

A-3.2 Tabellen zur bautechnischen Zustandsklassifizierung

Für alle Einzelschäden ist zu beachten, dass hydraulisch relevante Hindernisse in Abhängigkeit vom Überflutungsrisiko zu beseitigen sind.

Hydraulisch relevante Hindernisse

Eine Legende zu Tab. A-3 - 11 bis Tab. A-3 - 68 (vgl. Anhang A-3.1.2 und Anhang) enthält Tab. A-3 - 10.

Legende der Klassifizierungstabellen

Tab. A-3 - 10 Legende zu den Klassifizierungstabellen

CH1	Charakterisierung 1 gem. DIN EN 13508-2
CH2	Charakterisierung 2 gem. DIN EN 13508-2
D	Schutzziel Dichtheit
S	Schutzziel Standsicherheit
B	Schutzziel Betriebssicherheit
+	Zeile gilt für das jeweilige Schutzziel
"pauschal"	nachträglich zu prüfende pauschale Einordnungen (vgl. Anh. A-3.1.1)

A-3.2.1 Tabellen zur Zustandsklassifizierung von Abwasserkanälen und Leitungen

Tab. A-3 - 11 BAA – Verformung (biegeweiche Rohre)⁽¹⁾

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutz-ziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAA	A,B			+		% ⁽²⁾	$x < 2$	$2 \leq x < 6$	$6 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$x \geq 15$
BAA	A,B				+	% ⁽²⁾	$x < 10$	$10 \leq x < 25$	$25 \leq x < 40$	$40 \leq x < 50$	$x \geq 50$

⁽¹⁾ Differenzierung biegeweicher und biegesteifer Materialien gem. Referenzliste G102 in Anh. A-7.9

⁽²⁾ Die prozentuale Reduzierung der Abmessung

Tab. A-3 - 12 BAA – Verformung (biegesteife Rohre)⁽¹⁾

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutz-ziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAA	A,B			+		% ⁽²⁾			$x < 6$	$6 \leq x < 15$	$x \geq 15$
BAA	A,B				+	% ⁽²⁾	$x < 10$	$10 \leq x < 25$	$25 \leq x < 40$	$40 \leq x < 50$	$x \geq 50$

- (1) Differenzierung biegeweicher und biegesteifer Materialien gem. Referenzliste G102 in Anh. A-7.9
 (2) Die prozentuale Reduzierung der Abmessung

Tab. A-3 - 13 BAB – Rissbildung

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAB	A	A,B,C ,D,E	+			(1)	pauschal				
BAB	A	A,B,C ,D,E		+		(1)	pauschal				
BAB	B	A,B,C ,D,E	+			mm ⁽²⁾			pauschal		
BAB	B,C	A,C, D,E		+		mm ⁽²⁾		$0,5 \leq x < 2$	$2 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$x \geq 10$
BAB	B,C	B		+		mm ⁽²⁾	pauschal				
BAB	C	A,B,C ,D,E	+			mm ⁽²⁾				pauschal	

(1) Bei Oberflächenrissen wird auf die Quantifizierung verzichtet.

(2) Breite des Risses in mm

Tab. A-3 - 14 BAC – Rohrbruch/Einsturz

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAC	A				+	mm ⁽¹⁾			pauschal		
BAC	A,B		+			mm ⁽¹⁾				pauschal	
BAC	A,B			+		mm ⁽¹⁾			pauschal		
BAC	C		+			(2)					pauschal
BAC	C			+		(2)					pauschal
BAC	C				+	(2)					pauschal

(1) Länge des Rohrbruches in mm

(2) Bei einem Einsturz wird auf die Quantifizierung verzichtet.

Tab. A-3 - 15 BAD – Defektes Mauerwerk

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAD	A		+						pauschal		
BAD	A			+					pauschal		
BAD	A				+			pauschal			
BAD	B	A,B	+						pauschal		
BAD	B	A,B		+					pauschal		
BAD	C		+			mm ⁽¹⁾					pauschal
BAD	C			+		mm ⁽¹⁾					pauschal
BAD	C				+	mm ⁽¹⁾					pauschal
BAD	D		+								pauschal
BAD	D			+							pauschal
BAD	D				+						pauschal

(1) Maß der Absackung in mm

Tab. A-3 - 16 BAE – Fehlender Mörtel

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAE			+			mm ⁽¹⁾	$x < 100$		$x \geq 100$		
BAE				+		mm ⁽¹⁾	$x < 10$	$10 \leq x < 100$	$x \geq 100$		

(1) Tiefe zwischen der Mauerwerksoberfläche und Mörteloberfläche in mm

Tab. A-3 - 17 BAF – Oberflächenschaden

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch 1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAF	A	A,B,C,D,E,Z		+			pauschal				
BAF	A	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	B	A,E,Z		+				pauschal			
BAF	B	A,E,Z			+		pauschal				

Tab. A-3 - 17 BAF – Oberflächenschaden

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch 1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAF	C	A,B,C,D,E,Z		+				pauschal			
BAF	C	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	D	A,B,C,D,E,Z		+					pauschal		
BAF	D	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	E	A,B,C,D,E,Z		+						pauschal	
BAF	E	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	F	A,B,C,D,E,Z		+				pauschal			
BAF	F	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	G	A,B,C,D,E,Z		+					pauschal		
BAF	G	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	H	A,B,C,D,E,Z		+						pauschal	
BAF	H	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	I	A,B,C,D,E,Z	+								pauschal
BAF	I	A,B,C,D,E,Z		+						pauschal	
BAF	I	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	J	B,C,D,E,Z		+			pauschal				
BAF	J	B,C,D,E,Z			+		pauschal				
BAF	K	A,B,C,D,E,Z			+			pauschal			
BAF	Z	A,B,C,D,E,Z	+				pauschal				
BAF	Z	A,B,C,D,E,Z		+			pauschal				
BAF	Z	A,B,C,D,E,Z			+		pauschal				

Tab. A-3 - 18 BAG – Einragender Anschluss

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAG					+	%(¹)	$x < 15$	$15 \leq x < 40$	$40 \leq x < 60$	$60 \leq x < 75$	$x \geq 75$

(¹) Länge des einragenden Anschlusses als Prozentanteil des Durchmessers oder der Höhe der Rohrleitung

Tab. A-3 - 19 BAH – Schadhafter Anschluss

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAH	A,E						keine Klassifizierung, nur informativ				
BAH	B,C, D		+						pauschal		
BAH	Z		+					pauschal			

Tab. A-3 - 20 BAI – Einragendes Dichtungsmaterial

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAI	A	A	+						pauschal		
BAI	A	A			+		pauschal				
BAI	A	B,C, D	+						pauschal		
BAI	A	B,C, D			+			pauschal			
BAI	Z				+	% ⁽¹⁾	$x < 5$	$5 \leq x < 20$	$20 \leq x < 35$	$35 \leq x < 50$	$x \geq 50$

⁽¹⁾ Querschnittsminderung in %

Tab. A-3 - 21 BAJ – Verschobene Verbindung

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAJ	A		+			mm ⁽¹⁾	für Nennweiten: $DN \leq 400$ mm				
							$x < 20$	$20 \leq x < 30$	$30 \leq x < 50$	$50 \leq x < 70$	$x \geq 70$
BAJ	A		+			mm ⁽¹⁾	für Nennweiten: $400 \text{ mm} < DN \leq 800$ mm				
							$x < 20$	$20 \leq x < 40$	$40 \leq x < 60$	$60 \leq x < 80$	$x \geq 80$
BAJ	A		+			mm ⁽¹⁾	für Nennweiten: $DN > 800$ mm				
							$x < 20$	$20 \leq x < 40$	$40 \leq x < 65$	$65 \leq x < 90$	$x \geq 90$

Tab. A-3 - 21 BAJ – Verschobene Verbindung

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAJ	A			+		mm ⁽¹⁾	pauschal				
BAJ	B		+			mm ⁽²⁾	$x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$x \geq 30$
BAJ	B			+		mm ⁽²⁾	pauschal				
BAJ	B				+	mm ⁽²⁾	$x < 10$	$x \geq 10$			
BAJ	C		+			° ⁽³⁾	für Nennweiten: $DN \leq 200$ mm				
							$x < 5$	$5 \leq x < 7$	$7 \leq x < 9$	$9 \leq x < 12$	$x \geq 12$
BAJ	C		+			° ⁽³⁾	für Nennweiten: $200 \text{ mm} < DN \leq 500$ mm				
							$x < 2$	$2 \leq x < 3$	$3 \leq x < 4$	$4 \leq x < 6$	$x \geq 6$
BAJ	C		+			° ⁽³⁾	für Nennweiten: $DN > 500$ mm				
							$x < 1$	$1 \leq x < 3$	$3 \leq x < 4$	$4 \leq x < 6$	$x \geq 6$
BAJ	C			+		° ⁽³⁾	pauschal				

⁽¹⁾ Abstand zwischen dem Spitzende und der Innenseite der Muffe des angrenzenden Rohres in mm

⁽²⁾ Distanz der Verschiebung in mm

⁽³⁾ Winkel zwischen den beiden Rohrachsen in Grad

Tab. A-3 - 22 BAK – Feststellung der Innenauskleidung

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAK	A				+	% ⁽¹⁾	$x < 5$	$5 \leq x < 20$	$20 \leq x < 35$	$35 \leq x < 50$	$x \geq 50$
BAK	B		+				pauschal				
BAK	C		+						pauschal		
BAK	C				+				pauschal		
BAK	D	A,B,C,D			+	% ⁽¹⁾		pauschal			
BAK	D	C		+		% ⁽¹⁾			pauschal		
BAK	E			+		% ⁽¹⁾		pauschal			
BAK	E				+	% ⁽¹⁾	$x < 5$	$5 \leq x < 20$	$20 \leq x < 35$	$35 \leq x < 50$	$x \geq 50$
BAK	F			+		mm ⁽²⁾		pauschal			
BAK	G				+		pauschal				
BAK	H				+		pauschal				
BAK	I		+			mm ⁽³⁾			pauschal		

Tab. A-3 - 22 BAK – Feststellung der Innenauskleidung

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAK	J		+			mm (4)				pauschal	
BAK	K		+						pauschal		
BAK	L		+					pauschal			
BAK	L			+				pauschal			
BAK	M		+						pauschal		
BAK	N		+						pauschal		
BAK	Z		+					pauschal			
BAK	Z			+				pauschal			
BAK	Z				+			pauschal			

- (1) Querschnittsminderung in %
(2) Tiefe der Beule nach außen in mm
(3) Rissbreite in mm
(4) Länge in mm

Tab. A-3 - 23 BAL – Schadhafte Reparatur

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAL	A	A,B, C,D	+			mm ⁽¹⁾				pauschal	
BAL	B	A,B, C,D	+			mm ⁽¹⁾				pauschal	
BAL	C	A,B, C,D	+			% ⁽²⁾			pauschal		
BAL	D	A,B, C,D	+			mm ⁽¹⁾			pauschal		
BAL	E	A,B, C,D			+	% ⁽²⁾	$x < 5$	$5 \leq x < 20$	$20 \leq x < 35$	$35 \leq x < 50$	$x \geq 50$
BAL	F	A,B, C,D	+			mm ⁽¹⁾				pauschal	
BAL	G	A,B, C,D	+			mm ⁽³⁾		pauschal			

Tab. A-3 - 23 BAL – Schadhafte Reparatur

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAL	Z	A,B, C,D	+					pauschal			
BAL	Z	A,B, C,D			+			pauschal			

(1) Länge des Loches (in Längsrichtung zur Rohrachse) in mm

(2) Verringerung der Querschnittsfläche in %

(3) Breite des Risses oder Spalts in mm

Tab. A-3 - 24 BAM – Schadhafte Schweißnaht

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAM	A,B, C		+						pauschal		
BAM	A,C			+				pauschal			
BAM	B			+			pauschal				

Tab. A-3 - 25 BAN – Poröses Rohr

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAN			+						pauschal		
BAN				+					pauschal		

Tab. A-3 - 26 BAO – Boden sichtbar

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAO			+							pauschal	
BAO				+						pauschal	

Tab. A-3 - 27 BAP – Hohlraum sichtbar

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BAP			+							pauschal	
BAP				+							pauschal

Tab. A-3 - 28 BBA – Wurzeln

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBA	A,B, C		+			% ⁽¹⁾			pauschal		
BBA	A,B, C				+	% ⁽¹⁾		$x < 10$	$10 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$x \geq 30$

⁽¹⁾ Querschnittsminderung in Prozent.

Tab. A-3 - 29 BBB – Anhaftende Stoffe

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBB	A,B, C,Z				+	% ⁽¹⁾		$x < 10$	$10 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$x \geq 30$

⁽¹⁾ Querschnittsminderung in Prozent

Tab. A-3 - 30 BBC – Ablagerungen

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBC	A,B, C,Z				+	% ⁽¹⁾	$x < 10$	$10 \leq x < 25$	$25 \leq x < 40$	$40 \leq x < 50$	$x \geq 50$

⁽¹⁾ Die Höhe der Ablagerung, ausgedrückt in Prozent der vertikalen Abmessung der Rohrleitung.

Tab. A-3 - 31 BBD – Eindringender Boden

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBD	A,B, C,D ,Z		+			% ⁽¹⁾				pauschal	
BBD	A,B, C,D ,Z			+		% ⁽¹⁾					pauschal
BBD	A,B, C,D ,Z				+	% ⁽¹⁾		$x < 10$	$10 \leq x < 20$	$20 \leq x < 30$	$x \geq 30$

⁽¹⁾ Querschnittsminderung in Prozent

Tab. A-3 - 32 BBE – Andere Hindernisse

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBE	A,B, C,D ,E,F, G,H ,Z				+	% ⁽¹⁾	$x < 5$	$5 \leq x < 20$	$20 \leq x < 35$	$35 \leq x < 50$	$x \geq 50$
BBE	D,G		+			% ⁽¹⁾			pauschal		

⁽¹⁾ Querschnittsminderung in Prozent

Tab. A-3 - 33 BBF – Infiltration

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBF	A,B		+						pauschal		
BBF	A,B			+				pauschal			
BBF	A,B				+		pauschal				
BBF	C			+					pauschal		
BBF	C,D		+						pauschal		

Tab. A-3 - 33 BBF – Infiltration

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBF	C,D				+			pauschal			
BBF	D			+					pauschal		

Tab. A-3 - 34 BBG – Exfiltration

Hauptkode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BBG			+						pauschal		
BBG				+				pauschal			

Tab. A-3 - 35 BDB – Allgemeine Anmerkung (Besondere Schadensbilder)

Hauptkode	A ⁽¹⁾	Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
		D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BDB	AA	+		+			pauschal			
BDB	AB	+		+			pauschal			
BDB	AC	+		+			pauschal			
BDB	AD	+		+			pauschal			
BDB	AE	+		+			pauschal			
BDB	BA	+					pauschal			
BDB	BB	+					pauschal			
BDB	BC	+					pauschal			

⁽¹⁾ Standardisierte Anmerkung gemäß Referenzliste U135 (vgl. Tab. A-7 - 349)

Tab. A-3 - 36 BDE – Zufluss aus einem Anschluss

Hauptcode	Charakterisierungen		Schutzziele			Einheit	Einzelschadensklassen				
	Ch1	Ch2	D	S	B		Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
BDE	A,C, D,E	A			+					pauschal	
BDE	A,C, D,E	B			+				pauschal		