad (1)$$

$$F_{\text{dyn}} = 5,0 \sqrt{1 + 0,128 \cdot E_{\text{def}}} \quad \text{mit } E_{\text{def}} > 0,21 \text{ MNm, für plastischen Stoß} \quad (2)$$

wobei diese Stoßlast-Formeln für besonders steif ausgebildete Bug-Strukturen bestimmt wurden. Dabei ist  $E_{\text{def}}$  die jeweilige Deformationsenergie für Frontal- bzw. Flankenstoß in MNm.

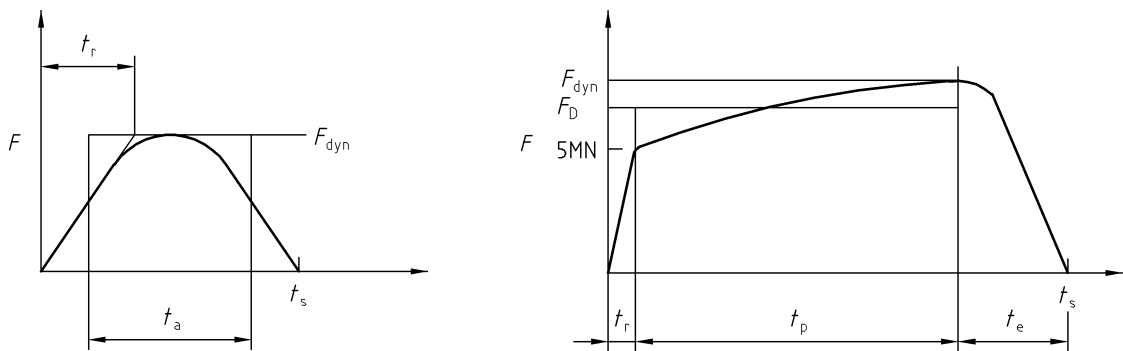
(4) Unter der Voraussetzung eines Gleitreibungsstoßes, von dem bei Anfahrwinkeln  $< 45^\circ$  auszugehen ist, sollte die Deformationsenergie zur Bestimmung der dynamischen Flankenstoßlast als Verhältnis zur Bewegungsenergie nach Bild 8 ermittelt werden.



**Bild 8 — Verhältnis  $E_{\text{def}}/E_a$  für Flankenstoß in Abhängigkeit des Anfahrwinkels  $\alpha$**

(5) Für die dynamische Analyse sind anzusetzen:

- Eine halb-sinusförmige Stoßlastzeitfunktion, falls die dynamische Stoßlast  $F_{\text{dyn}}$  den Wert 5 MN nicht überschreitet (Stoß elastisch, siehe Bild 9a).
- Eine trapezförmige Stoßlastzeitfunktion, falls die dynamische Stoßlast  $F_{\text{dyn}}$  den Wert 5 MN überschreitet (Stoß plastisch, siehe Bild 9b).



a Stoß elastisch

b Stoß plastisch

Bild 9 — Stoßlast-Zeit-Verläufe

Die Stoßlastzeitfunktion ist nach Bild 9 zu bestimmen, dabei ist:

mittlere Stoßlast in MN,	$F_D \approx (5 + F_{dyn})/2,$
elastische Anstiegszeit in s,	$t_r \approx x_e/v_n,$
plastische Stoßzeit in s,	$t_p \approx m^* \cdot v_n/F_D,$
elastische Rückfederungszeit in s,	$t_e \approx \Pi/2 \cdot \sqrt{m^*/c},$
äquivalente Stoßdauer in s,	$t_a \approx 2 \cdot \sqrt{m^*/c},$
gesamte Stoßdauer in s,	$t_s = \Pi/2 \cdot t_a$ (Stoß, elastisch) $= t_r + t_p + t_e$ (Stoß, plastisch),

und:

$m^*$ :

- bei Frontalstoß:  $m^* = \text{Gesamtmasse des stoßenden Schiffes},$
- für Flankenstoß:  $m^* = (m_1 + m_{hydr}) \cdot 0,3,$   
wobei  $m_1$  die Masse des direkt am Stoß beteiligten Schiffes ist und  $m_{hydr}$  die hydrodynamische Zusatzmasse (etwa  $0,2 \cdot m_1$ ) ist.

$c$  elastische Steifigkeit des Schiffes ( $c_{el} = c = 60 \text{ MN/m}$ ),

$x_e$  elastische Verformung im Schiff ( $x_e \approx 0,1 \text{ m}$ ),

$v_n$  Geschwindigkeit des anprallenden Schiffes senkrecht zum Stoßpunkt

- a) bei Frontalstoß entspricht  $v_n$  der Fahrgeschwindigkeit  $v$ ,
- b) bei Flankenstoß entspricht  $v_n = v \cdot \sin \alpha$ , wobei  $v$  die Fahrgeschwindigkeit und  $\alpha$  der Anprallwinkel ist.

(6) Der Reibungsstoß, der gleichzeitig mit dem Flankenstoß auftritt, wird berechnet nach:

$$R = F_{dyn, \text{ Flanke}} \cdot f \quad (3)$$

Dabei ist der Reibungskoeffizient  $f = 0,4$

(7) Wird bei Vorabschätzungen eine dynamische Analyse nicht durchgeführt, sollte zur Ermittlung der statischen Ersatzlast  $F_{stat} = F_{dyn} \cdot DLF$  ein dynamischer Lastfaktor  $DLF$  angesetzt werden, mit



**DIN 1055-9:2003-08**

- a)  $DLF = 1,3$  für dynamische Stoßlasten größer als 10 MN,  
 b)  $DLF = 1,7$  für dynamische Stoßlasten kleiner als 5 MN,

wobei Zwischenwerte interpoliert werden dürfen.

(8) Die Stoßlasten für Flanken- und Reibungsstoß sind als horizontale, wandernde Einzellast zu berücksichtigen.

(9) Probabilistisch hinterlegte, dynamische Stoßlasten sind nach Tabelle 6 als Nennwerte anzusetzen, sofern unter Berücksichtigung von 6.5.1 und 6.5.2 eine detailliertere Untersuchung nicht durchgeführt wird. Diese Werte sind in Abhängigkeit von den maßgebenden Wasserstraßen-Klassen und für gewählte, gegebenenfalls zu überprüfende Randbedingungen angegeben:

- höchstens zwei Pfeiler der Brücken befinden sich im Fahrwasser und können ganzjährig durch Schiffe erreicht werden,
- der im Bauwerks-Bereich unmittelbare Wasserstraßen-Abschnitt ist kein Unfall-Schwerpunkt.

(10) Die Stoßlast-Werte nach Tabelle 6 dürfen für Pfeiler, die in einem Abstand vom Fahrinnenrand der Wasserstraße im Bereich der Brücke entfernt angeordnet werden, durch Multiplikation mit dem Reduktionsfaktor nach Bild 11 abgemindert werden.

(11) Sofern keine genauere Einbeziehung der Wasserspiegellagen erfolgt oder von Bedeutung ist, sollte die Stoßlast über dem höchsten Schifffahrtswasserstand angesetzt werden.

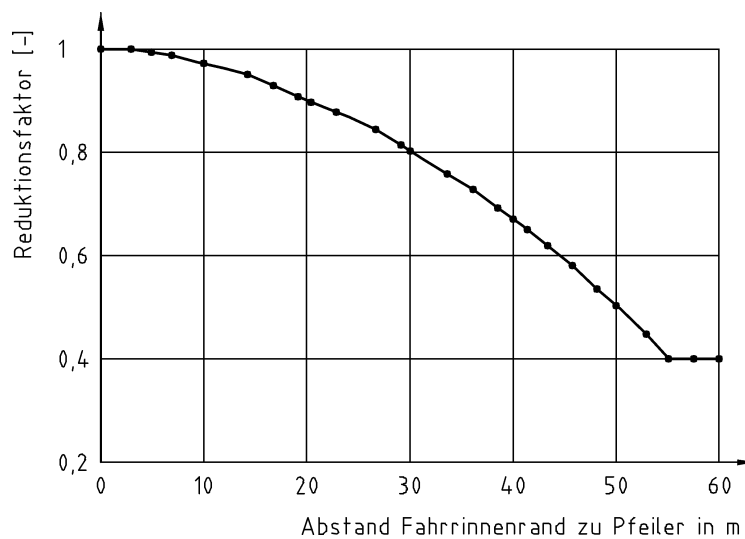
(12) Sofern keine genauere Einbeziehung der Stoßhöhe der Schiffe in Abhängigkeit des Schiffstiefganges (abgeladen bzw. leer) erfolgt, sollte als grobe Abschätzung die Stoßlast in einer Höhe von 1,5 m über dem maßgebenden Wasserstand angesetzt werden.

(13) Sofern keine genauere Bestimmung möglich ist, sollte bei Schiffskollision eine Verteilungsfläche der Stoßlast bei Frontalstoß von der beim Stoß getroffenen (Pfeiler-)Breite mal einer Höhe von 0,5 m, bei Flankenstoß  $b \cdot h = 1,0 \text{ m} \cdot 0,5 \text{ m}$  angenommen werden.

**Tabelle 6 — Nennwerte für dynamische Stoßlasten  $F_{\text{dyn}}$  nach 6.5.3 (9)**

Wasserstraßen-Klasse <sup>a</sup>	Dynamische Stoßlasten	
	Frontal-Stoßlast $FF_{\text{dyn}}$ MN	Flanken-Stoßlast $FL_{\text{dyn}}$ MN
I	2,0	1,0
II	3,0	1,5
III	4,0	2,0
IV	5,0	2,5
Va	8,0	3,5
Vb/VIa	10,0	4,0
VIb	14,0	5,0
VIc	17,0	8,0
VII	20,0	10,0

<sup>a</sup> Schiffs-Charakteristiken nach Wasserstraßen-Klassifikation (nach Europäische Kommission für Europa ECE, Hauptarbeitsgruppe Binnenschifffahrt, Resolution Nr 30, 12. November 1992)



**Bild 10 — Reduktionsbeiwert zur Berücksichtigung des Abstandes Fahrinnenrand zu Pfeiler**

#### 6.5.4 Stoßlast auf Überbauten von Brücken

(1) Der Überbau einer Brücke kann gefährdet sein:

- in Abhängigkeit von der Durchfahrtshöhe durch direkten Anprall von Schiffsaufbauten bzw. Ladung,
- durch dynamische Effekte bei Schiffsanprall auf die Unterbauten der Brücke.

(2) Bei neu herzustellenden Brücken sind der Überbau sowie die Lagerung auf eine statische Ersatzlast von  $F = 1 \text{ MN}$  in ungünstigster Laststellung zu bemessen.

(3) Der Ansatz einer Stoßbelastung auf Überbauten bestehender Brücken sollte nach risikoanalytischen Überlegungen entschieden werden. Für Anprall und Auswirkung sollten Schadens-Szenarien erstellt werden. Dabei darf – mit Ausnahme von Fußgängerbrücken und Rohrbrücken – von einer Bemessung oder Sicherung abgesehen werden, wenn die jährliche Wahrscheinlichkeit eines Anpralls auf einen Brücken-Überbau geringer ist als  $p_a = 10^{-5}$ /je Jahr. Ist eine Bemessung erforderlich, so gilt die o. a. statische Ersatzlast von  $F = 1 \text{ MN}$ , wenn nicht eine detaillierte Untersuchung erfolgt.

(4) Ein Überbau darf durch konstruktive Maßnahmen bei entsprechender Bemessung gegen eine horizontale Verschiebung gesichert werden.

(5) Die bei neu herzustellenden Brücken über der eigentlichen Fahrrinne erforderliche Lichtraumhöhe sollte für den maßgebenden Wasserstand über dem gesamten Fahrwasser eingehalten werden.

#### 6.6 Hubschrauberanprall

(1) Bei Hubschrauberlandeplätzen auf Dächern von Gebäuden ist der Fall einer harten Landung durch eine vertikale statische Ersatzlast  $F_d$  zu berücksichtigen:

$$F_d = 100 \cdot \sqrt{m} \quad (4)$$

Dabei ist

$F_d$  statische Ersatzlast in kN,

$m$  Masse in t.

**DIN 1055-9:2003-08**

(2) Die Ersatzlast  $F_d$  ist anzusetzen auf jedem Bauteil innerhalb eines Bereiches, der die planmäßige Landefläche allseitig in einer Breite von 7 m umschließt. Die Einwirkungsfläche kann mit 2,0 m · 2,0 m angenommen werden.

**6.7 Anprall von Gabelstaplern****6.7.1 Anpralllasten auf tragende Stützen und Wände**

(1) Aus einer genaueren Untersuchung über die Interaktion zwischen anprallendem Gabelstapler und Bauteil, z. B. dynamische Berechnungen unter Berücksichtigung eines nichtlinearen Verformungsverhaltens der Bauteile, ist die maßgebende Stoß-Einwirkung zu bestimmen.

(2) *Wenn eine detaillierte Untersuchung nicht durchgeführt werden kann, darf bei stützenden Bauteilen in ein- und mehrgeschossigen Gebäuden zur Berücksichtigung eines Anpralles von Gabelstaplern in 0,75 m Höhe eine Horizontallast gleich der fünffachen zulässigen Gesamtlast angesetzt werden.*

(3) Werden die Stoß-Einwirkungen nicht von einem Bauteil allein aufgenommen, so sind sie durch besondere geeignete bauliche Maßnahmen, z. B. durch ausreichend verformbare Schutzvorrichtungen aus Stahl, von dem stützenden Bauteil fernzuhalten oder so zu vermindern, dass dieses Bauteil der übrig bleibenden Belastung standhält.

**6.7.2 Anpralllasten auf nichttragende, umschließende Bauteile**

*Der Anprall von Gabelstaplern gegen Wände bzw. Rampenbrüstungen sollte grundsätzlich durch, z. B. Bordschwellen, vorgesetzte Riegel mit einer Höhe von mindestens 0,2 m verhindert werden.*

## Anhang A (normativ)

### Übersicht über die Regelungen für Überbauungen von Bahnanlagen

Die in 6.4.1.2 bis 6.4.1.4 angegebenen Anforderungen an Stützkonstruktionen für die Überbauung von Bahnanlagen sind in den **Tabellen A.1** und **A.2** zusammengefasst.

**Tabelle A.1 — Übersicht über die Bedingungen für Stützkonstruktionen bei temporären Überbauungen**

Art der temporären Überbauung	Abstand $a$ der Stützkonstruktion von der Gleisachse	Bedingungen	Anprallersatzlast
Baubehelfe, z. B. Lehrgerüste,	$a < 3 \text{ m (3,2 m)}^a$	zulässig bei – $v \leq 120 \text{ km/h}$ und – Führungsschienen und Fangvorrichtungen	keine
	$a \geq 3 \text{ m (3,2 m)}^a$	keine	keine
Temporäre Fuß- und Radwegbrücken oder ähnliche Überbauungen mit öffentlicher Nutzung	$a < 3 \text{ m (3,2 m)}^a$	nicht zulässig	–
	$a \geq 3 \text{ m (3,2 m)}^a$	zulässig bei – $v \leq 120 \text{ km/h}$ und – Stützenlagerung auf Bahnsteigen	keine

<sup>a</sup> Für Gleisradien  $R \geq 10\,000 \text{ m}$  gilt eine Abstandsgrenze von 3 m. Bei  $R < 10\,000 \text{ m}$  ist die Abstandsgrenze auf 3,2 m zu vergrößern.

## DIN 1055-9:2003-08

**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**

In jedem Fall gelten die ausführlichen Angaben in 6.4.1.2 bis 6.4.1.4.

Für Überbauungen ohne Aufbauten außerhalb von Bahnhofsbereichen gilt Tabelle 3.

Abstand $a$ der Stützkonstruktion von der Gleisachse	Hinweise zur Anordnung und Ausbildung <sup>c</sup> der Stützkonstruktion	„Reduzierter Querschnitt“?		Stützen-Ausfall? <sup>e</sup>		Anprall-Ersatzlast <sup>f</sup> $F_x/F_y$ in MN	
		ü. S.	e. S.	ü. S.	e. S.	ü. S.	e. S.
$a < 3,0 \text{ m}$ (3,2 m) <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stützkonstruktion möglichst vermeiden</li> </ul> Falls nicht möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>immer Zustimmung im Einzelfall durch das Eisenbahn-Bundesamt</li> <li>immer Führungsschienen, 25,0 m vor der Stützkonstruktion beginnend</li> </ul>	Zustimmung im Einzelfall				4,0/ 2,0	10,0/ 4,0
$3,0 \text{ m}$ (3,2 m) <sup>a</sup> $\leq a < 5,0 \text{ m}$ (6,0 m) <sup>b</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>möglichst durchgehende Wände, ggf. mit Durchbrüchen</li> <li>jedoch bei Wandscheiben mit <math>L \geq 6 \text{ m}</math>, <math>B \geq 1,2 \text{ m}</math></li> <li>Einzelstützen auf Bahnsteigen oder Fundamenten mit <math>h \geq 0,55 \text{ m}</math> über Schienenoberkante</li> <li>Einzelstützen hinter Anprallblock</li> </ul>	nein	ja	–	–	2,0/ 1,0	4,0/ 2,0
		nein		–	–	nein	
		–	ja	–	ja	1,0/ 0,5	2,0/ 1,0
		nein	ja	nein <sup>d</sup>	ja	1,0/ 0,5	2,0/ 1,0
$5,0 \text{ m}$ (6,0 m) <sup>b</sup> $\leq a < 7,0 \text{ m}$	–	nein	ja	nein <sup>d</sup>	nein <sup>d</sup>	nein	2,0/ 1,0
$a \geq 7,0 \text{ m}$	–	nein		nein		nein	
$a \leq 15,0 \text{ m}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendelstützen nicht zulässig</li> </ul>	–		–		–	

<sup>a</sup> Für Gleisradien  $R \geq 10\,000 \text{ m}$  gilt eine Abstandsgrenze von 3 m. Bei  $R < 10\,000 \text{ m}$  ist die Abstandsgrenze auf 3,2 m zu vergrößern.

<sup>b</sup> Für Gleise ohne Weichen und für Weichenbereiche mit technisch gesicherten Weichenstraßen gilt die Abstandsgrenze von 5,0 m. Für Weichenstraßen ohne technische Sicherung, z. B. in Bahnhofsbereichen, ist die Abstandsgrenze auf 6,0 m zu vergrößern. Weichenbereiche sind in Bild 3 dargestellt.

<sup>c</sup> Anprallgefährdete Stützkonstruktionen sind ggf. mit einer Zerschellschicht auszubilden (siehe Bilder 4 und 5).

<sup>d</sup> Jedoch für Stützen neben Weichenstraßen ohne technische Sicherung mit  $a \leq 6,0 \text{ m}$ : ja!

<sup>e</sup> Der Nachweis „Stützenausfall“ darf entfallen  
– bei Zuggeschwindigkeiten  $\leq 25 \text{ km/h}$ ,  
– bei Stahlbetonscheiben mit  $L \geq 6,0 \text{ m}$  und  $B \geq 1,20 \text{ m}$ .

<sup>f</sup> Bei Überbauungen mit Aufbauten sind zusätzlich Trümmerersatzlasten nach **Tabelle 5** zu berücksichtigen.

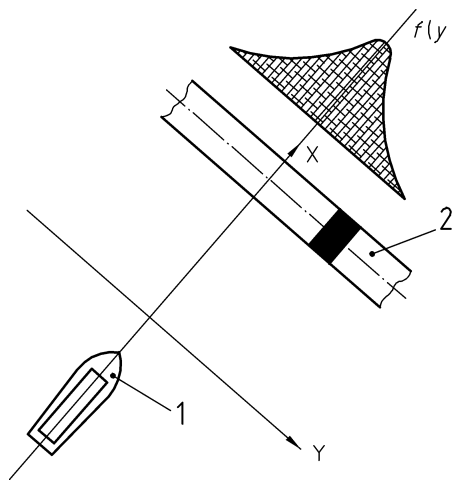
## Anhang B (informativ)

### Verfeinerte Ermittlung der Einwirkung Schiffsanprall

#### B.1 Modellbildung

Die Ermittlung des charakteristischen Wertes  $F_{SK}$  für Schiffsanprall auf wahrscheinlichkeitstheoretischer Basis als dynamische Einwirkung sollte erfolgen nach (siehe Bild B.1):

$$P(F > F_{SK}) = n \cdot T \cdot \iint \lambda_0(x) \cdot f(y) \cdot P_c(x, y) \cdot P(F > F_{dyn}) \, dx \, dy = 10^{-4}/a \quad (\text{B.1})$$



$n$	Anzahl der (betrachteten) Schiffe je Zeiteinheit (= Verkehrsintensität),
$T$	betrachtete Zeiteinheit (i. A. 1 Jahr),
$\lambda_0(x)$	Unfallrate je Wegeinheit,
$f(y)$	bedingte Wahrscheinlichkeit des Kollisionskurses,
$P_c(x, y)$	bedingte Wahrscheinlichkeit, dass eine Kollision eintritt,
$P(F > F_{dyn})$	Wahrscheinlichkeit der dynamischen Schiffsstoßlast in Abhängigkeit der Randbedingungen,
$F_{dyn}$	dynamische Stoßlast.

#### Legende

- 1 Schiff
- 2 Brücke mit Pfeiler

Bild B.1 — Kollisions-Wahrscheinlichkeit

#### B.2 Literaturnachweise

Schiffsstoß auf Bauwerke, Technische Empfehlung der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) Karlsruhe, Postfach 21 02 53, 76152 Karlsruhe

## Anhang C (informativ)

### Explosionen und Detonationen

#### C.1 Allgemeines

- (1) Bemessungen für Explosionen und Detonationen müssen nur auf gesonderte Veranlassung durch den Bauherrn und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde erfolgen.
- (2) Bei gering einzustufenden Schädigungsfolgen (kein Personenschaden, geringer wirtschaftlicher Schaden) sind keine besonderen Nachweise zu führen.
- (3) Bei anderen als gering einzustufenden Schädigungsfolgen sollten die Haupttragteile der Konstruktion mit Hilfe von statischen Ersatzlast-Modellen oder mit Hilfe von dynamischen Analysen bemessen werden.

#### C.2 Darstellung der Vorgänge

- (1) Explosionen sind schnell ablaufende Vorgänge. Die Energiequelle kann detonierender Sprengstoff, eine Staub- oder Gasexplosion sein. Die Energie wird durch Beschleunigung von Material, durch Blastwellen, durch Aufheizen und Strahlungseffekte abgebaut. Das Ergebnis sind hohe Temperaturen und hohe Überdrücke. Explosionsdrücke breiten sich als Druckwellen aus.
- (2) Bei Gas-Luft-Gemischen ergeben sich bei langsam abbrennenden Gemischen Deflagrationen mit Ausbreitgeschwindigkeiten von 100 m/s. Dabei erfolgt eine langsamere Freisetzung der Energie als bei der Detonation mit einer geringeren mechanischen Wirkung auf die Umgebung. Bei freier Ausbreitung ergeben sich Drücke bis 10 kN/m<sup>2</sup> und Einwirkzeiten von mehreren 100 ms. Bei Gas-/Staubexplosion im Rauminern hängt der entstehende Druck vom Gas-/Staub-Typ ab, von der Gleichmäßigkeit des Gas-/Staub-Gemisches, der Größe und Form des Raumes und den verfügbaren Öffnunganteilen sowie möglicher Druckentspannungen. Bei ungünstigen Konstellationen können Drücke bis 2 000 kN/m<sup>2</sup> entstehen.
- (3) Bei Detonationsvorgängen wird durch die schnelle Expansion (bis Geschwindigkeit von 3 000 m/s) der Reaktionsprodukte (Schwaden) in die umgebende Luft eine Stoßwelle mit nachfolgender Strömung von Luft und Schwaden erzeugt (Blastwelle). Die dabei sehr hohen auftretenden Drücke hängen stark vom Abstand zwischen Detonationsort und Bauwerk ab. Die Dauer der Druckbelastung beträgt nur wenige Millisekunden.
- (4) Folgende Maßnahmen können angewendet werden, um den Explosionsdruck zu vermindern und die Folgen zu begrenzen:
  - Gebrauch von Ausblaswänden mit definiertem Öffnungsdruck bei Explosionen im Innern;
  - Trennung der Bereiche mit Explosionsrisiko von anderen Bereichen;
  - Begrenzung der Bereiche mit Explosionsrisiko;
  - zweckbestimmte Schutzmaßnahmen zwischen den Explosionsrisiko-Bereichen und anderen Bereichen, um Explosionen und Druckausbreitungen zu vermeiden.

### C.3 Explosionen in Räumen

#### C.3.1 Gasexplosionen in Räumen mit Ausblasöffnungen

(1) Bei Gebäuden mit vorhandenem oder geplantem Erdgas-Anschluss sollten alle Haupttragteile und ihre Verbindungen für einen einaxial wirkenden statischen Druck von  $p_d = 20 \text{ kN/m}^2$  bemessen werden. Für die zu erwartenden Reaktionen sollten für alle Richtungen, die direkt auf ein Bauteil und angrenzende Bauwerkskomponenten übertragen werden können, dieselben Drücke berücksichtigt werden.

(2) Sofern nicht genauer nachgewiesen, sollten Haupttragteile so bemessen werden, dass sie den Auswirkungen von Innenraum-Erdgas-Explosionen widerstehen, wobei der angenommene äquivalente statische Druck für Räume bis zu einem Gesamtvolumen von  $1\,000 \text{ m}^3$ :

$$p_d = 3,0 + p_v, \text{ in kN/m}^2 \quad (\text{C.1})$$

oder

$$p_d = 3,0 + p_v/2 + 0,04/(A_v/V)^2, \text{ in kN/m}^2 \quad (\text{C.2})$$

ist.

Dabei ist

$p_v$  der gleichmäßig verteilte statische Druck, in  $\text{kN/m}^2$ , bei dem das Öffnungselement zerstört wird, in  $\text{kN/m}^2$ ;

$A_v$  die Fläche der Öffnungselemente, in  $\text{m}^2$ ;

$V$  das Volumen des Raumes, in  $\text{m}^3$ ;

$$0,05 \text{ m}^{-1} \leq (A_v/V) \leq 0,15 \text{ m}^{-1}. \quad (\text{C.3})$$

Der größere Wert ist maßgebend. Der Explosionsdruck wirkt gleichzeitig auf alle Begrenzungsflächen des Raumes.

#### C.3.2 Einwirkungen aus Staubexplosionen

Für Einwirkungen aus Staubexplosionen gilt DIN 1055-6.

#### C.3.3 Sprengstoffexplosionen in Räumen

(1) Die maßgebenden Parameter bei Detonationen sind die Belastungsdauer, der Spitzenüberdruck und der Impuls der Belastung. Die Zahlenwerte dafür hängen von einer Vielzahl von Faktoren ab, die in der einschlägigen Literatur benannt sind (vgl. z. B. [1], [2], [3]).

(2) Bei detonierendem Sprengstoff entsteht eine kombinierte Blast-/Gasdruckbelastung. Der Spitzenüberdruck der Blastwelle kann Werte über  $100\,000 \text{ kN/m}^2$  annehmen, die allerdings nur kurzzeitig wirken ( $t_p \leq 0,1 \text{ ms}$ ). Der nachfolgende Gasdruck liegt im Bereich von  $2\,000 \text{ kN/m}^2$  mit einer Wirkungsdauer  $t_g = 20 \text{ ms}$ . Öffnungen ( $A_v$ ) in Räumen wirken sich in Abhängigkeit von  $A_v/V$  nur auf den Gasdruck aus (Amplitude und Wirkungsdauer), nicht aber auf die Blastwirkung.

(3) Berechnungsverfahren mit statischen Ersatzlasten sind nicht möglich. Erforderlich ist eine dynamische Analyse auf der Basis spezieller *FE*-Codes, so genannter „Wave Propagation Codes“.



**DIN 1055-9:2003-08****C.3.4 Gasexplosionen in Tunneln**

(1) Die Auswirkungen einer Explosion (siehe auch [4]) dürfen mit folgenden Funktionen für Druck-Zeiten berücksichtigt werden (Bild C.1):

$$p(x, t) = p_0 \exp \left[ - (t - |x|/c_1)/t_0 \right] \quad \text{für } |x|/c_1 \leq t \leq |x|/c_2 - |x|/c_1 \quad (\text{C.4})$$

$$p(x, t) = p_0 \exp \left[ - (x/c_1 - 2x/c_2)/t_0 \right] \quad \text{für } (|x|/c_2 - |x|/c_1) \leq t \leq |x|/c_2 \quad (\text{C.5})$$

$$p(x, t) = 0 \text{ andernfalls} \quad (\text{C.6})$$

In den Gleichungen (C.4) bis (C.6) ist:

- $p_0$  der maßgebende Spitzendruck, in kN/m<sup>2</sup>;
- $c_1$  die Ausbreitungsgeschwindigkeit von Schockwellen, in m/s;
- $c_2$  die Schallausbreitungsgeschwindigkeit in heißen Gasen, in m/s;
- $t_0$  die Zeitkonstante = 0,01 s;
- $t$  die Zeit, in s;
- $x$  der Abstand zum Explosionszentrum, in m.

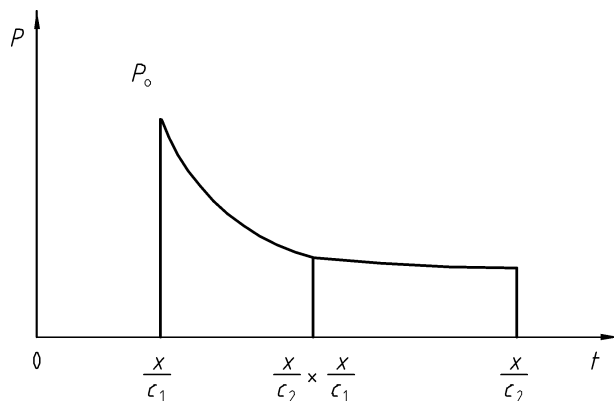
(2) Die Auswirkungen einer Deflagration dürfen mit folgenden Druck-Zeit-Charakteristiken bestimmt werden (Bild C.1):

$$p(t) = 4,0 \cdot p_0 (t/t_0) (1 - t/t_0) \quad \text{für } 0 \leq t \leq t_0 \quad (\text{C.7})$$

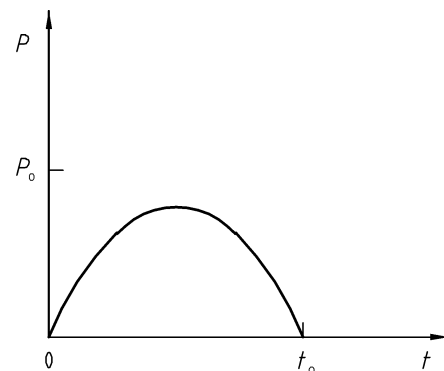
Dabei ist:

- $p_0$  der maßgebende Spitzendruck kN/m<sup>2</sup>;
- $t_0$  die Zeitkonstante (= 0,1 s);
- $t$  die Zeit s.

Dieser Druck gilt für die gesamte innere Tunneloberfläche.



a) Explosion



b) Deflagration

**Bild C.1 — Druck als eine Funktion der Zeit für die Explosion und Deflagration**

## C.4 Hinweise zur Bemessung

(1) Bei Bemessungsfragen sind die Druckanstiegszeit  $t_a$  und die gesamte Druckeinwirkungsdauer  $t_g$  in Relation zur Eigenschwingdauer  $t_e$  von entscheidender Bedeutung. In Abhängigkeit davon sind die dynamischen Lastfaktoren ( $\lambda = p_s/p_d$ ) zur Ermittlung statischer Ersatzlasten ( $p_s = \lambda \cdot p_d$ ) sowohl kleiner als auch größer 1. Anhaltswerte dazu enthält Tabelle C.1.

**Tabelle C.1 — Dynamische Lastfaktoren**

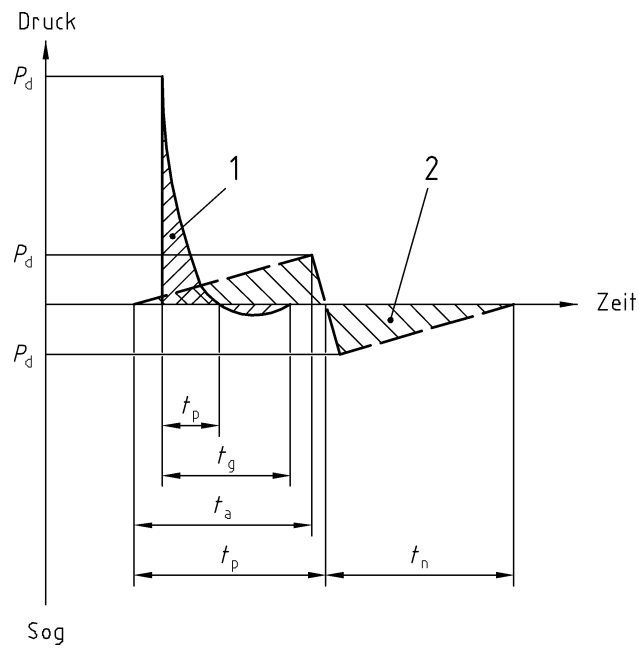
Beanspruchungsart	Einfluss der Druckanstiegszeit $t_a$	Einfluss der Gesamtbelastungsdauer $t_g$	Dynamischer Lastfaktor $\lambda = p_s/p_d$
Statisch	$t_a/t_e \gg 10$	–	–
Quasistatisch	$t_a/t_e < 1$	$t_g/t_e \gg 1$	$\lambda_{\max} = 2$
Impulsartig		$t_g/t_e < 1$	$\lambda < 0,1$
Stoßartig	$t_a/t_e < 1$	$t_g/t_e < 10$	–

(2) Bei Detonationen genügt bei der Strukturbewertung im Allgemeinen die Berücksichtigung der Überdruckphase ( $p_d$  – positiv). Nur bei spröden Baustoffen (Glas) mit geringer Resttragfähigkeit (nach erster Belastungsphase) oder Stabilitätsnachweisen des Gesamttragsystems können Unterdruckphasen (zweite Belastungsphase) maßgebend werden.

(3) Bei der Planung explosionsgefährdeter Gebäude sollten nachstehende Aspekte beachtet werden:

- Wahrscheinlichkeitsaspekte und Analyse der Folgeschäden,
- Präventivmaßnahmen in Form von Sicherheitszäunen oder Sicherheitszonen,
- Beachtung von Sekundärschäden durch Abplatzungen und Splitterwirkungen,
- Schadensreduzierung durch Verwendung energieabsorbierender Baustoffe (Schäume) sowie zugfester Faserverbundwerkstoffe,
- duktile Werkstoffe mit hohen plastischen Verformungsanteilen, Bildung plastischer Gelenke,
- nichtlineare Berechnungsverfahren,
- Optimierung unter ökonomischen Gesichtspunkten (Entlastungsöffnungen).

Für Deflagrationen sollte die Sogphase (gleiche Intensität wie Druckphase) immer beachtet werden (siehe Bild C.2).

**DIN 1055-9:2003-08****Legende**

- 1 Detonation
- 2 Deflagration
- $p_d$  dynamischer Bemessungsdruck
- $t_a$  Druckanstiegszeit
- $t_p$  positive Druckdauer
- $t_n$  negative Druckdauer
- $t_g$  gesamte Druckeinwirkungsdauer

**Bild C.2 — Druck-Zeitverlauf bei einer Detonation bzw. Deflagration im Freifeld****C.5 Literaturhinweise**

- [1] Chr. Mayrhofer  
Druckausbreitung im Innern von Räumen, Ernst-Mach-Institut, Freiburg, E 5/96, 1996
- [2] W. E. Baker, P. A. Cox, P. S. Westine, J. J. Kulesz, R. A. Strehlow  
Fundamental Studies in Engineering 5, Explosion Hazards and Evaluation, Elsevier Scientific Publishing Company, 1983
- [3] A. Klomfass, K. Thoma  
Ausgewählte Kapitel der Kurzzeitdynamik, Teil 1: Explosionen in Luft, Ernst-Mach-Institut, Freiburg, 1/97, 1997
- [4] G. Scheklinski-Glück  
Blast in Stollen, Verzweigungen, L- und T-Abzweige, Ernst-Mach-Institut, Freiburg, E 9/96, 1996

**F. Kultusministerium****Übertragung der Befugnis zur Entscheidung  
über Sonderurlaub und Arbeitsbefreiung  
auf die Schulen und Seminare****Gem. RdErl. d. MK u. d. MS v. 18. 10. 2006  
— 14 03020 —****— VORIS 20411 —****Bezug:** Gem. RdErl. v. 20. 12. 2004 (Nds. MBl. 2005 S. 17, SVBl. 2005  
S. 78, 136)  
— VORIS 20411 —Der Bezugserrlass wird mit Wirkung vom 1. 11. 2006 wie folgt  
geändert:

1. Nummer 2 wird wie folgt geändert:
  - a) In Nummer 2.1.5 werden die Verweisungen „Abs. 1 und 2“ gestrichen.
  - b) Am Ende der Nummer 2.1.5 wird das Semikolon durch ein Komma ersetzt.
  - c) Es wird die folgende Nummer 2.1.6 angefügt:  
„2.1.6 zur Beaufsichtigung, Betreuung oder Pflege nach § 9 a Nds. SUrIVO.“
2. Nummer 4.1.6 erhält folgende Fassung:  
„4.1.6 für Kuren nach § 9 b Nds. SUrIVO.“

An  
die Landesschulbehörde  
das Niedersächsische Landesamt für Soziales, Jugend und Familie  
die Landesbildungszentren für Hörgeschädigte  
das Landesbildungszentrum für Blinde  
die öffentlichen Schulen  
die Studienseminare

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1052

**H. Ministerium für den ländlichen Raum,  
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz****Öffentliche Bekanntmachung  
im Rahmen des Verfahrens zur Änderung und Ergänzung  
der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm  
Niedersachsen 1994 — Teil II —****Bek. d. ML v. 18. 10. 2006 — 303-20302/23 —**

Mit der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten (Bek. des ML vom 13. 4. 2005, Nds. MBl. S. 296) wurde das Verfahren zur Änderung und Ergänzung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 1994 — Teil II — eingeleitet.

Bei der Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms ist gemäß § 7 Abs. 5 des Raumordnungsgesetzes (ROG) eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen.

Gemäß § 7 Abs. 6 ROG ist der Öffentlichkeit die Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf des Raumordnungsprogramms und dessen Begründung sowie zum Umweltbericht zu geben.

Der Entwurf einer Verordnung zur Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms einschließlich der zugehörigen Anhänge 1 bis 4 b, die zeichnerische Darstellung, die zugehörige Begründung, der Umweltbericht sowie die Regelungen zur Darstellung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen können

**vom 15. 11. 2006 bis 31. 1. 2007**

bei den folgenden Stellen zu den jeweils angegebenen Zeiten von jedermann eingesehen werden:

Regierungsvertretung Hannover,  
Waterlooplatz 11, Zimmer A 104/105,  
30169 HannoverEinsichtsmöglichkeit:  
montags bis donnerstags von 8.30 bis 12.00 Uhr  
und von 14.00 bis 15.30 Uhr,freitags und an Tagen  
vor Feiertagen von 8.30 bis 12.00 Uhr  
oder nach Vereinbarung, Tel. 0511 106-7501;Regierungsvertretung Braunschweig,  
Bohlweg 11, Zimmer 105,  
38100 BraunschweigEinsichtsmöglichkeit:  
montags bis donnerstags von 8.30 bis 12.00 Uhr  
und von 14.00 bis 15.30 Uhr,freitags und an Tagen  
vor Feiertagen von 8.30 bis 12.00 Uhr  
oder nach Vereinbarung, Tel. 0531 484-1002;Regierungsvertretung Lüneburg,  
Behördenzentrum Auf der Hude,  
Auf der Hude 2, Zimmer 3.145,  
21339 LüneburgEinsichtsmöglichkeit:  
montags bis donnerstags von 8.30 bis 12.00 Uhr  
und von 14.00 bis 15.30 Uhr,freitags und an Tagen  
vor Feiertagen von 8.30 bis 12.00 Uhr  
oder nach Vereinbarung, Tel. 04131 15-1324 oder 15-1321;Regierungsvertretung Oldenburg,  
Theodor-Tantzen-Platz 8,  
Zimmer 214 (II. Obergeschoss, Westflügel),  
26106 OldenburgEinsichtsmöglichkeit:  
montags bis donnerstags von 8.00 bis 12.00 Uhr  
und von 14.00 bis 16.00 Uhr,freitags und an Tagen  
vor Feiertagen von 8.00 bis 12.00 Uhr  
oder nach Vereinbarung, Tel. 0441 799-2651.Zeitgleich mit der Auslegung stehen die Unterlagen im Internet unter der Internetadresse [www.LROP-online.de](http://www.LROP-online.de) zur Einsichtnahme zur Verfügung.Stellungnahmen können von jedermann zu den oben genannten Unterlagen schriftlich beim Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Referat 303, Calenberger Straße 2, 30169 Hannover, oder elektronisch unter der Internetadresse [www.LROP-online.de](http://www.LROP-online.de) bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist**(bis zum 14. 2. 2007 einschließlich)**

abgegeben werden. Bei gleich lautenden Stellungnahmen (Unterschriftenlisten, vervielfältigte gleich lautende Texte usw.) wird um die Benennung desjenigen gebeten, der die gemeinschaftlichen Interessen vertritt.

Es wird darauf hingewiesen, dass elektronisch abgegebene Stellungnahmen nur in die Abwägung eingestellt werden können, wenn der Absender und Inhalt erkennbar sind. Deshalb müssen zusammen mit der Stellungnahme auch Name und Anschrift des Absenders angegeben werden. Gleichförmige Stellungnahmen können unberücksichtigt bleiben, wenn die Unterzeichner ihren Namen oder ihre Anschrift nicht oder nicht leserlich angegeben haben.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1052

**K. Umweltministerium****Feststellung gemäß § 3 a UVPG****Bek. d. MU v. 27. 10. 2006 — 44-40311/8 (12.26) —**

Die E.ON Kernkraft GmbH, die Gemeinschaftskraftwerk Weser GmbH &amp; Co. oHG und die Gemeinschaftskraftwerk Grohnde GmbH &amp; Co. oHG haben mit Schreiben vom 12. 9.

2005 und 21. 3. 2006 beim MU einen Antrag zur Nachrüstung von Verbesserungen zum Schutz gegen einen gezielten Flugzeugabsturz gemäß § 7 des Atomgesetzes i. d. F. vom 15. 7. 1985 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. 8. 2005 (BGBl. I S. 2365), gestellt. Der Antrag beinhaltet die Errichtung und die Bereithaltung eines Systems, das im Fall eines terroristischen Angriffs mit einem großen Verkehrsflugzeug einen Tarnschirm um die sensitiven Gebäude des Kernkraftwerks Grohnde erzeugt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war gemäß § 3 c UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 UVPG aufgeführten Kriterien zu ermitteln, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben könnte, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen wären.

Die eingehend durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht durchgeführt zu werden braucht.

Die Feststellung ist gemäß UVPG nicht selbständig anfechtbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1052

### Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven

#### **Feststellung gemäß § 3 a UVPG (HLE Ehestorf, Elsdorf)**

**Bek. d. GAA Cuxhaven v. 17. 10. 2006**  
— 06-017-01-R 900/8.1-See —

Aufgrund des Antrags der Firma HLE Ehestorf GmbH & Co. KG, Dorfstraße 20, 27404 Elsdorf-Ehestorf, wird zurzeit vom GAA Cuxhaven ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren gemäß § 4 i. V. m. § 19 BImSchG i. d. F. vom 26. 9. 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1865), durchgeführt, das die Errichtung und den Betrieb einer Verbrennungsmotoranlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 1,767 MW unter Verwendung von Biogas als Brennstoff zum Gegenstand hat. Im Antragsumfang ebenfalls enthalten sind die Biogaserzeugung sowie ein Endsubstratlager. Bei dem genannten Vorhaben handelt es sich um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage gemäß Nummer 1.4 Spalte 2 Buchst. b Doppelbuchst. aa des Anhangs der 4. BImSchV. Standort der Anlage ist das Grundstück in 27404 Elsdorf-Ehestorf, Gemarkung Ehestorf, Flur 1, Flurstück 229/54.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war gemäß § 3 c i. V. m. Anlage 1 Nr. 1.3.2 Spalte 2 UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen. Diese wurde inzwischen abgeschlossen. Als Ergebnis wird festgestellt, dass es einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG nicht bedarf. Gemäß § 3 a UVPG ist die Feststellung nicht selbständig anfechtbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1053

#### **Feststellung gemäß § 3 a UVPG (Lunegas Woltmann, Lunestedt)**

**Bek. d. GAA Cuxhaven v. 18. 10. 2006**  
— 06-015-01-C 900/8.1-See —

Aufgrund des Antrags der Firma Lunegas Woltmann, Dorfstraße 15, 27616 Lunestedt, wird zurzeit vom GAA Cuxhaven ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren gemäß § 4 i. V. m.

§ 19 BImSchG i. d. F. vom 26. 9. 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1865), durchgeführt, das die Errichtung und den Betrieb einer Verbrennungsmotoranlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 1,235 MW unter Verwendung von Biogas als Brennstoff zum Gegenstand hat. Im Antragsumfang ebenfalls enthalten sind die Biogaserzeugung sowie ein Endsubstratlager. Bei dem genannten Vorhaben handelt es sich um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage gemäß Nummer 1.4 Spalte 2 Buchst. b Doppelbuchst. aa des Anhangs der 4. BImSchV. Standort der Anlage ist das Grundstück in 27616 Lunestedt, Gemarkung Westerberstedt, Flur 10, Flurstücke 7/1 sowie 9/4.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war gemäß § 3 c i. V. m. Anlage 1 Nr. 1.3.2 Spalte 2 UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen. Diese wurde inzwischen abgeschlossen. Als Ergebnis wird festgestellt, dass es einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG nicht bedarf. Gemäß § 3 a UVPG ist die Feststellung nicht selbständig anfechtbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1053

### Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

#### **Genehmigung gemäß § 16 BImSchG; Öffentliche Bekanntmachung (D & S Fleisch GmbH, Essen [Oldenburg])**

**Bek. d. GAA Oldenburg v. 31. 10. 2006**  
— 3103-40211/1-7.2-12 —

Die Firma D & S Fleisch GmbH, Essen (Oldenburg), hat einen Antrag auf Erteilung einer Genehmigung zur wesentlichen Änderung ihrer Schlachttanlage in 49632 Essen (Oldenburg) gemäß § 16 BImSchG i. d. F. vom 26. 9. 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1865), gestellt.

Antragsgegenstand des Verfahrens ist die Erhöhung der Schlachtleistung auf maximal 840 Schweine/Stunde oder 420 Sauen/Eber/Stunde, maximal 9 600 Schweine/Tag oder 4 800 Sauen/Eber/Tag entsprechend 1 200 t Lebendgewicht/Tag, maximal 51 500 Schweine/Woche oder 25 750 Sauen/Eber/Woche und die Durchführung folgender Maßnahmen: Optimierung der Betäubung und des Viehanlieferungskonzepts, Steigerung der Bandgeschwindigkeit von 600 auf 840 Schweine, Variation der Schlachtzeiten von derzeit 12 Stunden täglich auf 10 bis 16 Stunden täglich an bis zu 6 Tagen/Woche.

Die Anlage fällt unter Nummer 7.2 Spalte 1 des Anhangs der 4. BImSchV i. d. F. vom 14. 3. 1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619).

Aufgrund Nummer 7.13.1 der Anlage 1 UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), unterliegt das Vorhaben dem Anwendungsbereich des UVPG. Für das Vorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorzunehmen.

Gemäß § 1 Abs. 3 ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 18. 11. 2004 (Nds. GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. 1. 2006 (Nds. GVBl. S. 2) i. V. m. Nummer 8.1 der Anlage dieser Verordnung ist das GAA Oldenburg die zuständige Genehmigungsbehörde.

Das geplante Vorhaben wird hiermit gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich bekannt gemacht.

Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung gemäß § 16 BImSchG und die Antragsunterlagen liegen

**vom 10. 11. bis zum 11. 12. 2006**

bei den folgenden Stellen zu den angegebenen Zeiten zur Einsichtnahme aus:

- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg,  
Theodor-Tantzen-Platz 8,  
26122 Oldenburg, Zimmer 423  
montags bis donnerstags  
in der Zeit von 8.00 bis 16.30 Uhr und  
freitags in der Zeit von 8.00 bis 13.00 Uhr;
- Gemeinde Essen (Oldenburg),  
Peterstraße 7,  
49632 Essen (Oldenburg), Rathaus, Zimmer 11  
montags bis freitags  
in der Zeit von 7.30 bis 13.00 Uhr sowie  
montags bis mittwochs von 14.00 bis 16.00 Uhr und  
donnerstags von 14.00 bis 18.00 Uhr.

Die Einwendungsfrist beginnt am ersten Tag der Auslegung und endet mit Ablauf des

**27. 12. 2006.**

Etwaige Einwendungen gegen das Vorhaben sind während der Einwendungsfrist schriftlich bei den genannten Auslegungstellen geltend zu machen. Mit Ablauf der Einwendungsfrist sind alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen (§ 10 Abs. 3 Satz 3 BImSchG).

Gemäß § 12 Abs. 2 der 9. BImSchV i. d. F. vom 29. 5. 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. 6. 2005 (BGBl. I S. 1666), sind die Einwendungen der Antragstellerin und, soweit sie deren Aufgabenbereich berühren, den nach § 11 der 9. BImSchV beteiligten Behörden bekannt zu geben. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Verlangen einer Einwenderin oder eines Einwenders deren oder dessen Name und Anschrift vor der Bekanntgabe unkenntlich gemacht werden sollen, wenn diese zur ordnungsgemäßen Durchführung des Genehmigungsverfahrens nicht erforderlich sind.

Die form- und fristgerecht erhobenen Einwendungen werden anlässlich eines Erörterungstermins mit der Antragstellerin und denjenigen, die Einwendungen erhoben haben, erörtert.

Der Erörterungstermin findet statt am

**Donnerstag, dem 18. 1. 2007 ab 10.00 Uhr,  
Sitzungssaal der Gemeinde Essen (Oldenburg),  
Peterstraße 7, 49632 Essen (Oldenburg).**

Sollte die Erörterung am 18. 1. 2007 nicht abgeschlossen werden können, wird sie an den darauf folgenden Werktagen am selben Ort fortgesetzt.

Der Erörterungstermin ist öffentlich. Er dient dazu, die rechtzeitig erhobenen Einwendungen zu erörtern, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach dem BImSchG von Bedeutung sein kann. Er soll denjenigen, die Einwendungen erhoben haben, Gelegenheit geben, ihre Einwendungen zu erläutern.

Die Einwendungen werden auch dann erörtert, wenn die Antragstellerin oder die Personen, die Einwendungen erhoben haben, zu diesem Erörterungstermin nicht erscheinen.

Einwendungen, die auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, werden im Erörterungstermin nicht behandelt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Entscheidung gemäß § 21 a 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht wird und diese die Zustellung der Entscheidung gemäß § 10 Abs. 8 und 9 BImSchG ersetzen kann.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1053

**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück**

**Feststellung gemäß § 3 a UVPG  
(Biogasanlage Margret Wesseler & Walter Huning-Wesseler  
GbR, Melle)**

**Bek. d. GAA Osnabrück v. 19. 8. 2006  
— 0662-19-001/Sch —**

Die Firma Margret Wesseler & Walter Huning-Wesseler GbR, Klippenbusch 20, 49326 Melle, hat mit Antrag vom 18. 7. 2005, vollständig seit dem 9. 8. 2006, die Erteilung einer Genehmigung gemäß § 4 BImSchG i. d. F. vom 26. 9. 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. 6. 2006 (BGBl. I S. 1865), zur Errichtung und zum Betrieb einer Verbrennungsmotoranlage für Biogas einschließlich der Einrichtungen zur Biogaserzeugung (Biogasanlage) mit einer Feuerungswärmeleistung von 1,276 MW beantragt. Standort der Anlage ist das Grundstück in Melle, Gemarkung Drantum, Flur 5, Flurstück 16/5.

Das Vorhaben ist eine genehmigungsbedürftige Anlage, die in Nummer 1.3.2 Anlage 1 UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), genannt ist. Gemäß § 3 c Abs. 1 UVPG ist eine standortbezogene Vorprüfung für das Vorhaben erforderlich. Nach der Vorprüfung der entscheidungserheblichen Daten und Unterlagen wird hiermit für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Biogasanlage“ gemäß § 3 a UVPG festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

Diese Feststellung ist gemäß § 3 a UVPG nicht selbständig anfechtbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1054

**Feststellung gemäß § 3 a UVPG  
(Carl Westerhoff, Quakenbrück)**

**Bek. d. GAA Osnabrück v. 19. 10. 2006  
— 06-014-01 —**

Die Firma Carl Westerhoff, Bürgerstraße 2–4, 49610 Quakenbrück, hat mit Antrag vom 1. 8. 2006 die Erteilung einer Genehmigung gemäß § 4 BImSchG i. d. F. vom 26. 9. 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1865), zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zur Lagerung von 29,9 Tonnen brennbarer Gase beantragt. Standort der Anlage ist das Grundstück in Quakenbrück, Gemarkung Quakenbrück, Flur 13, Flurstücke 71/5 und 79/161.

Das Vorhaben ist eine genehmigungsbedürftige Anlage, die in Nummer 9.1.4 der Anlage 1 UVPG i. d. F. vom 25. 6. 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. 7. 2006 (BGBl. I S. 1619), genannt ist. Gemäß § 3 c Abs. 1 UVPG ist eine standortbezogene Vorprüfung für das Vorhaben erforderlich. Nach der Vorprüfung der entscheidungserheblichen Daten und Unterlagen wird hiermit für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Lagerung brennbarer Gase“ gemäß § 3 a UVPG festgestellt, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

Diese Feststellung ist gemäß § 3 a UVPG nicht selbständig anfechtbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1054

**Rechtsprechung****Bundesverfassungsgericht****Leitsätze  
zum Beschluss des Ersten Senats vom 13. 6. 2006  
— 1 BvR 1160/03 —**

1. Der Gleichheitssatz des Artikels 3 Abs. 1 GG bindet staatliche Stellen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge.
2. Die in der Rechtsordnung dem überangegangenen Konkurrenten eingeräumten Möglichkeiten des Rechtsschutzes gegen Entscheidungen über die Vergabe öffentlicher Aufträge mit Auftragssummen unterhalb der Schwellenwerte genügen den Anforderungen des Justizgewährungsanspruchs (Artikel 20 Abs. 3 GG).
3. Es verletzt nicht den Gleichheitssatz (Artikel 3 Abs. 1 GG), dass der Gesetzgeber den Rechtsschutz gegen Vergabeentscheidungen unterhalb der Schwellenwerte anders gestaltet hat als den gegen Vergabeentscheidungen, die die Schwellenwerte übersteigen.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1055

**Leitsätze  
zum Urteil des Zweiten Senats vom 17. 10. 2006  
— 2 BvG 1/04 u. a. —**

1. Artikel 104 a Abs. 5 Satz 1 Halbsatz 2 GG ist in den Fällen der gemeinschaftsrechtlichen Anlastung eine unmittelbar anwendbare Haftungsgrundlage. Die Haftung ist verschuldensunabhängig.
2. Der Bund hat sich in diesen Fällen mögliche Mitverursachungsbeiträge anrechnen zu lassen.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1055

**Leitsätze  
zum Urteil des Zweiten Senats vom 19. 10. 2006  
— 2 BvF 3/03 —**

1. Ergänzungszuweisungen des Bundes gemäß Artikel 107 Abs. 2 Satz 3 GG sind abschließender Bestandteil des mehrstufigen Systems zur Verteilung des Finanzaufkommens im Bundesstaat. Diese Verteilung zielt insgesamt darauf ab, Bund und Ländern die Erfüllung ihrer verfassungsmäßigen Aufgaben in staatlicher Eigenständigkeit und Eigenverantwortung finanziell zu ermöglichen.
2. Sanierungspflichten des Bundes und korrespondierende Ansprüche eines Not leidenden Landes erweisen sich nach Zweck und Systematik des Artikels 107 Abs. 2 Satz 3 GG als Fremdkörper innerhalb des geltenden bundesstaatlichen Finanzausgleichs. Bundesergänzungszuweisungen zum Zwecke der Sanierung eines Not leidenden Landeshaushalts unterliegen einem strengen Ultima-Ratio-Prinzip.
  - a) Sanierungshilfen sind nur dann verfassungsrechtlich zulässig und geboten, wenn die Haushaltsnotlage eines Landes relativ — im Verhältnis zu den übrigen Ländern — als extrem zu werten ist, und absolut — nach dem Maßstab der dem Land verfassungsrechtlich zugewiesenen Aufgaben — ein so extremes Ausmaß erreicht hat, dass ein bundesstaatlicher Notstand eingetreten ist.
  - b) Ein bundesstaatlicher Notstand im Sinne einer nicht ohne fremde Hilfe abzuwehrenden Existenzbedrohung des Landes als verfassungsgerecht handlungsfähigen Trägers staatlicher Aufgaben setzt voraus, dass das Land alle ihm verfügbaren Möglichkeiten der Abhilfe erschöpft hat, so dass sich eine Bundeshilfe als einzig verbliebener Ausweg darstellt.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1055

**Stellenausschreibungen**

Bei der **Stadt Alfeld (Leine)** ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle

**der Ersten Stadträtin oder des Ersten Stadtrates**  
(allgemeine Vertreterin oder allgemeiner Vertreter  
des Bürgermeisters)

neu zu besetzen. Der bisherige Stelleninhaber wurde zum hauptamtlichen Bürgermeister gewählt.

Die Wahlzeit beträgt acht Jahre. Die Besoldung erfolgt nach BesGr. B 2 mit einer Aufwandsentschädigung nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen.

Zum Dezernat der allgemeinen Vertreterin oder des allgemeinen Vertreters gehören derzeit das Rechts- und Ordnungsamt, Standesamt, Schulamt, Kulturamt, Sportamt und die Stadtjugendpflege. Eine Änderung der Geschäftsordnung bleibt vorbehalten.

Erwartet werden von den Bewerberinnen und Bewerbern

- ein hohes Maß an Einsatzbereitschaft und Flexibilität,
- Durchsetzungsvermögen sowie Kommunikationsbereitschaft und -fähigkeit,
- Fähigkeit und Bereitschaft zur Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- Verhandlungsgeschick, Überzeugungs- und Durchsetzungsvermögen, Eigeninitiative und Organisationstalent,
- Fähigkeit und Bereitschaft zum kooperativen Handeln, zur selbständigen Arbeit sowie insbesondere auch zur Teamarbeit.

Die Bewerberinnen und Bewerber müssen die für ihr Amt erforderliche Eignung, Befähigung und Sachkunde haben. Sie sollten die durch Prüfung erworbene Befähigung zum höheren allgemeinen Verwaltungsdienst oder zum Richteramt besitzen. Wünschenswert ist der Nachweis der Kenntnisse durch mindestens ein Prädikatsexamen.

Die selbständige Stadt Alfeld (Leine) ist mit rund 22 000 Einwohnern und Einwohnern Mittelzentrum. Sie befindet sich in landschaftlich reizvolle Lage zwischen Harz und Weser, verkehrsgünstig an der B 3 sowie an der Nord-Süd-Strecke der Deutschen Bahn. Alle allgemeinbildenden Schulformen sowie ein modernes Berufsbildungszentrum sind am Ort vorhanden. Das reichhaltige kulturelle und sportliche Angebot gewährleistet einen hohen Freizeitwert der Stadt, deren Wirtschaft durch überwiegend mittelständische Industrie und Handel geprägt ist.

Wenn Sie in einem Team mit 80 Kolleginnen und Kollegen in unserer Verwaltung, die sich als modernes Dienstleistungsunternehmen versteht, in leitender Position mitarbeiten wollen, dann richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (handgeschriebener und tabellarischer Lebenslauf, Lichtbild, Zeugniskopien und Unterlagen über die bisherige Tätigkeit mit Referenzen) **innerhalb eines Monats** nach Erscheinen dieser Ausgabe an den Bürgermeister der Stadt Alfeld (Leine), Herrn Bernd Beushausen, Kennwort: „Bewerbung Erste Stadträtin/Erster Stadtrat“, Marktplatz 1, 31061 Alfeld (Leine).

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1055

Bei der **Stadt Wittingen**, Mittelzentrum im Landkreis Gifhorn, rd. 12 400 Einwohnerinnen und Einwohner, ist zum 1. 1. 2007 die Stelle

**der Ersten Stadträtin oder des Ersten Stadtrates**

zu besetzen, da der jetzige Stelleninhaber mit Ablauf des Monats Februar 2007 in den Ruhestand tritt.

Der Stelleninhaber oder dem Stelleninhaber obliegt die allgemeine Vertretung des Bürgermeisters und die Leitung des Haupt- und Kämmereramtes.

Zu den Kernaufgaben gehören:

- Entwicklung von Leitbildern und strategischen Handlungskonzepten zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und der Verwaltungssteuerung,
- Einführung des Neuen Kommunalen Rechnungswesens (NKR) zum 1. 1. 2009 (Testbetrieb),
- Fortführung und Weiterentwicklung von Haushaltskonsolidierungsmaßnahmen.

Gesucht wird eine verantwortungsbewusste, zielstrebige und entscheidungssichere Persönlichkeit mit hoher fachlicher und sozialer Kompetenz, die sich durch ein hohes Maß an Kreativität, überdurchschnittliche Einsatzbereitschaft und besondere Kommunikationsfähigkeit auszeichnet.

Die Bereitschaft zur vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem Bürgermeister und den politischen Gremien der Stadt ist ebenso Voraussetzung wie die Fähigkeit zur kooperativen und leistungsorientierten Führung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Die Erste Stadträtin oder der Erste Stadtrat wird vom Rat für die Dauer von acht Jahren gewählt und in ein Beamtenverhältnis auf Zeit berufen.

---

Die Besoldung erfolgt nach BesGr. A 15. Eine Aufwandsentschädigung wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel gewährt.

Die Bereitschaft, den Wohnsitz in Wittingen zu nehmen, wird vorausgesetzt.

Für die ausgeschriebene Stelle kommen qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber in Betracht, die neben der Befähigung zum gehobenen allgemeinen Verwaltungsdienst möglichst auch über mehrjährige Berufserfahrung in Leitungspositionen verfügen. Betriebswirtschaftliche Kenntnisse sind von Vorteil.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Lichtbild, beglaubigten Zeugnisabschriften, lückenlosen Tätigkeitsnachweisen, Referenzen) richten Sie bitte **bis zum 30. 11. 2006** an die Stadt Wittingen, Herrn Bürgermeister Ridder, Bahnhofstraße 35, 29378 Wittingen.

Im Internet sind unter [www.wittingen.de](http://www.wittingen.de) nähere Informationen über die Stadt verfügbar.

— Nds. MBl. Nr. 39/2006 S. 1055