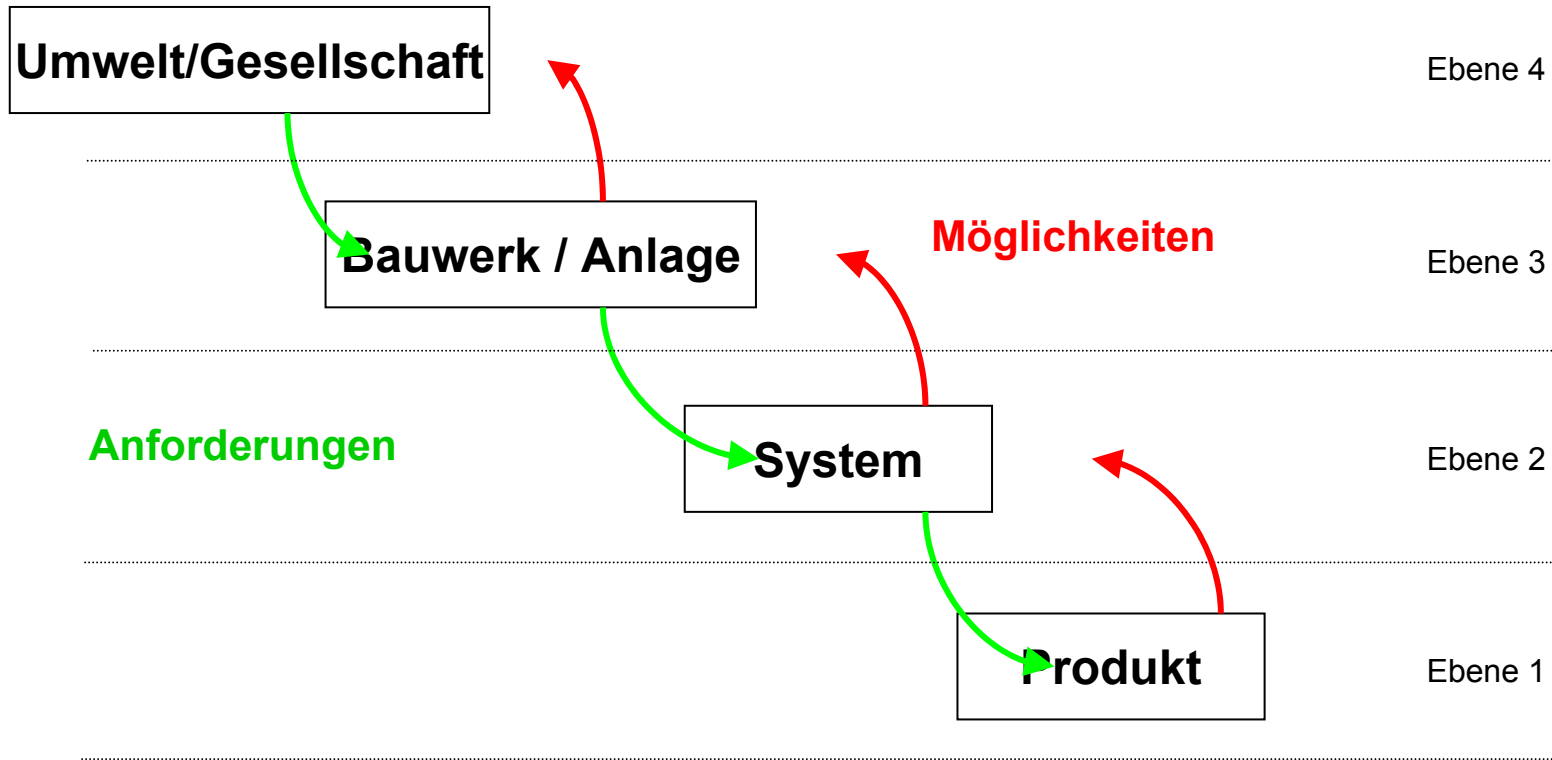




Eignung der Baunormung

**Zur Erhöhung der
Sicherheit!**

Die vier Normierungsebenen



- Anforderungen der einzelnen Ebenen sind abhängig von der Anwendung in der übergeordneten Ebene.

Anforderungen an ein Produkt sind abhängig vom System in dem es eingesetzt wird.

Anforderungen an ein System sind abhängig vom Bauwerk, in welchem es eingesetzt wird.

Anforderungen an ein Bauwerk sind abhängig vom Umfeld, in welchem das Bauwerk zu stehen


Ebene 1: Materialien + Produkte




Systeme der Ebene 2 setzen sich aus einzelnen **Materialien** zusammen. Eigenschaften der Materialien werden in Produktnormen definiert, welche vornehmlich durch europäische Normungsgremien, z.B. das CEN erarbeitet werden.

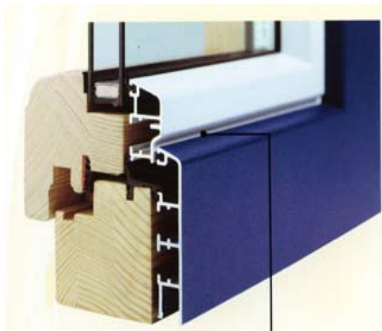
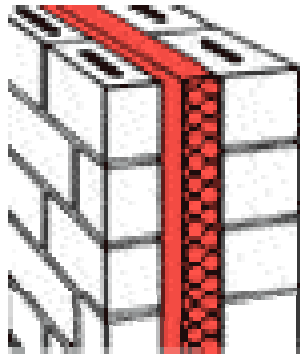
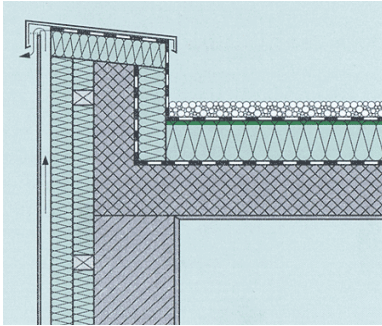
Spanplatten - Definition und Klassifizierung

Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan Hartschaum (PUR) - Spezifikation

EUROPAISCHE NORM EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE	EN 309 Januar 2003
CS 79 08:22	Ersatz für EN 309:1992
<p>Technische Fassung</p> <p>Spanplatten - Definition und Klassifizierung</p> <p>Particularité: Définition et classification Particularité: Définition et classification</p>	
<p>Diese Europäische Norm wurde von CEN am 8. Dezember 2004 angenommen.</p> <p>Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CENELEC-Gliederung beizubehalten, so die die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäische Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem gleichen Stand befindet sich ein entsprechendes Normen- und eine Abgleichverfahrens-Regelung ist kein Management-System oder ein CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.</p> <p>Diese Europäische Norm besteht in der offiziellen Fassung (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied vorgelegt wurde, kann als "Übersetzung" in Betracht kommen, wenn sie mit dem Zentralen Sekretariat der CEN vereinbart wurde.</p> <p>CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsstellen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Letland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.</p>	
 <p>EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION</p> <p>Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel</p>	
<p>© 2003 CEN. Alle Rechte der Übersetzung, gleich in welcher Form und in welcher Sprache, sind vorbehalten. Alle Rechte der Reproduktion, gleich in welcher Form und in welcher Sprache, sind vorbehalten.</p> <p>Ref. No. EN 309:2003</p>	

EUROPAISCHE NORM EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE	EN 13185 März 2001
CS 91 105:43	
<p>Technische Fassung</p> <p>Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan Hartschaum (PUR) - Spezifikation</p> <p>Particularité: Définition et classification Particularité: Définition et classification</p>	
<p>Dieses Europäische Norm wurde von CEN am 14. April 2001 angenommen.</p> <p>Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CENELEC-Gliederung zu beibehalten, so die die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäische Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem gleichen Stand befindet sich ein entsprechendes Normen- und eine Abgleichverfahrens-Regelung ist kein Management-System oder ein CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.</p> <p>Diese Europäische Norm besteht in der offiziellen Fassung (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied vorgelegt wurde, kann als "Übersetzung" in Betracht kommen, wenn sie mit dem Management-System vereinbart wurde.</p> <p>CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsstellen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Letland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.</p>	
 <p>EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION</p> <p>Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel</p>	
<p>© 2001 CEN. Alle Rechte der Übersetzung, gleich in welcher Form und in welcher Sprache, sind vorbehalten. Alle Rechte der Reproduktion, gleich in welcher Form und in welcher Sprache, sind vorbehalten.</p> <p>Ref. No. EN 13185:2001</p>	

Ebene 2: System



Bauwerke bestehen aus einzelnen **Systemkomponenten**. Typische Systeme lassen sich standardisieren, womit das Qualitätsniveau im Bauwesen gefördert wird.

Der SIA engagiert sich speziell auf dieser System-Ebene.

Beispiele:

sia 384/1 **Zentralheizungen**

sia V251/1 **Schwimmende**

Unterlagsböden

sia 271 **Flachdächer**

sia 262 **Betonbau**

sia 181 **Schallschutz im Hochbau**

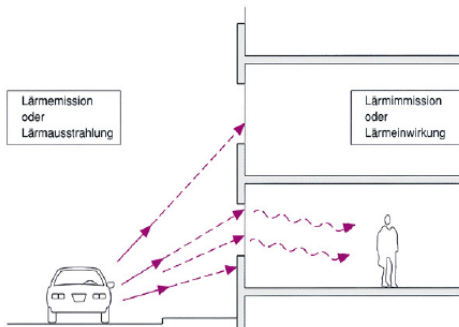
Systemnormen geben Anforderungen an die eingesetzten Materialien vor.

Ebene 3: Bauwerk / Anlagen



Auf Ebene **Bauwerk** werden ganze Bauwerke behandelt, welche spezifische Eigenschaften aufweisen, z.B. Deponien, Tunnel oder Staumauern.

Daraus resultieren teilweise Anforderungen an die Systeme wie z.B. bezüglich Energieverbrauch oder Schallschutz

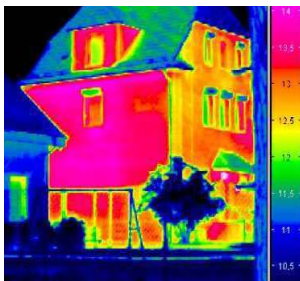


Beispiele für Bauwerknormen beim **sia**

sia 197 Tunnelbau

sia 203 Deponiebau

sia 193 Kanalisationen



Ebene 4: Gesellschaft / Umwelt



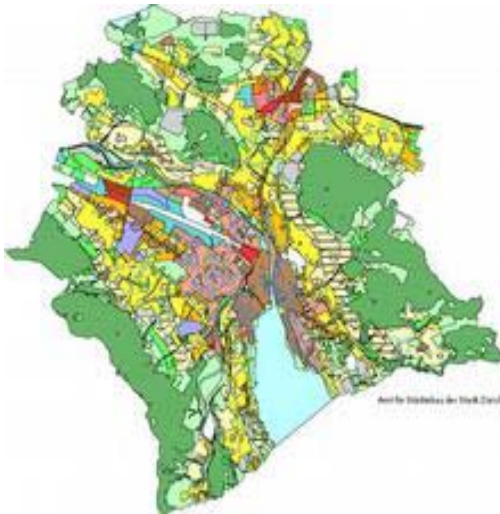
Übergeordnete Regelungen aus der Gesellschaft und der Umwelt

Kernthemen

- Raumplanung
- Sicherheitsanforderungen
- Energieverbrauch
- Gesundheitsschutz
- Nachhaltigkeit

Umsetzung im SIA

- Erhaltungswert von Gebäuden
 - SIA Effizienzpfad
 - Raumplanungsnormen
 - Empfehlung Nachhaltiges Bauen - Hochbau
- Daraus resultieren Anforderungen an Bauwerke



Wer macht welche Normen?

<i>Ebene</i>	<i>Normenanteil</i>
Gesellschaft / Umwelt	
Bauwerke / Anlagen	
System	
Produkt / Materialien	

● sia

● CEN

● Staat

Schweizer Norm
Norme suisse
Norma svizzera **SN**
Bauwesen 543 358

ENGETRAGENE NORM DER SCHWEIZERISCHEN NORMEN-VEREINIGUNG SNV NORME ENREGISTRÉE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE NORMALISATION

Schweizerischer
Ingenieur- und Architekten-Verein

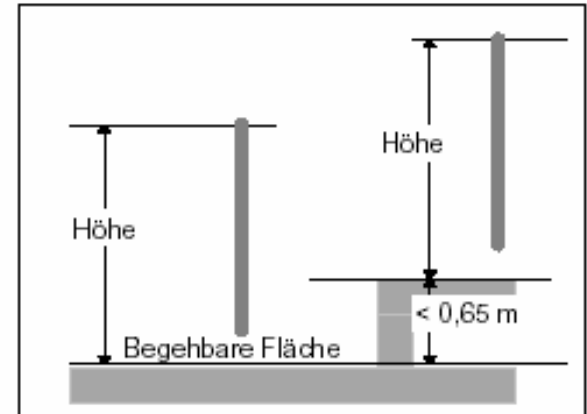
Sia Norm **358**
Ausgabe 1996

Ersetzt Empfehlung SIA 358, Ausgabe 1978

Geländer und Brüstungen

0/1996

Herausgeber:
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein
Postfach, 8039 Zürich, Telefon 01 / 265 15 15, Fax 01 / 201 63 35
Normen- und Drucksachenverkauf / Telefon 01 / 265 15 60
Copyright © 1996 by SIA Zurich



begehrbar. Die Höhe des Schutzelementes misst sich in diesem Fall von der höheren I

3 13

Die normale Höhe eines Schutzelementes beträgt mindestens 1.0 m.

3 14

Bei festen Brüstungen von mindestens 0.2 m Dicke beträgt die Mindesthöhe 0.9 m.

Merktblatt
2018

s i a

Überprüfung bestehend
bezüglich Erdbeben

schweizerischer
Ingenieur- und
Architektenverein

société suisse
des ingénieurs
et des architectes

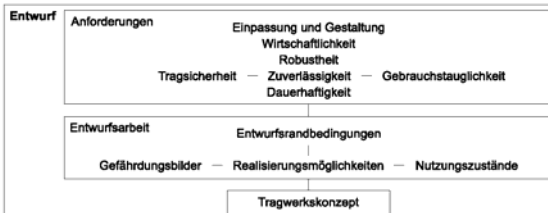
società svizzera
degli ingegneri
e degli architetti

swiss society
of engineers
and architects

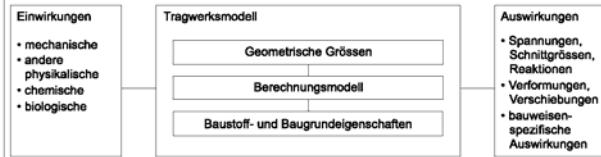
Helvetenstrasse 16
postfach
CH-8002 Zürich
www.sia.ch

9.3	Massnahmenempfehlung	29
10	Verhältnismässigkeit und Zumutbarkeit	30
10.1	Grundsätze	30
10.2	Personenrisiko	30
10.3	Akzeptierbarkeit des Individualrisikos	30
10.4	Rettungseffizienz von Erdbebensicherungsmaßnahmen	30
10.5	Beurteilungskriterien	32
10.6	Erweiterungen in der Beurteilung der Personenrisiken	32

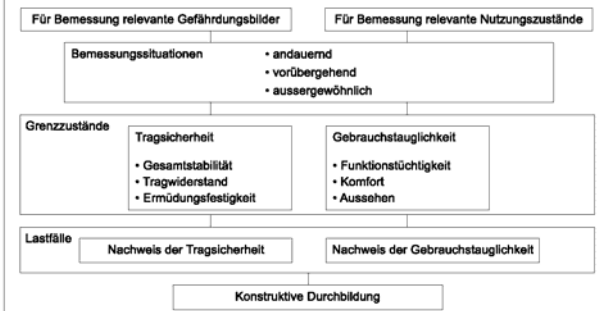
Projektierung



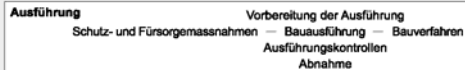
Tragwerksanalyse



Bemessung



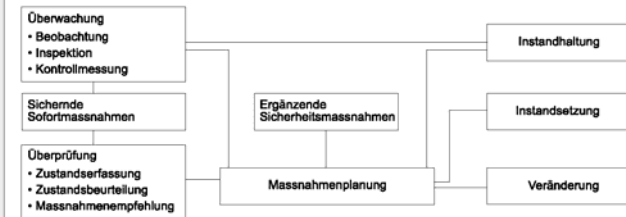
Ausführung



Nutzung



Erhaltung



Rückbau

Nutzungsvereinbarung

Projektbasis

Statische Berechnung

Berichte, Übersichts- und Detailpläne, Materiallisten, Kostenvorschlag, Protokolle

Technischer Bericht

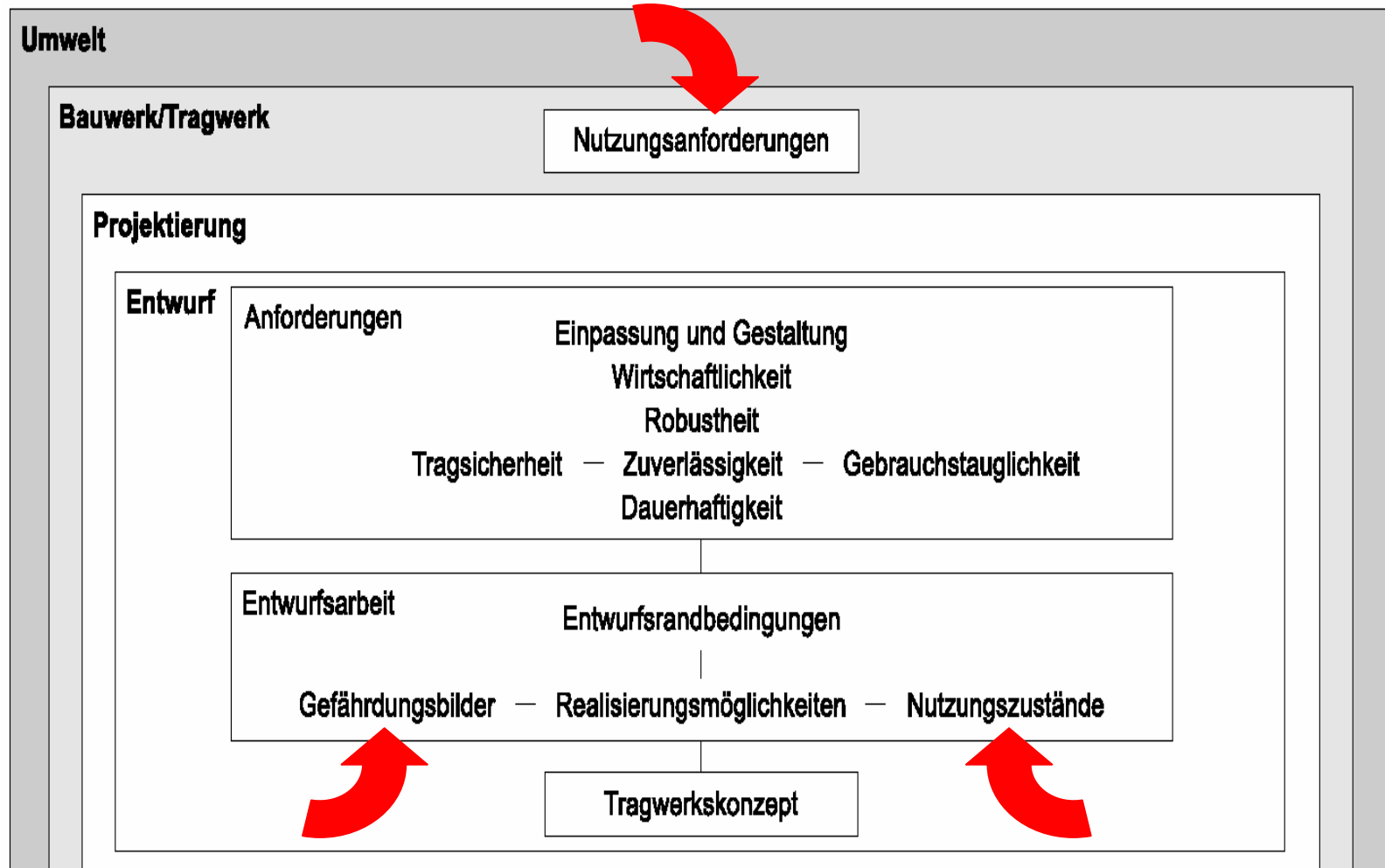
Ausreichungsunterlagen
Dokumente der Ausführung
KontrollplanAusführungsdossier
Nutzungsanweisungen
BetriebsanweisungenÜberwachungsplan
Unterhaltsplan

Berichte, Pläne, Protokolle

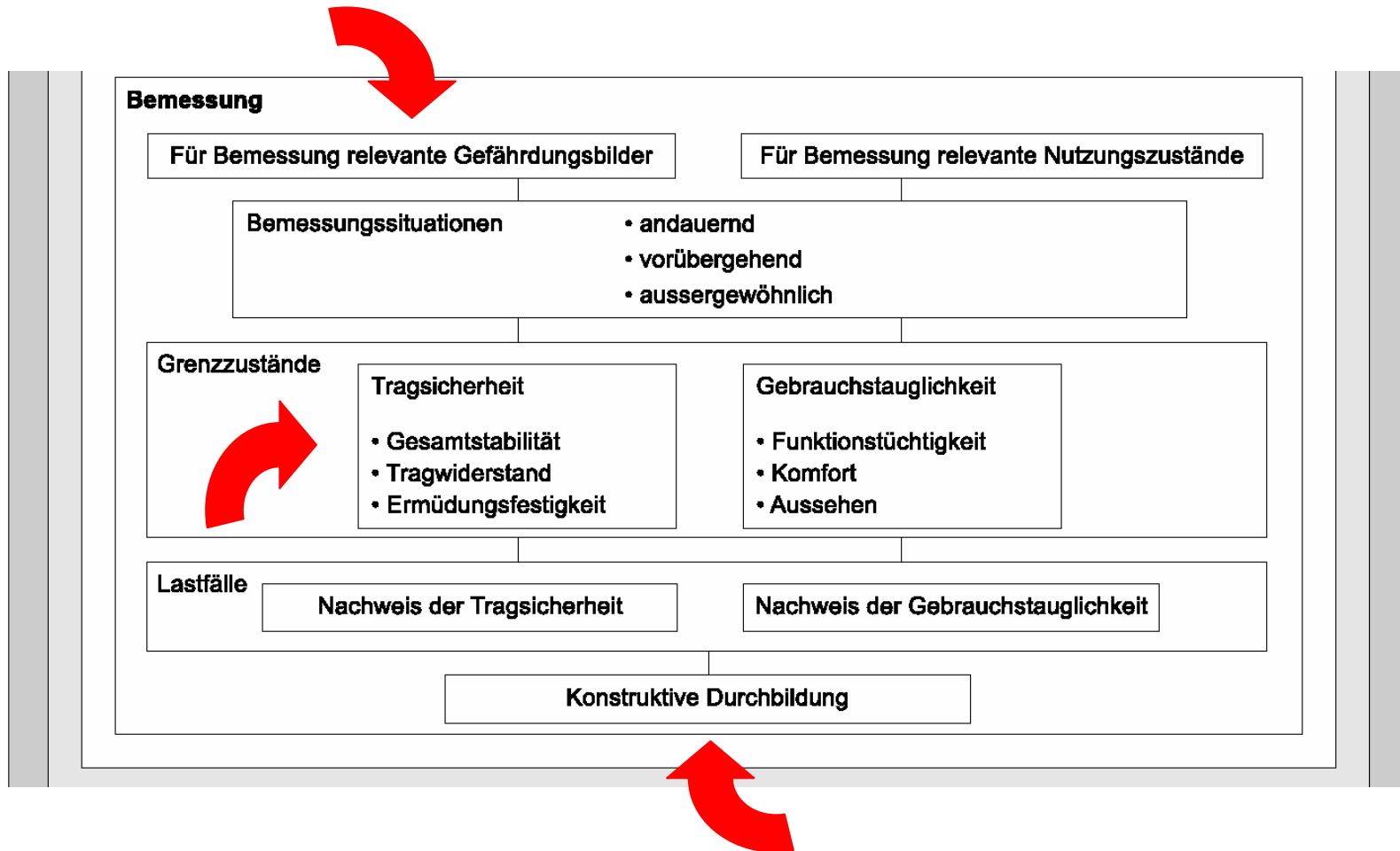
Massnahmenbericht

der Prozess

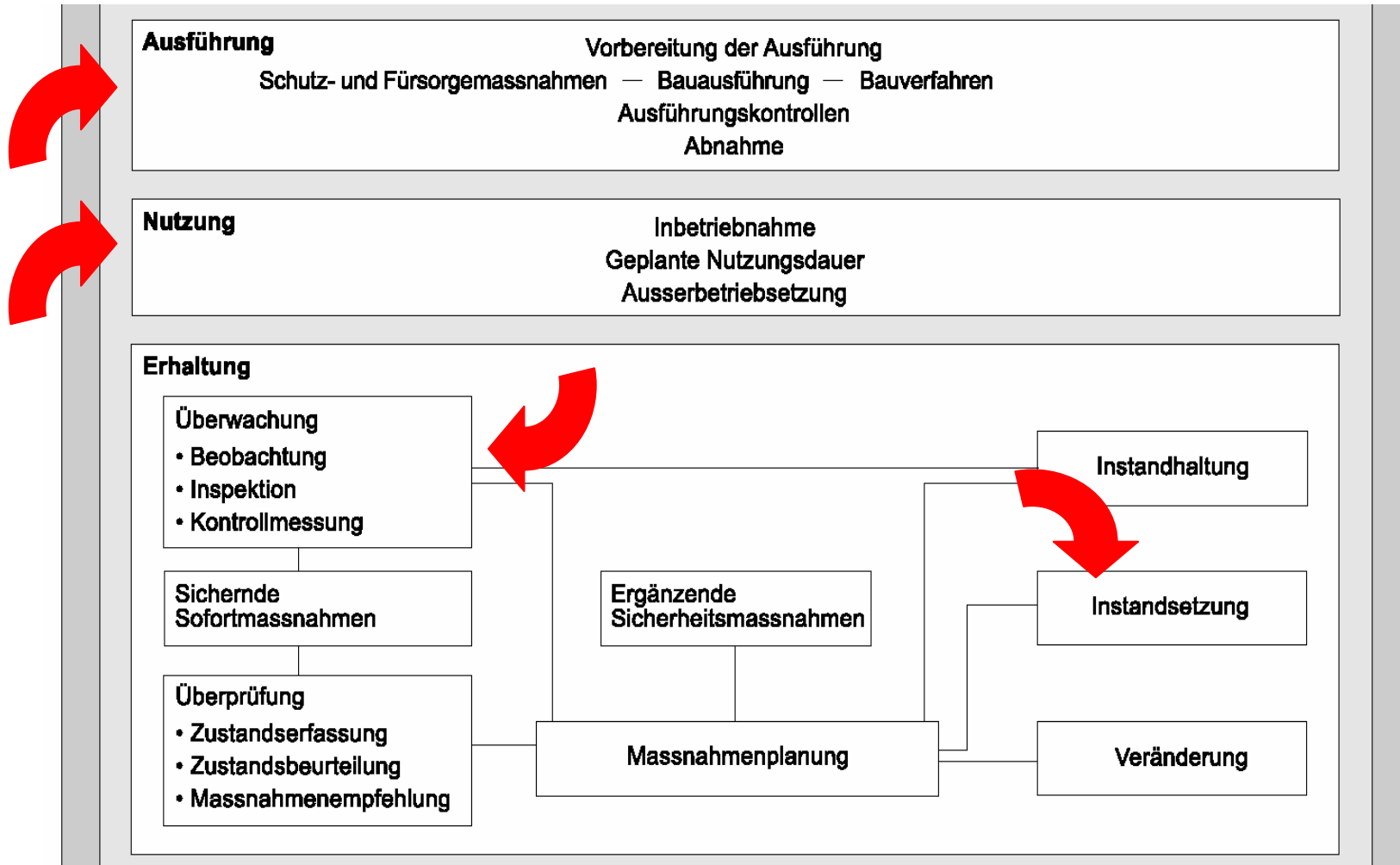
Fehlerquellen



Fehlerquellen



Fehlerquellen



Normen sind geeignet, aber...

Normen sind keine Gesetze

aber:

- **sie gelten als „anerkannte Regeln“**
- **Bauherren erwarten ihre Einhaltung**
- **Schadenersatzpflicht**
- **Gesetze können auf Normen verweisen**

und ausserdem...

**Honorare sinken
grosse Konkurrenz**

**Wettbewerb der
Leistungsminimierung**