

Entwicklung von DIN-Normen

Dipl. Ing. Norbert Breutmann

Vorsitzender des Normenausschusses Ergonomie

Das DIN erarbeitet unter Mitwirkung der interessierten Kreise und zum Nutzen der Allgemeinheit Deutsche Normen und andere neue Produkte, die

- der Rationalisierung
- der Qualitätssicherung
- dem Umweltschutz
- **der Sicherheit**
- **der Verständigung**
- der Globalisierung

in **Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Gesellschaft dienen.**

Das DIN veröffentlicht diese Normen und fördert ihre Umsetzung

Grundsätze der Normungsarbeit

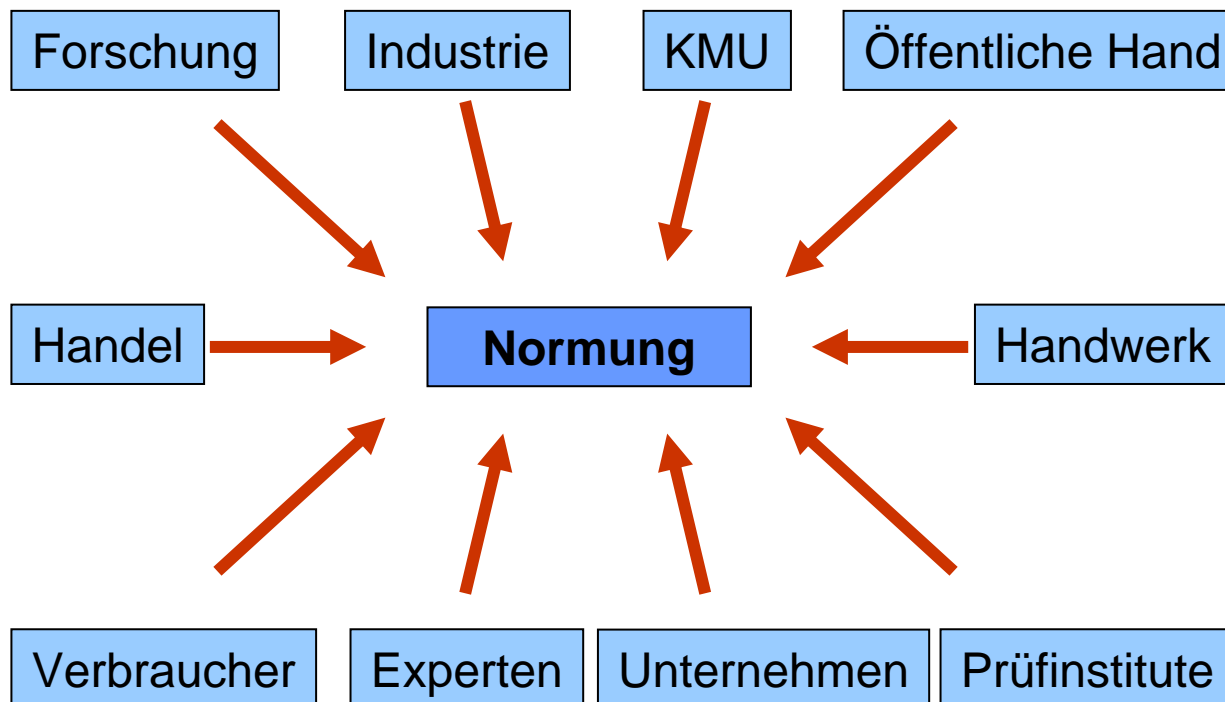
- Freiwilligkeit
- **Öffentlichkeit**
- **Breite Beteiligung**
- **Konsens**
- Einheitlichkeit
- Widerspruchsfreiheit
- Sachbezogenheit
- **Stand der Wissenschaft**
- **Stand der Technik**
- Wirtschaftlichkeit
- Allgemeiner Nutzen
- Internationalität

Qualitätsmerkmale der konsensbasierten Normung

- Kartellrecht
- Verbraucherakzeptanz
- Legitimation
- Produkthaftung
- Akzeptanz der KMU
- Globale Akzeptanz



**Eine Demokratische Legitimation der Normung
erfordert das Engagement aller interessierten Kreise**



Normungsantrag

- Beantragung durch jedermann in Schriftform
- Prüfung des Antrags auf
 - Bedarf
 - Bereitschaft zur Mitarbeit der interessierten Kreise
 - Überschneidung mit bestehenden Arbeiten
 - Ebene der Erarbeitung (national, regional, international)
 - **Sicherstellung der Finanzierung**
- **Information der Öffentlichkeit**

Norm-Vorlage

Manuskript Norm-Entwurf

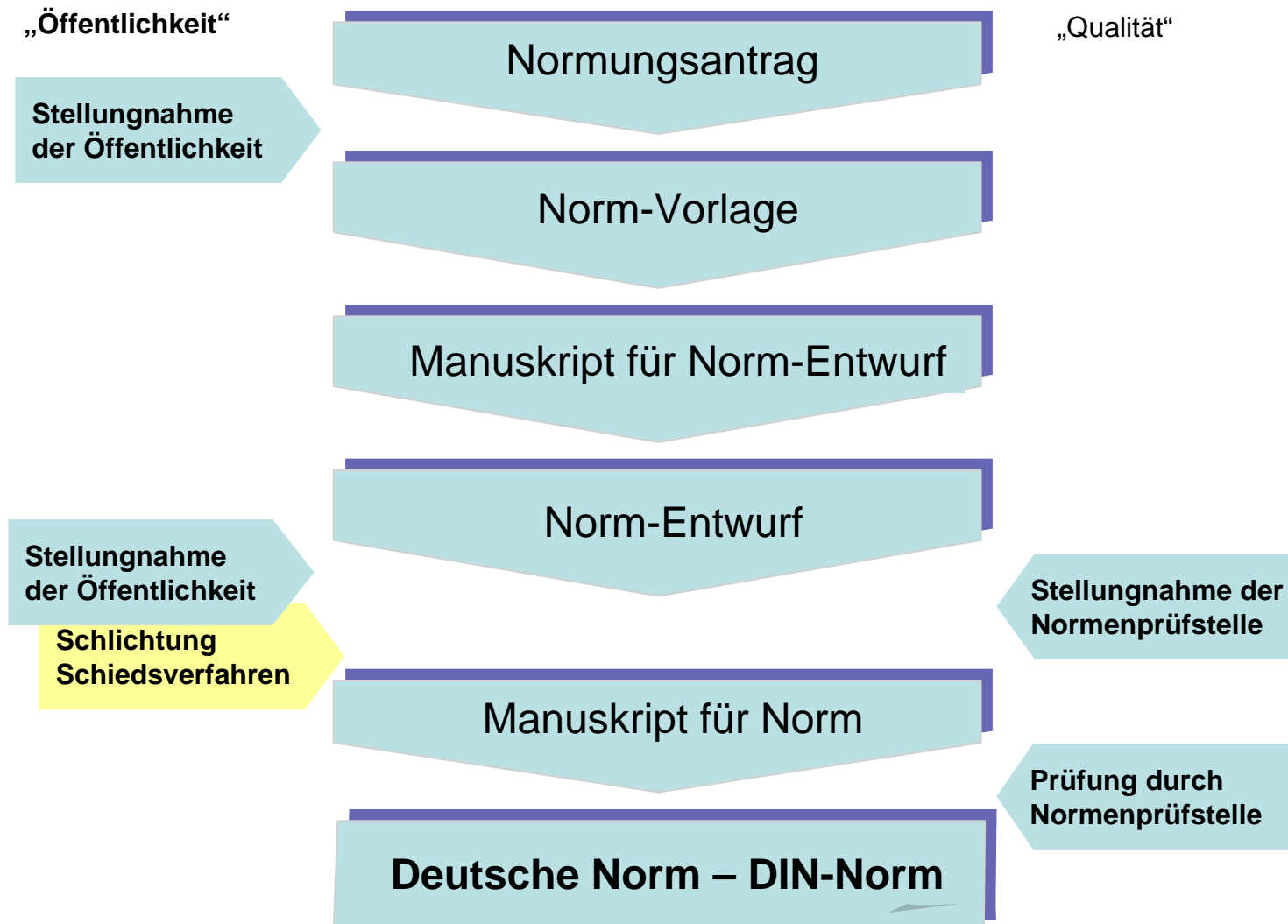
Norm-Entwurf

Manuskript Norm

DIN-Norm

Der Werdegang einer Norm – Übersicht

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Fachliche Arbeit

- Durch Experten aus den interessierten Kreisen
- Autorisiert und entscheidungsbefugt durch die sie entsendende Stelle
- In Arbeitsausschüssen bzw. Komitees organisiert
- In einem angemessenen Verhältnis mit Vertretern der jeweiligen interessierten Kreise

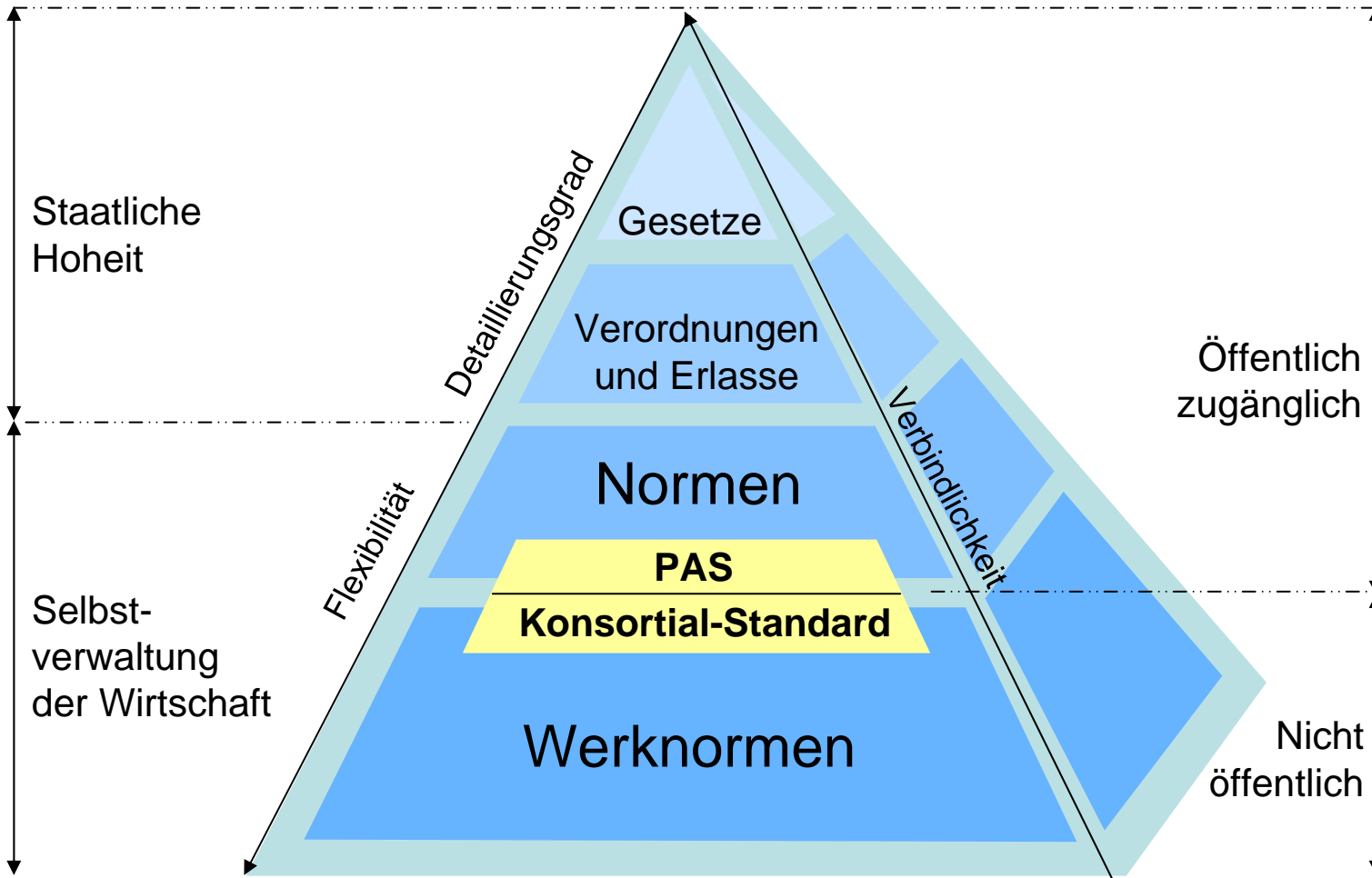
Unterstützung durch hauptamtliche Bearbeiter des DIN und seiner Normenausschüsse



„Pflege“ und Verpflichtung gegenüber der Öffentlichkeit

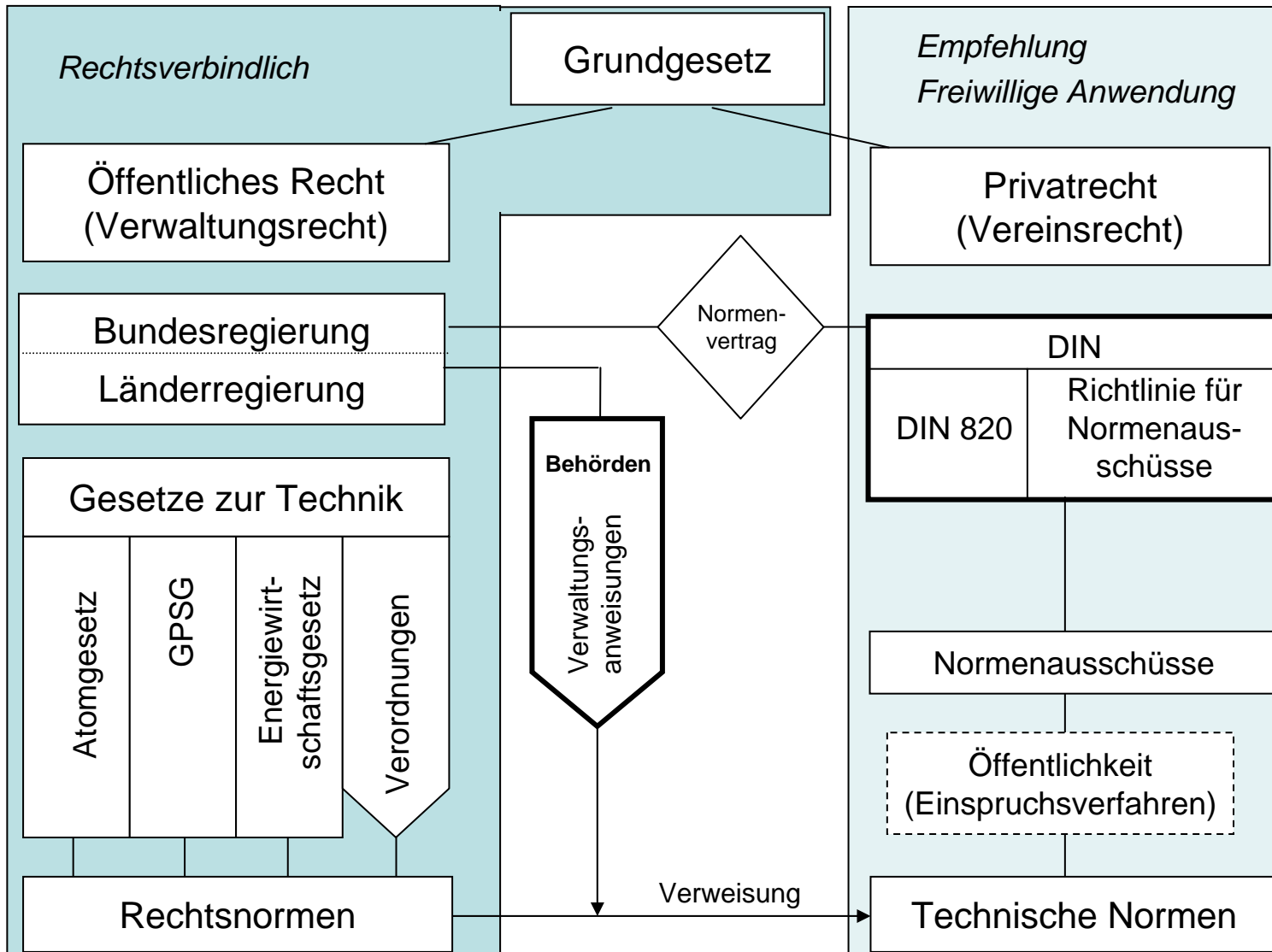
- **Normungsprozess hört nur mit Zurückziehung eines Dokuments auf**
- **Normen müssen laufend überprüft werden**
- **Stand der Technik/Wissenschaft**
- **Sachverständiges Gremium muss permanent verfügbar sein**

Normen in der Rechtsordnung: Regelungshierarchie



Normen in der Rechtsordnung

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



- Eine **anerkannte Regel der Technik** ist eine technische Festlegung, die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen wird
- Der **Stand der Technik** ist ein entwickeltes Stadium der technischen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt, soweit Produkte, Prozesse und Dienstleistungen betroffen sind basierend auf den diesbezüglichen **gesicherten Erkenntnisse von Wissenschaft, Technik und Erfahrung**

- Die Anwendung von Normen ist **freiwilliger Natur**
- **Bindend werden Normen** nur dann, wenn sie Gegenstand von **Verträgen zwischen Parteien** sind oder wenn der **Gesetzgeber ihre Einhaltung zwingend vorschreibt**
- **Normen sind eindeutige (anerkannte) Regeln**, daher bietet der Bezug auf Normen in Verträgen **Rechtssicherheit**
- Im **Rechtsstreit billigt ein Richter der DIN-Norm regelmäßig den "Beweis des ersten Anscheins" zu. Eine widerlegbare Rechtsvermutung (Beweislastumkehr)**

Rezeption wissenschaftlich-technischer Regeln durch die Rechtsordnung

▪ **Inkorporation**

Vollständige, teil- oder auszugsweise Übernahme von Normen in Rechtsnormen

▪ **Verweisung**

Bezugnahme auf Regelungen außerhalb der jeweiligen Rechtsnorm

▪ **Starre Verweisung**

- Bestimmte Regelung mit Ausgabedatum

▪ **Gleitende Verweisung**

- Bestimmte Regelung in der jeweils aktuellen Fassung

- Erweiterte Verweisung auf in europäischen Rechtsvorschriften festgelegte Sicherheitsanforderungen und deren Konkretisierung durch Normen

▪ **Generalklausel**

Verwendung von Rechtsbegriffen, z. B. „Stand der Technik“ im Entwurf „Verordnung Lärm und Vibration“, Gefahrstoffverordnung, Bundesemissionsschutzgesetz

Normenausschuss Ergonomie

Seit 1970 tätig im Gebiet Arbeitswissenschaft

Ziel:

Mit Normen Verständigungsgrundlagen schaffen

Arbeitsebenen: DIN national,
 CEN europäisch,
 ISO international

Ergonomienormen unterschiedlichen Charakter grundsätzlich produktübergreifend

1. **Grundnorm** Gestaltungsleitsätze allgemeine Aspekte z.B. Wechselwirkung Maschinendesign und Arbeitsaufgabe
DIN EN 614-2
2. **Fachgrundnorm Inhalt** ein Sicherheitsaspekt bzw. einer Gefährdung **z.B. Lärm,
heiße Oberflächen,
psychische Belastungen**

Grundnorm DIN EN ISO 6385

„Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen“

- „...beschreibt den integrierten Ansatz für die Gestaltung von Arbeitssystemen, bei dem Arbeitswissenschaftler mit Anderen...
- ...die menschlichen, sozialen und technischen Anforderungen ausgewogen beachten.“

DIN EN 614-2 „Wechselwirkung Maschinendesign und Arbeitsaufgabe“

- Merkmale gut gestalteter Arbeitsaufgaben
- Methodik der Aufgabengestaltung
- Bewertung der Arbeitsaufgabengestaltung
- Gestaltungsprozess Beschreibung

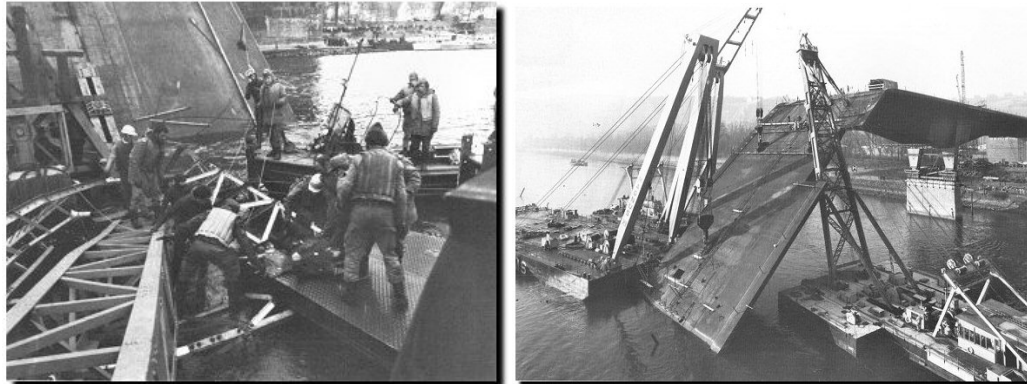
DIN EN ISO 10075-1 „Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung“

- Begriffliche Klärung
- Beziehung zwischen Belastung und Beanspruchung bei psychischer Arbeitsbelastung
(Beziehung Ursache – Wirkung)

Im Jahre 1975 schlossen die Regierung der Bundesrepublik Deutschland und das DIN einen Vertrag folgenden Inhalts:

- Anerkennung des DIN als die zuständige Normenorganisation für Deutschland sowie als die Nationale Normenorganisation in nichtstaatlichen Internationalen Normenorganisationen
- Das DIN verpflichtet sich, bei seinen Normungsarbeiten das öffentliche Interesse zu berücksichtigen
- Das DIN gewährleistet faire Verfahrensrichtlinien, um die Partizipation schwächerer Wirtschaftspartner zu ermöglichen
- Das DIN wird alles in seiner Macht Stehende tun, dass von der Bundesregierung durch zwischenstaatliche Vereinbarungen eingegangene Verpflichtungen zur Liberalisierung des Handels und zum Abbau technischer Handelshemmnisse nicht durch DIN-Normen behindert werden

Südbrücke Koblenz – 10. November 1971



- Beim Einbau des letzten Brückensegmentes Abknicken eines Kran-Armes auf 54 m Länge
- Absturz des Kranes und Segmentes mit Arbeitern aus 30 m Höhe in den Rhein
- 13 Arbeiter verunglückten tödlich

Südbrücke Koblenz

- **DIN 4114-1**
Stahlbau;
Stabilitätsfälle (Knickung, Kippung, Beulung),
*Berechnungsgrundlagen, **Vorschriften***

- **DIN 4114-2**
Stahlbau;
Stabilitätsfälle (Knickung, Kippung, Beulung),
*Berechnungsgrundlagen, **Richtlinien***

Südbrücke Koblenz

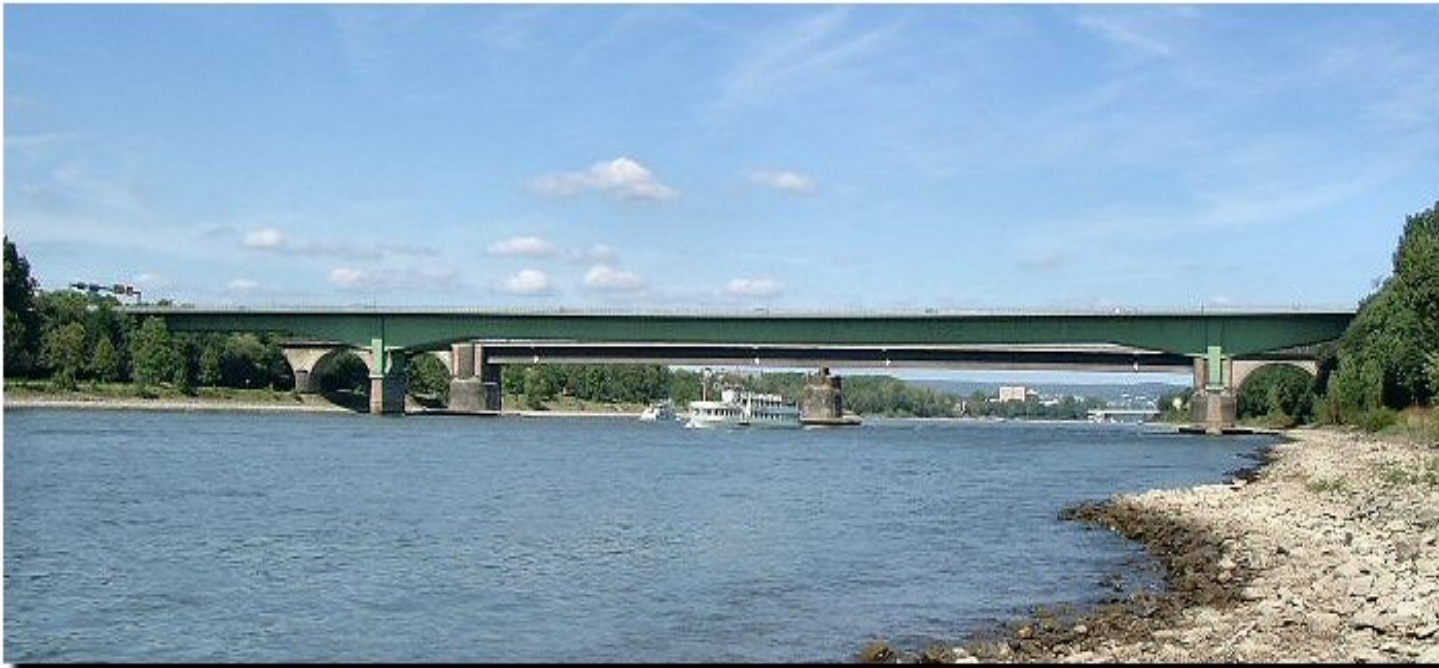
- Einstellung des Strafverfahrens gegen Entwurfsstatiker und Bauüberwachung Ende 1971
- Anerkennung, dass die maßgebliche Norm DIN 4114 genau eingehalten wurde
- Ursache war ein bis dahin unbekannter Lastfall
- Die Norm wurde als „Anerkannte Regel der Technik“ juristisch anerkannt
- **Aber:**
„Regel der Technik“ konnte Unglück nicht verhindern



Südbrücke Koblenz

- Notwendigkeit der Überarbeitung der Norm und Anpassung an „Stand der Technik“
- Berücksichtigung der neuen Erkenntnisse und Überarbeitung der Norm im Normenausschuss
- Nachfolgenorm DIN 18800 wurde vom Gesetzgeber in die „Bauregelliste Teil 1“ aufgenommen
- Damit gehört die Norm zu den Normen, auf die der Gesetzgeber Bezug nimmt

Südbrücke Koblenz im Jahr 2003



- Die deutsche Gerichtspraxis bewertet in der Regel die „praktische Tauglichkeit der Arbeitsergebnisse der Normung für den ihnen zugedachten Zweck“
- Im Einzelfall stets Prüfung, ob die technische Norm den gesetzlichen Standard richtig wiedergibt.
- Entscheidend dafür ist die Vollständigkeit, Aktualität und Sachgerechtigkeit des Normungsverfahrens
- Anforderungen an das Normungsverfahren sind daher in einer speziellen Norm geregelt – DIN 820