

# **Der Sachmangelbegriff im Werkvertragsrecht**

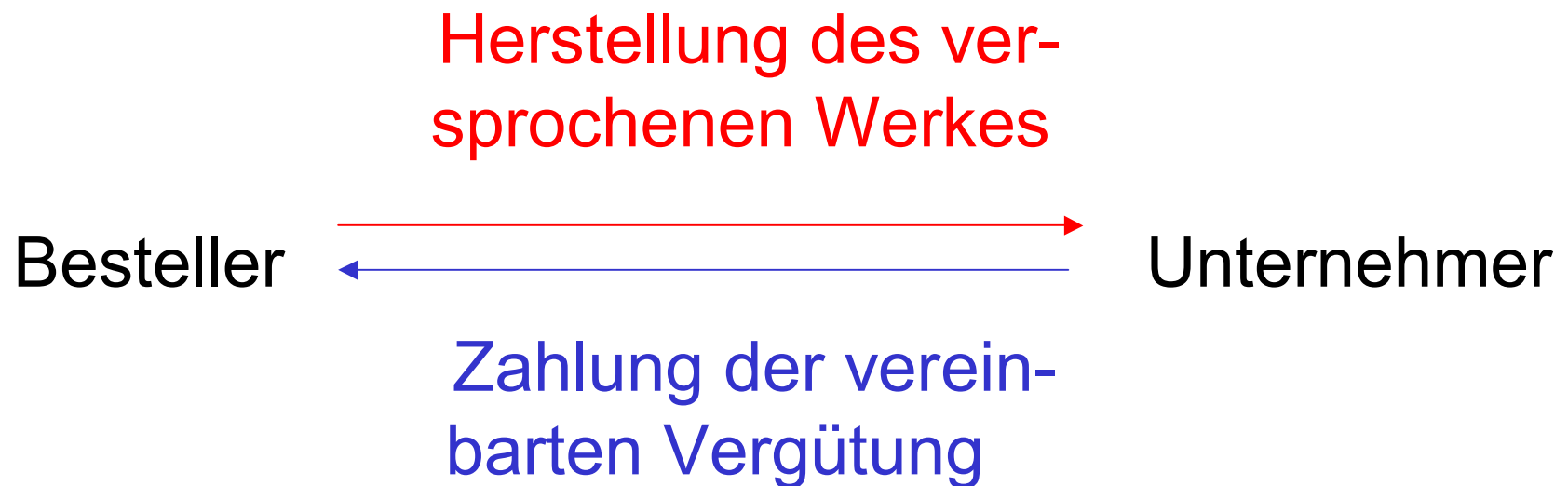
Referent: Rechtsanwalt und Fachanwalt  
für Bau- und Architektenrecht  
Klaus-Udo Reichelt  
Geffckenstr. 28, 20249 Hamburg

Tel.: 040/46 50 36

Fax: 040/47 20 36

E-Mail: [info@ra-reichelt.de](mailto:info@ra-reichelt.de)

Architekten-, Ingenieur- u. Bauvertrag = Werkvertrag



## „versprochenes Werk“

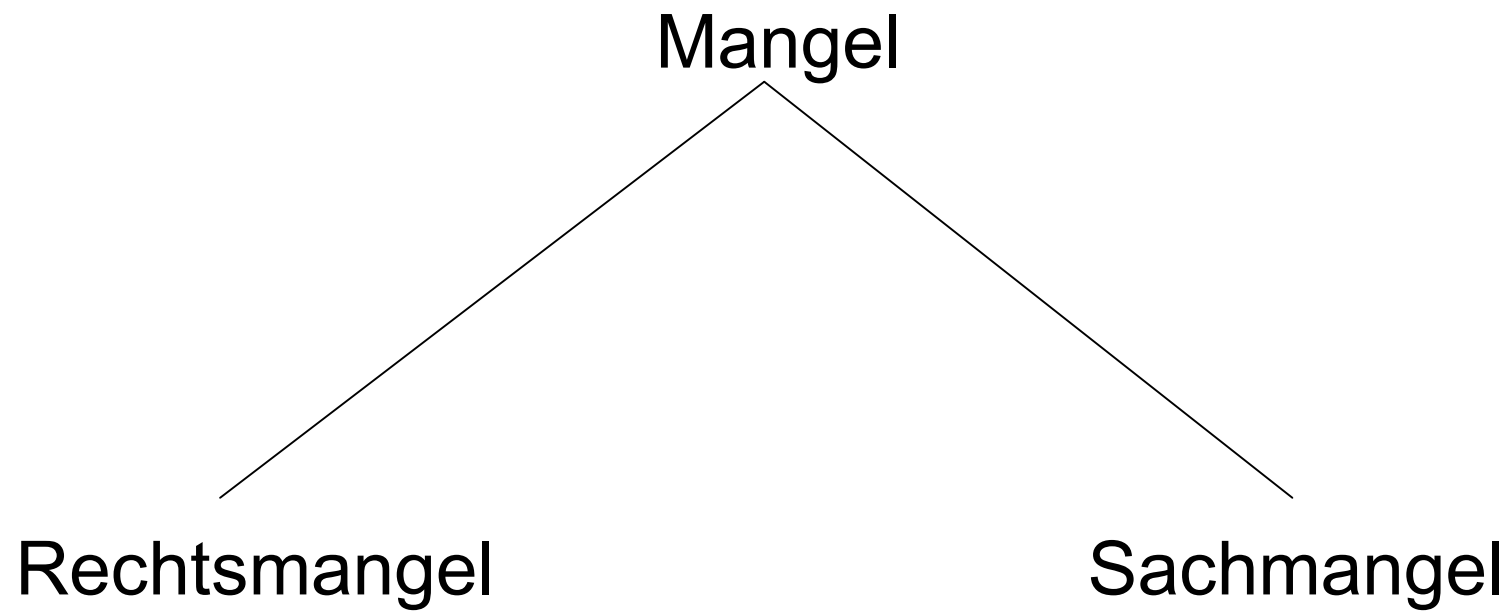


unvollständiges,  
mangelhaftes Werk  
gem. Leistungs-  
beschreibung?

vervollständigtes,  
mangelfreies,  
„ideales“ Werk?

## „versprochenes Werk“

- provisorische Dachabdichtung
- Flachdachinstandsetzung
- Schwimmbadabdichtung
- schlüsselfertiges Wohngebäude mit Keller als Weiße Wanne



## Sachmangel:

- Fehlen der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit
- Fehlende Eignung des Werkes für die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung
- Fehlende Eignung des Werkes für die gewöhnliche Verwendung

- Anderes als das bestellte Werk
- Werk in zu geringer Menge

# Fehlen der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit

---

- Bestimmte Tragfähigkeit des Daches,  
z. B. 400 kg/m<sup>2</sup>,
- bestimmte Neigung der Dachabdichtung,  
z. B. 2 °,
- bestimmte Haltbarkeit der Dachabdichtung  
sowie der Wärmedämmung,  
z. B. 30 Jahre,

# Fehlen der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit

---

- bestimmte Nutzbarkeit der Dachabdichtung und der Wärmedämmung, z. B. begehbar durch x Personen/Monat zur Wartung von auf dem Flachdach installierten, technischen Anlagen.

# Fehlende Eignung des Werkes für die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung

---

## Beispiel:

Das Flachdach muss wegen der Wartung und Reparatur darauf installierter, technischer Anlagen häufig begangen werden.

Die von dem bauausführenden Unternehmen verwendete, im Bauvertrag nicht beschriebene Wärmedämmung ist für diese Belastung nicht geeignet.

# Fehlende Eignung des Werkes für die , gewöhnliche Verwendung

## Beispiel:

Das Flachdach hat eine Neigung von  $< 2 \%$ .  
Dafür ist die vom bauausführenden Unternehmen verwendete, im Bauvertrag nicht beschriebene Dichtungsbahn nicht geeignet.

# Anderes als bestelltes Werk oder Herstellung des Werks in zu geringer Menge

---

- anderes als das vertraglich vereinbarte WDVS
- weniger Fenster als vertraglich vereinbart.

# Funktionen, Anwendungsbereiche und Begriffsinhalte technischer Standards

---

## Unterschiedliche technische Standards

Im öffentlichen Recht, im Strafrecht und im Werkvertragsrecht wird eine Vielzahl unterschiedlicher, technischer Standards verwendet.

# Funktionen, Anwendungsbereiche und Begriffsinhalte technischer Standards

---

Die gebräuchlichsten sind

- Stand d. Wissenschaft u. Forschung/Technik,
- Stand der Technik,
- **anerkannte Regeln der Technik.**

Funktion, Anwendungsbereich und Begriffsinhalt der technischen Standards unterscheiden sich.

## Stand der Wissenschaft und Forschung/Technik

---

Mit diesem technischen Standard soll für die öffentliche Sicherheit und Ordnung potentiell erheblichen Gefahren vorgebeugt werden, um Personen- und/oder Sachschäden zu vermeiden, z. B.

- im pharmazeutischen Bereich,
- bei industriellen Großanlagen (Chemie, Kraftwerke etc.).

## Stand der Wissenschaft und Forschung/Technik

---

Dazu müssen sämtliche, weltweit verfügbaren Erkenntnisse bei der Planung und Herstellung von pharmazeutischen Produkten sowie industriellen Großanlagen berücksichtigt werden.

# Stand der Wissenschaft und Forschung/Technik

---

Mit dem **Stand der Wissenschaft und Forschung/ Technik** ist

**„die oberste Stufe technischer Anforderungen“**

gemeint.

## Stand der Technik

---

Die Bedeutung dieses technischen Standards liegt im **öffentlichen Recht**.

Mit diesem Standard wird die Markteinführung **neuer, technischer Produkte und Verfahren gefördert** im Interesse u. a. des Umweltschutzes.

## Stand der Technik

---

Erfasst Produkte und Verfahrensweisen,

- die bereits Eingang in die Baupraxis gefunden haben,
- die für den Verwendungszweck auch geeignet erscheinen,
- für die es aber noch keine ausreichende Langzeitbewährung gibt.

# Stand der Technik

---

bedeutet

**Risiko des Misslingens!**

## Stand der Technik

---

darf nicht gleichgesetzt werden mit

anerkannter Regel der Technik

# Anerkannte Regeln der Technik

---

Die Definition dieses technischen Standards lautet üblicherweise:

Technische Regeln für die Planung und Ausführung von Bauvorhaben, die

- in der Wissenschaft als richtig feststehen

und

## Anerkannte Regeln der Technik

---

- den in der Praxis tätigen, einschlägig ausgebildeten und auf den neuesten Erkenntnisstand fortgebildeten Technikern bekannt sind, von ihnen für richtig gehalten und angewendet werden

und

- sich über einen ausreichend langen Zeitraum bewährt haben.

## Anerkannte Regeln der Technik

---

Nach herrschender Meinung in Rechtsprechung und Literatur hat auch der Unternehmer (Architekt, Ingenieur, Bauunternehmen etc.) im BGB-Werkvertragsrecht die anerkannten Regeln der Technik bei der Erbringung seiner Werkleistung zu beachten.

# Anerkannte Regeln der Technik

---

Reichelt

Abschied vom technischen  
Standard anerkannte Regel  
der Technik,  
BauR 2007, 1483, 1485 m.w.N.

## Anerkannte Regeln der Technik

---

Die VOB/B regelt in § 4 Nr. 2 I VOB/B, dass der Auftragnehmer bei der Ausführung seiner Bauleistung u. a. die anerkannten Regeln der Technik zu beachten hat.

Nach § 13 Nr. 1 S. 2 VOB/B ist die Werkleistung

„... frei von Sachmängeln, wenn sie vereinbarte Beschaffenheit hat und den anerkannten Regeln der Technik entspricht.“

## Funktionaler Herstellungsbegriff (Mangelbegriff)

---

Vereinbarungen der Parteien zur Beschaffenheit des „versprochenen Werkes“ werden überlagert durch die

- Funktion, die das herzustellende Werk hat,

und

- den Zweck, den es erfüllen soll.

## Funktionaler Herstellungsbegriff (Mangelbegriff)

---

Hat der Unternehmer das Werk nicht **zweckentsprechend und funktions-tauglich** hergestellt, ist es **mangelhaft**.

# Funktionaler Herstellungsbegriff (Mangelbegriff)

---

Nach dem **funktionalen Herstellungsbegriff (Mangelbegriff)** muss

- ein Dach dicht sein,
- eine Heizungsanlage ausreichend wärmen.

## Funktionaler Herstellungsbegriff (Mangelbegriff)

---

Besteht die Funktion der Werkleistung darin, dass das Risiko bestimmter Gefahren abgewehrt werden soll, ist das Werk mangelhaft, wenn das Risiko des Gefahrenereintritts besteht.

## Ermöglichen die

- Ausschreibungsunterlagen d. Auftraggebers selbst oder seiner Architekten/ Ingenieure,
- Anordnungen des Auftraggebers und/oder seiner Architekten/Ingenieure,
- baulichen Vorleistungen anderer Unternehmer,
- vom Auftraggeber beigestellten Stoffe, Bauteile,

nicht die Herstellung eines zweckentsprechenden, funktionstauglichen Werkes und führt der bauausführende Unternehmer das Werk gleichwohl so aus, so ist die Werkleistung des bauausführenden Unternehmers mangelhaft.

Es reicht für eine mangelfreie Leistung also nicht aus, einfach „bausklavisch“ das baulich umzusetzen, was dem bauausführenden Unternehmen für seine Werkleistung an Vorgaben erteilt und stofflichen Vorleistungen zur Verfügung gestellt wurde.

I	II	III	IV	V
Beurteilungskriterium	Markteinführungsphase	Stand der Technik	Stand von Wissenschaft und Technik	Anerkannte Regel der Technik
<b>1. Bauordnungsrechtliche Anforderungen:</b>				
<b>1.1 Geregelte Produkte = DIN-konform oder unwesentliche Abweichung von DIN</b>		X	X	X Vermutung, dass DIN aRdT entspricht
<b>1.2 Nicht geregelte Produkte:</b>				
<b>Verwendbarkeitsnachweis erforderlich</b>	X	X	X	X
- abZ		möglicherweise	möglicherweise	möglicherweise
- abP				
- ZIE				
<b>2. Zivilrechtliche Anforderungen:</b>	X			
<b>2.1 Produkt erhältlich</b>				
<b>2.2 Produkt hat Praxisbewährung</b>		X	X	
<b>2.3 Produkt entspricht den weltweit verfügbarem Wissensstand</b>			X	
<b>2.4 Produkt ist in der Wissenschaft als richtig anerkannt</b>				X
<b>2.5 Produkt erfüllt das Praxiskriterium</b>				X
<b>2.6 Produkt hat ausreichende Langzeitbewährung</b>				X

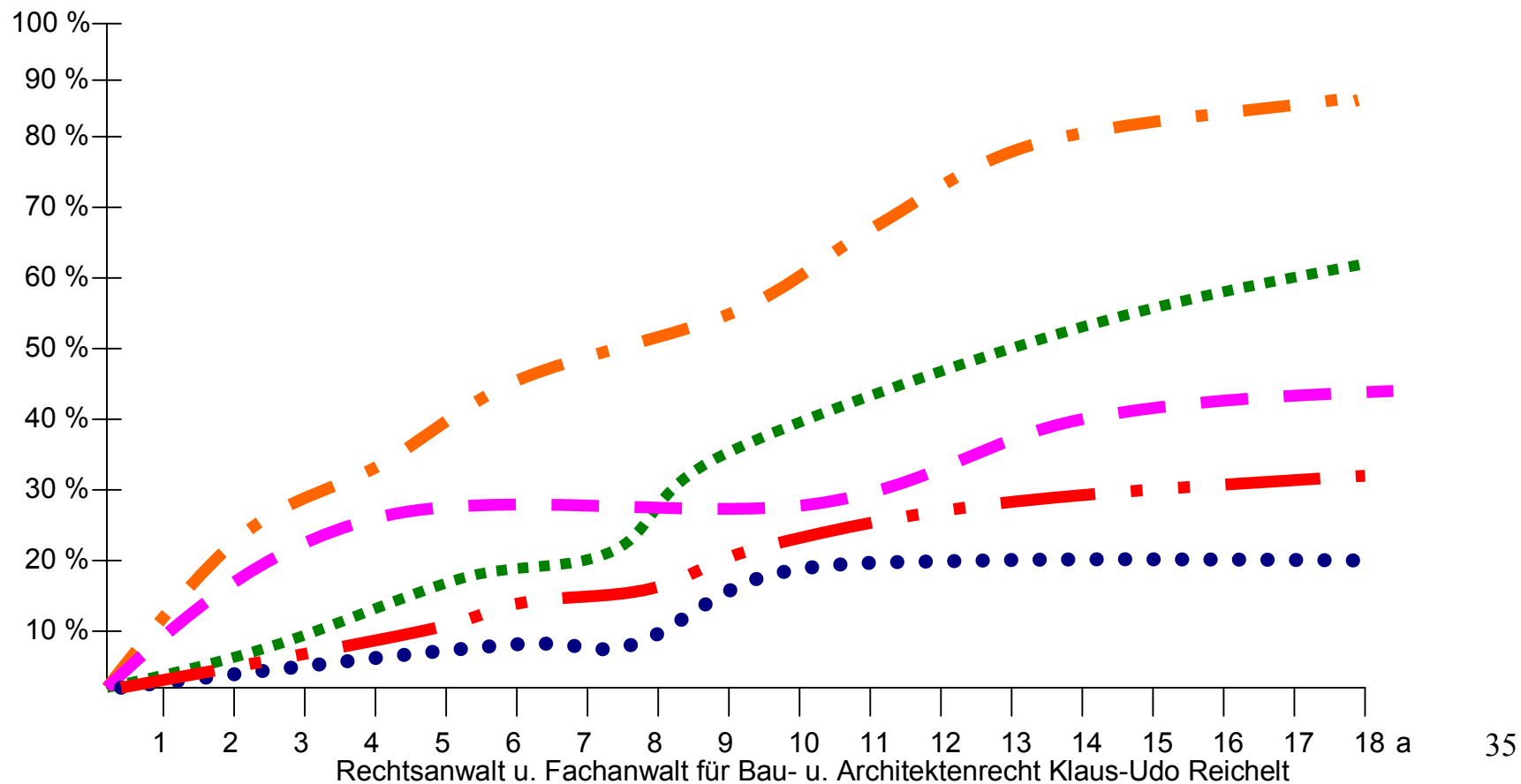
# Anerkannte Regeln der Technik

Grad der Anerkennung in der Wissenschaft: ● ● ● ● ● ●

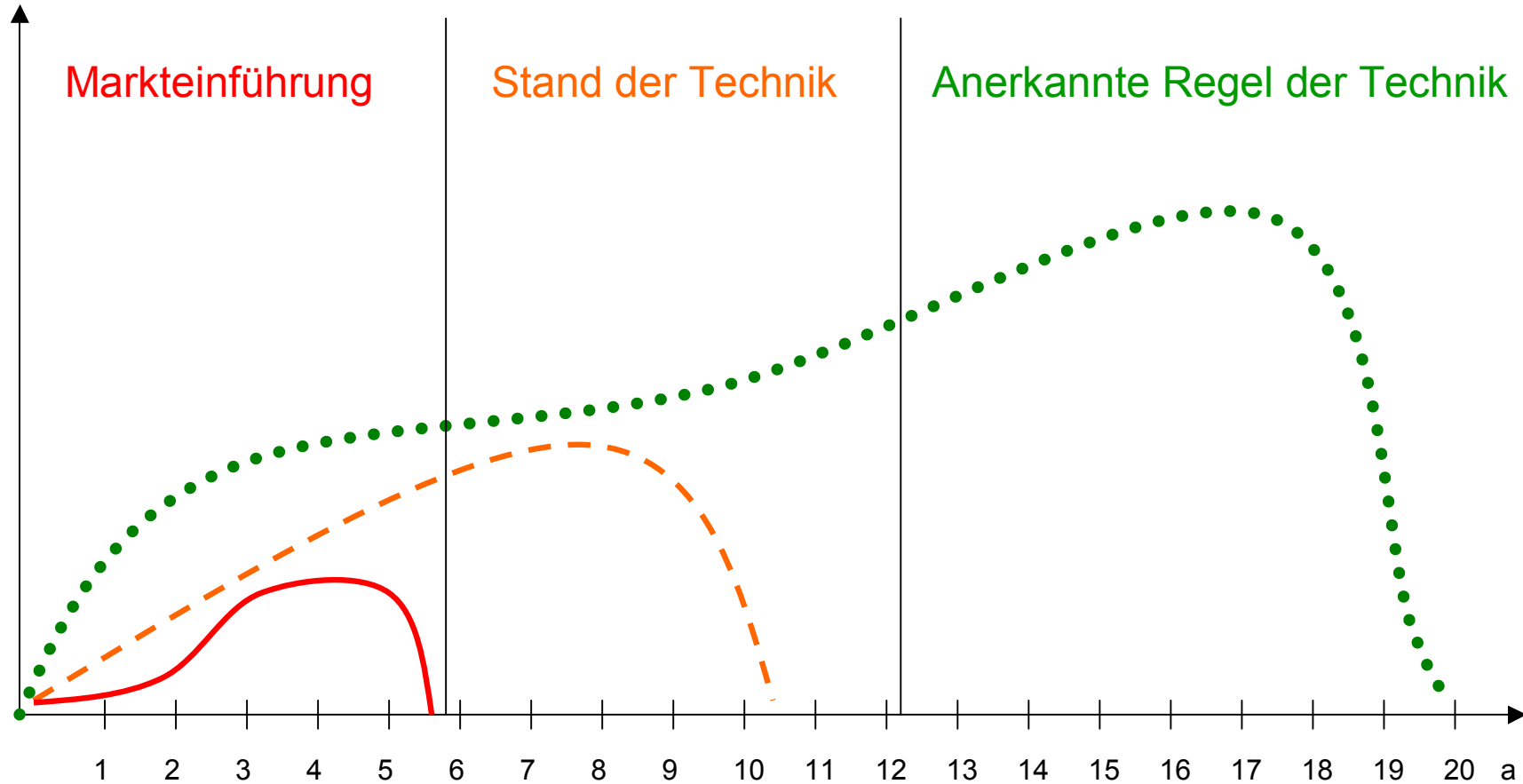
Grad der Anerkennung in der Praxis:

- Bekanntheitsgrad: — — — — —
- Anerkennungsgrad: - - - - -
- Einsatzhäufigkeit: - · - · - · - · -

Langzeitbewahrung: ■



Absatzmenge



Produkt 1 ———

Produkt 2 - - - - -

Produkt 3 •••••

# Abgrenzung zwischen Stand d. Technik und a. R. d. T.

---

- Seit wann wird das Produkt/Bauverfahren eingesetzt?
- Unter welchen Umwelt-, baulichen und Nutzungsbedingungen wurde das Produkt/Bauverfahren bisher eingesetzt?
- In welchem Umfang wurde des Produkt/Bauverfahren bisher eingesetzt?

# Abgrenzung zwischen Stand d. Technik und a. R. d. T.

---

- Welche Erfahrungen wurden bisher mit dem Produkt/Bauverfahren gemacht?
- Sind Mängel und/oder Schäden aufgetreten?

# Abgrenzung zwischen Stand d. Technik und a. R. d. T.

- Worauf beruhen die Mängel und/oder Schäden:
  - fehlende Eignung des Produkts/Bauverfahrens für den Verwendungszweck?
  - fehlende bauliche Voraussetzungen für den Einsatz des Produkts/Bauverfahrens?

# Abgrenzung zwischen Stand d. Technik und a. R. d. T.

- Ausführungsfehler?
  - unvermeidbare?
  - vermeidbare ?
- Mangel-/Schadensquote?

# Bedeutung von DIN-Normen

---

DIN-Normen sind keine Rechtsnormen,  
sondern

„private, technische Regelungen mit  
Empfehlungscharakter“.

# Bedeutung von DIN-Normen

---

DIN-Normen haben für sich die

- Identitätsvermutung
- Sorgfaltsvermutung
- Kausalitätsvermutung

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Identitätsvermutung:

Widerlegbare Vermutung, dass in einer DIN-Norm getroffene, technische Bestimmungen den a. R. d. T. entsprechen.

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Sorgfaltsvermutung:

Widerlegbare Vermutung, dass derjenige, der sich an eine DIN-Norm gehalten hat, nicht schuldhaft gehandelt hat.

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Kausalitätsvermutung:

Widerlegbare Vermutung, dass eine Abweichung von einer DIN-Norm schadensursächlich war.

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Ist an den widerlegbaren Vermutungen von  
DIN-Normen heute noch festzuhalten?

# Bedeutung von DIN-Normen

---

## Instrumentalisierung von DIN-Normen

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Der kleinste, gemeinsame Nenner

# Bedeutung von DIN-Normen

---

Hängen die widerlegbaren Vermutungen von DIN-Normen ab

- vom Alter einer DIN-Norm?
- vom Beginn der Überarbeitung einer alten DIN-Norm?
- vom Gelbdruck?
- von Einsprüchen gegen einen Gelbdruck?
- vom Alter des neuen Weißdrucks einer DIN-Norm?

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

## Beispiel WDVS

- Mörtelkleberwulste in offenen Stoßfugen der Dämmplatten
- fehlende Diagonalbewehrung

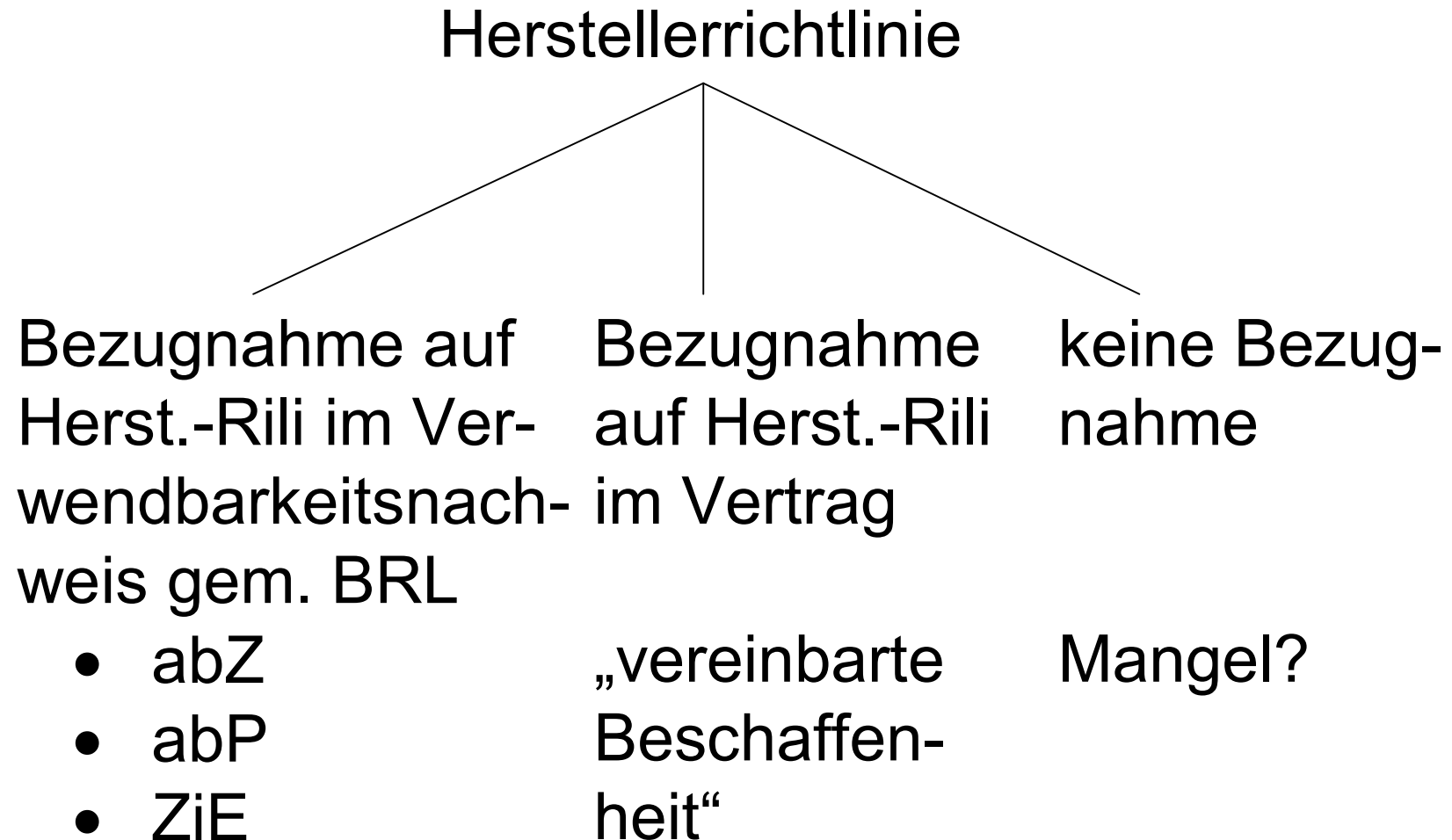
- zu dünner Unterputz

Soll gem. Herst.-Rili	„ca. 3,5 mm“
Ist	1,35 mm - 3,825 mm

- zu dünner Oberputz

Soll gem. Herst.-Rili	„bis ca. 3,0 mm“
Ist	0,45 mm - 2,475 mm

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien



# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

## Verstoß gegen Herstellerrichtlinie

Meinung 1

per se

ein Mangel

Meinung 2

Widerlegbare  
Vermutung  
eines Mangels

Meinung 3

per se

kein Mangel

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

---

## Meinung 1

Verstoß gegen Herstellerrichtlinie per se  
Mangel wegen des damit verbundenen  
Gebrauchsrisikos

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

---

## Meinung 2

Verstoß gegen Herstellerrichtlinie  
begründet widerlegbare Vermutung  
eines Mangels

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

---

## Meinung 3

Verstoß gegen Herstellerrichtlinie begründet per se noch keinen Mangel. Mangel besteht erst dann, wenn die Abweichung eine Risikoungewissheit hinsichtlich eines zukünftigen Schadens schafft.

# Bedeutung von Herstellerrichtlinien

---

## Ungeeignete Herstellerrichtlinie

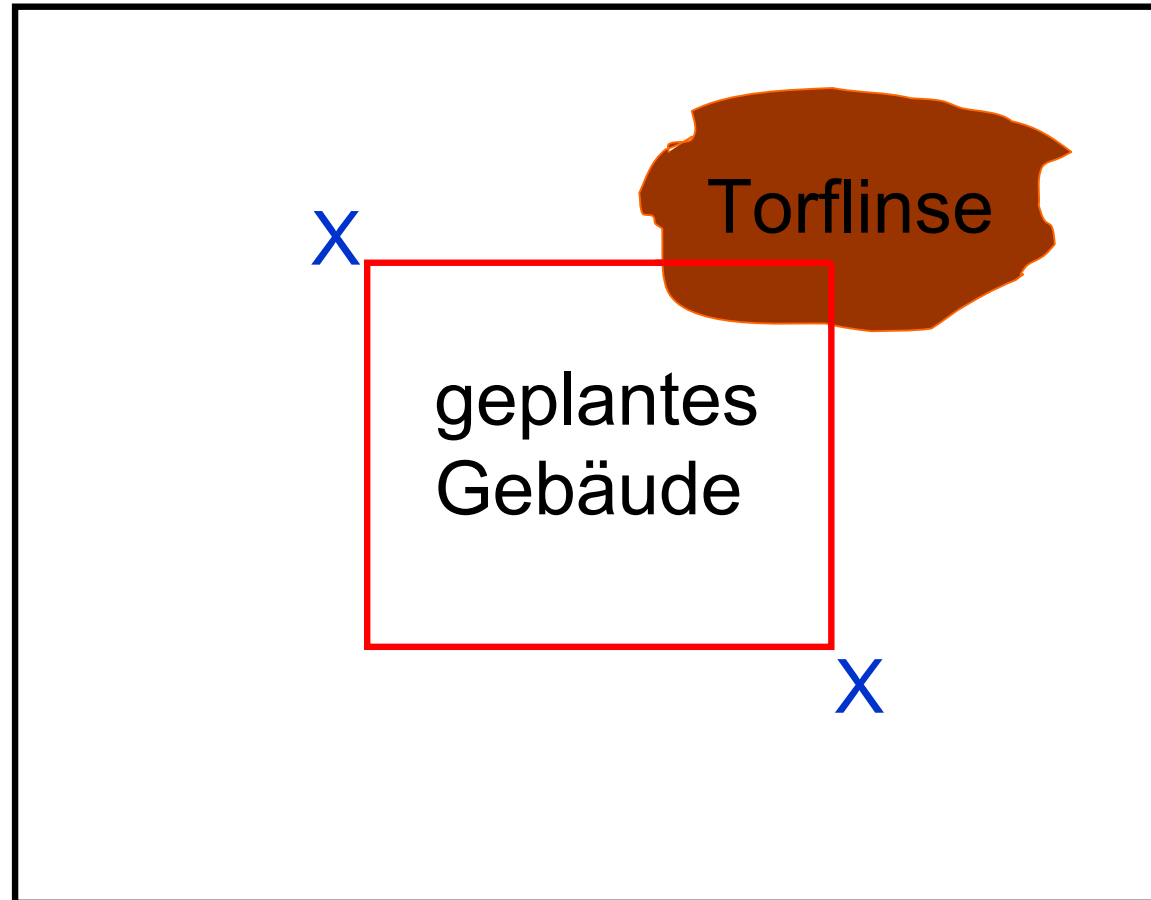
Beispiel: „Untergrund muss trocken und staubfrei sein“

# Stichprobenartige Untersuchungen

---

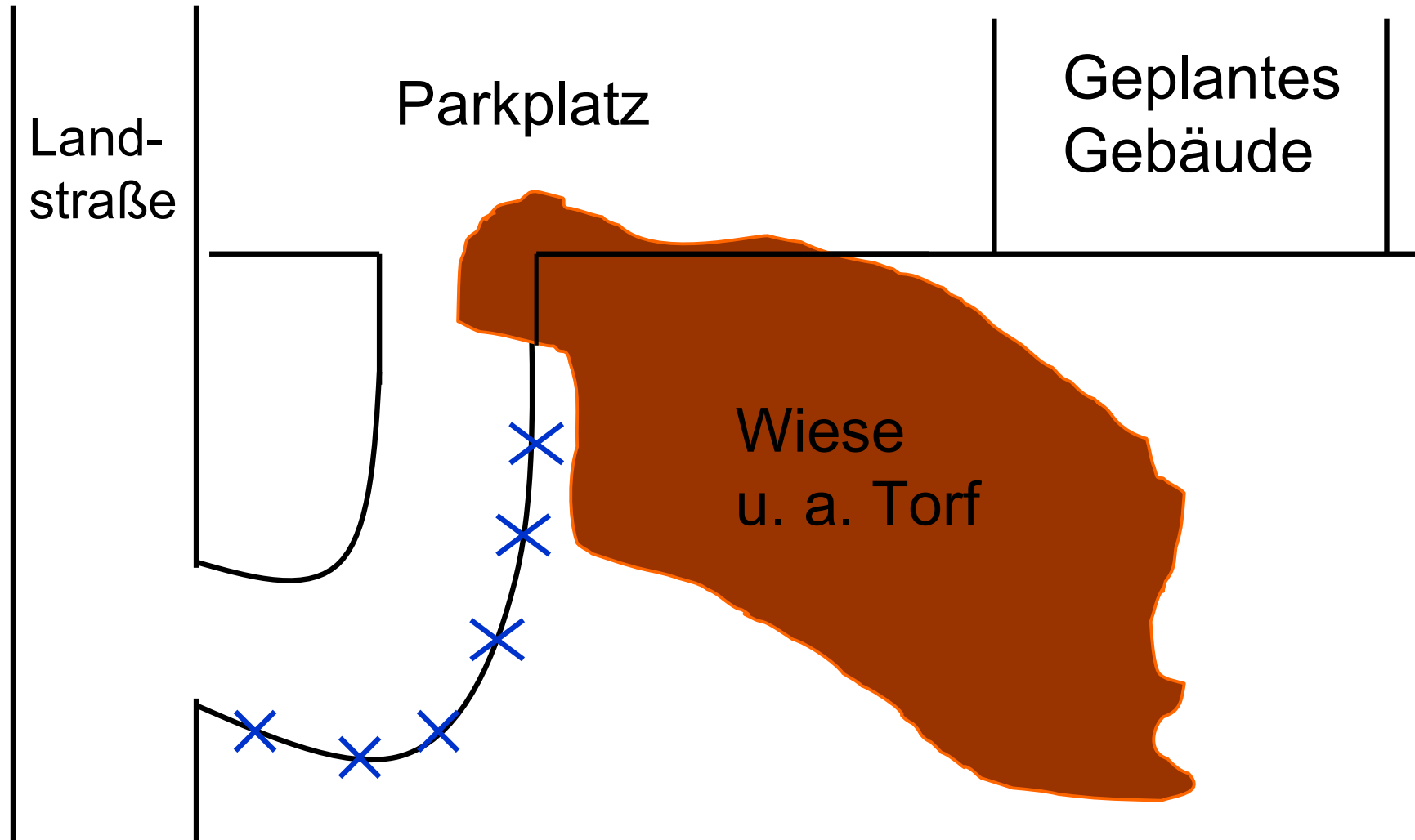
Beispiel: Bodenuntersuchungen

# Stichprobenartige Untersuchungen



X Bohrsondierungen

# Beispiel: Bodenuntersuchungen



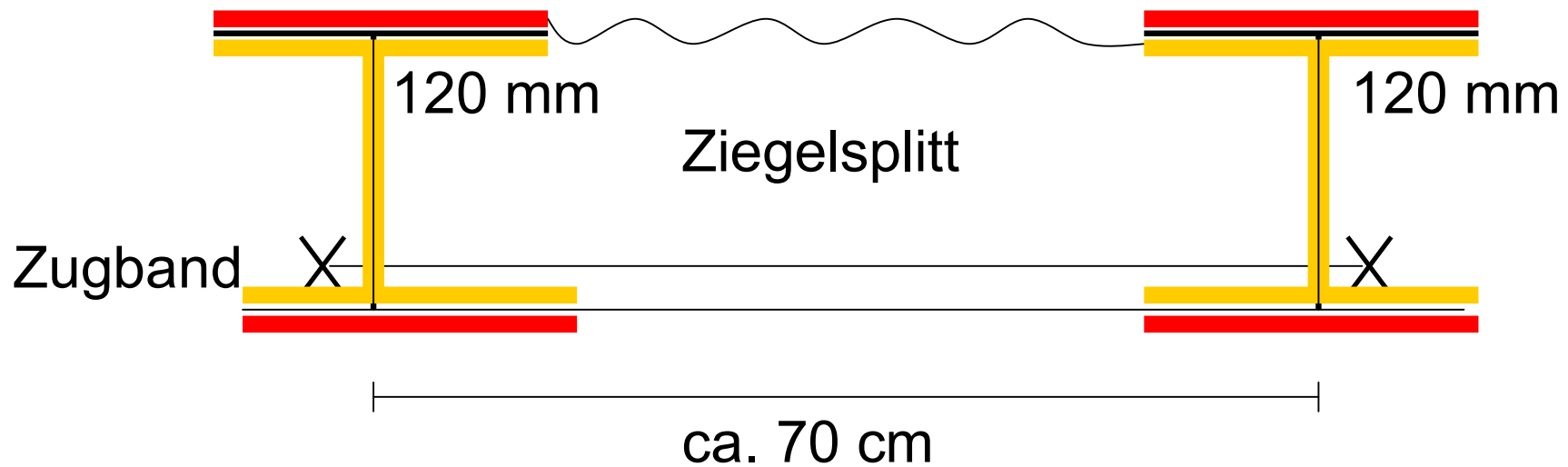
# Stichprobenartige Untersuchungen

---

Beispiel:

Balkonsanierung – Untersuchung des  
Korrosionsgrades von Trägern u. Zugband

# Stichprobenartige Untersuchungen

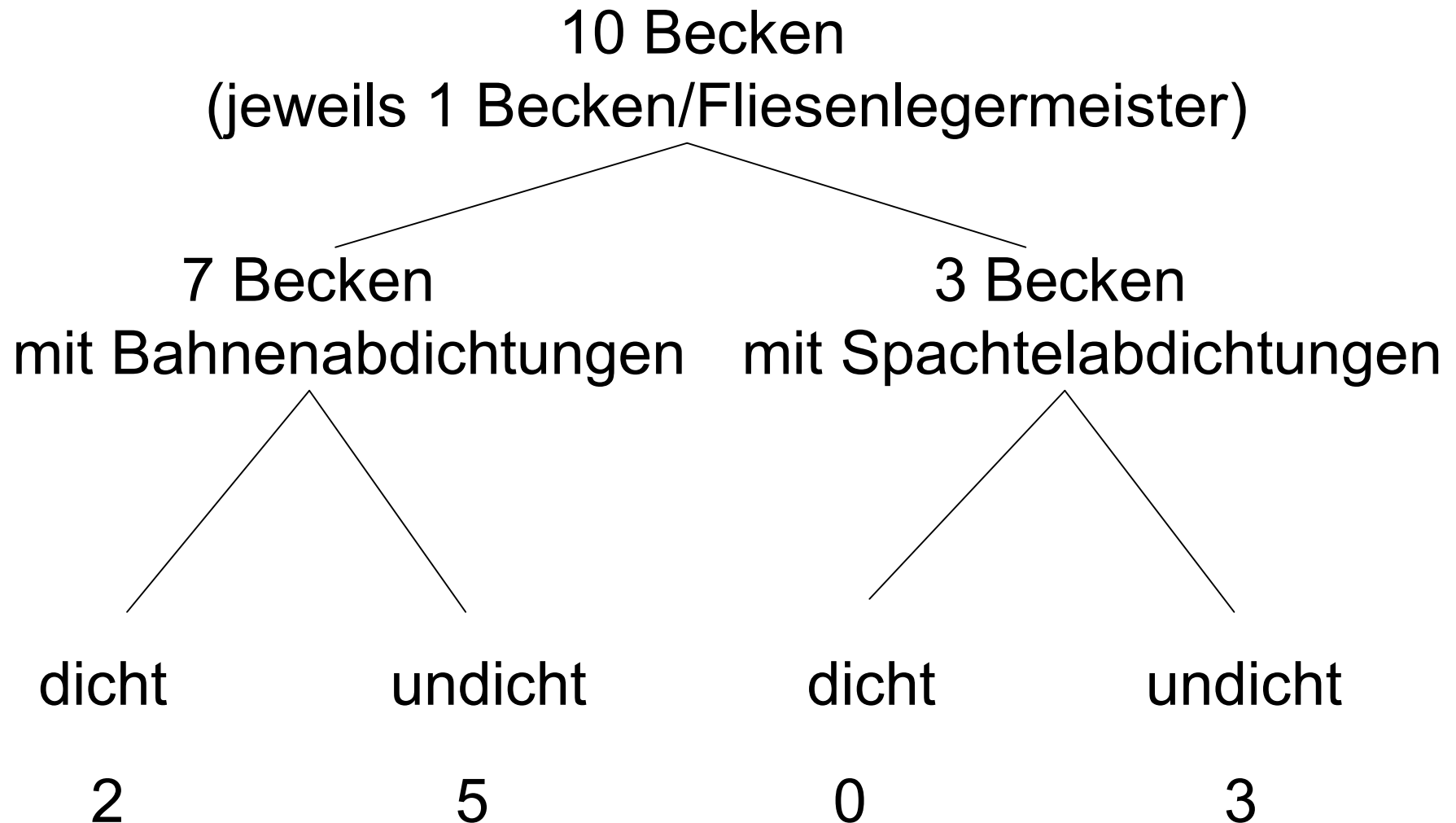


-  vollständig freigelegt
-  stichprobenartig zu untersuchen



## Fliesen & Platten 08.2008

# Test: Verbundabdichtung von 10 Becken 1,25 m x 1,25 m x 0,25 m



## Test: Verbundabdichtung von 10 Becken 1,25 m x 1,25 m x 0,25 m

Keine Undichtigkeiten gab es im Bereich der  
Anschlüsse

- an das Durchdringungsrohr

und

- an den Bodenablauf

## Test: Verbundabdichtung von 10 Becken 1,25 m x 1,25 m x 0,25 m

Ursache für die Undichtigkeiten waren im Wesentlichen **undichte Nahtstellen.**

Probleme gab es im Bereich von

- Überlappungen
  - Bahn ./.. Bahn
  - Bahn ./.. vorgefertigte Formteile, wie Innen- oder Außenecken

# Test: Verbundabdichtung von 10 Becken 1,25 m x 1,25 m x 0,25 m

- Kleber
  - Schichtstärke  
zu dick, zu dünn
  - Auftragstechnik
  - ausreichender Haftverbund zur Bahn

Aus Handwerkersicht ergeben sich folgende Forderungen:

- Die Kleber, mit dem die Teilstücke an den Stößen aneinandergesetzt werden, müssen vom Systemhersteller vorgegeben werden. Ein entsprechender Hinweis ist auf den Verpackungen oder bei Bahnen auf dem Produkt deutlich sichtbar aufzudrucken.

- Die Hersteller müssen außerdem genau beschreiben, mit welcher Technik und in welcher Schichtstärke der Kleber aufzutragen ist.
- Eine Überlappung von 5 cm reicht nicht aus. 10 cm Überlappung sollten vorgeschrieben werden. Das würde folglich auch breitere Dichtbänder und Dichtecken bedeuten.

DIN 18195-7

DIN

ICS 91.120.30

Ersatz für  
DIN 18195-7:1989-06

**Bauwerksabdichtungen –  
Teil 7: Abdichtungen gegen von innen drückendes Wasser, Bemessung  
und Ausführung**

Water-proofing of buildings –  
Part 7: Water-proofing against pressing water from the inside, dimensioning and execution  
Etanchéité d'ouvrage –  
Partie 7: Etanchéité contre l'eau pressant de l'intérieur, dimensionnement et exécution

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN



I	II	III	IV
<b>Anforderungen gem. DIN 18195-7: 2009-07</b>	<b>Risse + Fugenaufklaffungen</b>	<b>Feuchtegehalt des Untergrundes</b>	<b>Mindesttrockenschichtdicke</b>
1. Bahnenförmige Abdichtungen nach Abschnitt 7.2 und 7.3	Zum Festhalten der Abdichtung darf nicht breiter als <b>0,5 mm</b> durch <b>höchstens 2 mm</b> <b>höchstens 1 mm</b>		
2. Rissüberbrückende, mineralische Dichtungsschlämmen (MDS) und AIV nach Abschnitt 7.4 und 7.5	Rissüberbrückende MDS und AIV müssen Arbeitsfugen und Risse im Untergrund überbrücken können. Es ist sicherzustellen, dass Arbeitsfugen und Risse im Untergrund nicht mehr als <b>0,2 mm</b> sind, Abschnitt 5.3	Gem. Abschnitt 7.5.2 Abs. 2 für Reaktionsharze besondere Anforderung, vgl. nächste Folie	2.1 Flexible Dichtungsschlämmen gem. 7.5.1: <b>2 mm</b> 2.2 Reaktionsharze gem. Abschnitt 7.5.2: <b>1 mm</b>
3. Nicht rissüberbrückende, mineralische Dichtungsschlämmen gem. Abs. 7.4	Im Untergrund darf nach dem Anbringen <b>keine Rissweitenänderung</b>		<b>2 mm</b> „darf an keiner Stelle unterschritten werden.“
4. Abdichtung mit Flüssigkunststoffen nach Abschnitt 7.6	Abdichtungen aus Flüssigkunststoffen nach 7.6 müssen Arbeitsfugen u. Risse im Untergrund ... überbrücken können. Es ist sicherzustellen, dass Arbeitsfugen u. Risse nach Aufbringen <b>nicht mehr als 1 mm</b>		<b>2 mm</b> „darf an keiner Stelle unterschritten werden.“

## **DIN 18195-7: 2009-07**

### **Abschnitt 7.5.2 Abdichtungen mit Reaktionsharzen im Verbund mit Fliesen und Platten Abs. 2:**

---

„Bei porösen Untergründen muss der Feuchtegehalt so gering sein, dass die Grundierung in die Randzone des Untergrundes eindringen kann. Der zulässige maximale Feuchtegehalt des Untergrundes ist vom System abhängig. Der Untergrund muss eine ausreichende Oberflächenfestigkeit aufweisen. In Zweifelsfällen ist eine Haftzugprüfung erforderlich.“

## Prüfgrundsätze für die Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für

I	II	III	IV	V
<b>Bauwerksabdichtungen mit mineralischen Dichtungsschlämmen</b>	<b>flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe in Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen</b>	<b>Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen</b>	<b>Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen</b>	<b>Bauwerksabdichtungen mit Flüssigkunststoffen</b>
<b>(PG-MDS)</b>	<b>(PG-AIV)</b>	<b>Teil 3: Bahnenförmige Verbundabdichtung</b>	<b>Teil 4: Plattenförmige Verbundabdichtung</b>	
<b>i. d. F. v.</b>	<b>i. d. F. v.</b>	<b>i. d. F. v.</b>	<b>i. d. F. v.</b>	<b>i. d. F. v.</b>
30.06.2009	Juni 2009			Juli 2009
19.05.2008	Feb. 2008			
			Dez. 2007	
		Juni 2006	Juni 2006	
	Nov. 2005			
	Sept. 2004 *			
Jan. 2002 *	März 2002 *			

# Fugenplanung einer Weißen Wanne



## Tragwerksplaner:

Der Tragwerksplaner hat die **Lage und**

**Ausbildung** der

- Arbeitsfugen
- Bewegungsfugen
- Dehnfugen
- Scheinfugen

zu planen.

## Objektplaner:

Der Objektplaner hat die **Abdichtung** der

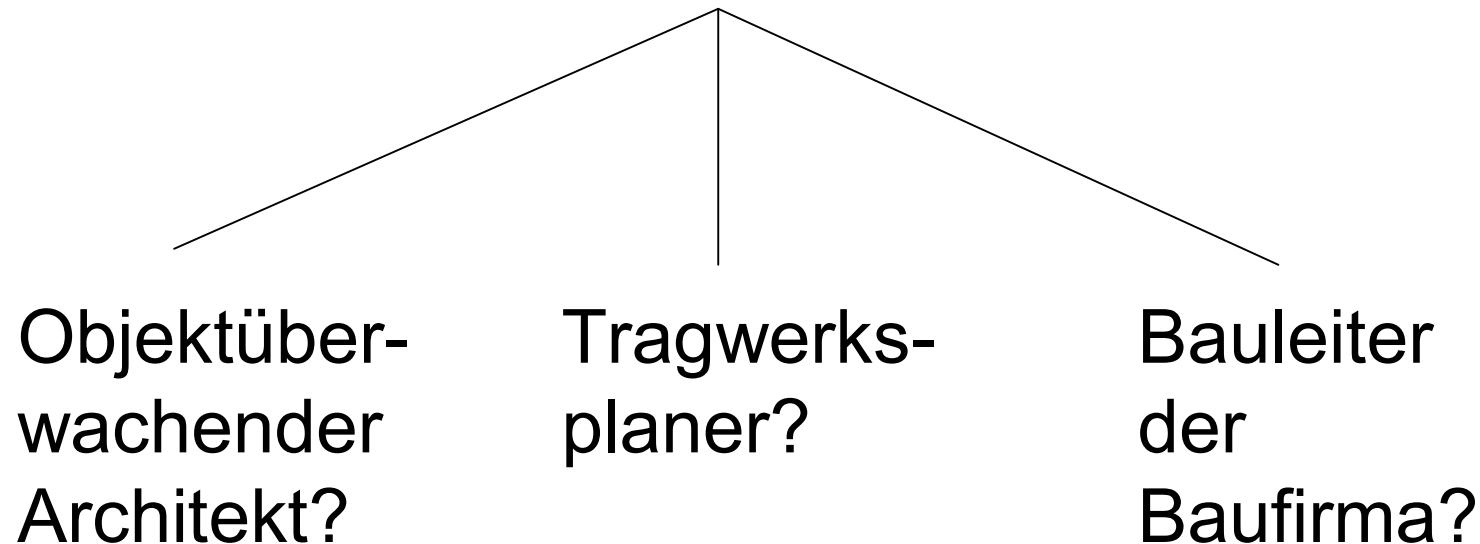
- Arbeitsfugen
- Bewegungsfugen
- Dehnfugen

zu planen.

# Überwachungsaufgaben v. Architekten/Ingenieuren:

Kontrolle des fachgerechten Einbaus der Baustoffe und Bauteile:

Wer hat die Fugenabdichtung zu überwachen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

