

Pure-Epoxy GEN³

B+BTec
DesignFix®

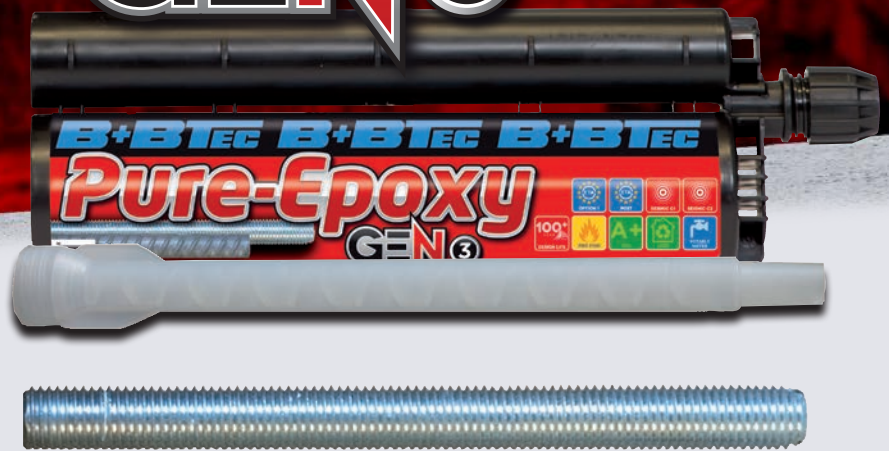
TDS BIS-PE GEN3
RODS 0850.0623.01



**Pure-Epoxy Injektions System
mit ETA Bewertung Option 1
für gerissenen und
ungerissenen Beton**

Gewindestangen ASTA M8 - M30

- Stahl 5.8 und 8.8 verzinkt und feuerverzinkt
- Edelstahl A4-50 und A4-70
- HCR 1.4529



Merkmale

- **NEU!** ETA zugelassen für die Montage in wassergefüllte Löcher
- **NEU!** Keine Reinigung erforderlich für Staubabsaugbohrer
- **NEU!** Seismischer Bereich C2: M12 - M24
- **NEU!** Bedeutend höhere Belastungen bei höheren Temperaturen.
- **NEU!** Echte 100 Jahre Lebensdauer!
- **NEU!** Grössere Setztiefen
- Langsame Aushärtung
- Niedrige VOC: A+
- Feuerwiderstandsklasse F120
- Leed zugelassen
- Trinkwasser zugelassen
- B+BTec DesignFix® Unterstützung

Anwendungsbereich

- Montage in gerissenem & ungerissenem Beton C20/25 bis C50/60
- Gewindestangen M8-M30, Bewehrungsstäben Ø8-32 mm und Ankerhülsen M6-M20
- Seismische Belastung C1: M8-M30, Ø8-32 mm, C2: M12 - M24
- Für Hammergebohrte Löcher
- **NEU!** Für Staubabsaugbohrer
- **NEU!** Für Diamantgebohrte Löcher
- Montage in trockene, feuchte und wassergefüllte Löcher
- Überkopfmontage erlaubt.

Testberichte



Temperaturbereich

B+BTec BIS-PE GEN3 Verbundmörtel kann in unten aufgeführten Temperatur Bereichen angewendet werden. Eine erhöhte Grundmaterial Temperatur führt zu einer Reduktion des Verbund Widerstandes.

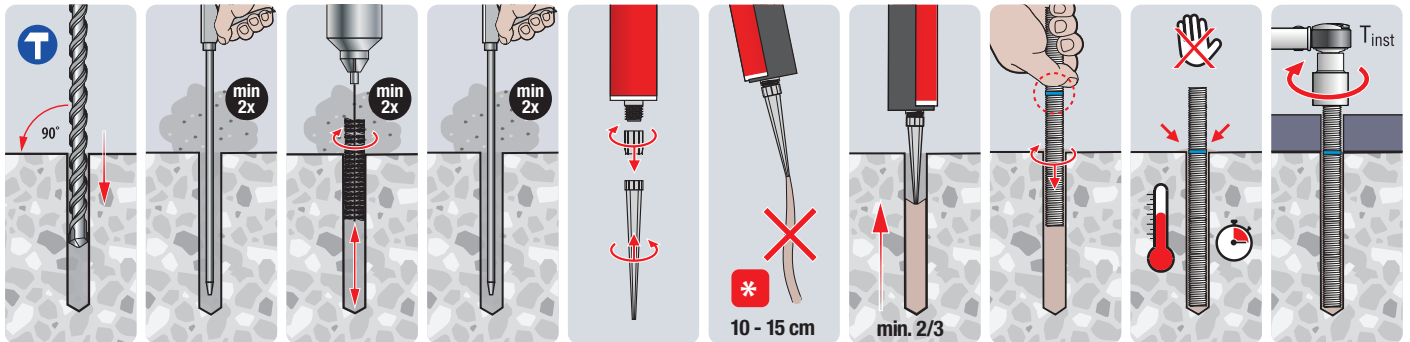
Max. Langzeit Grundmaterial Temperatur: Langzeit erhöhte Grundmaterial Temperaturen verbleiben über beträchtliche Zeitspannen konstant.

Max. Kurzzeit Grundmaterial Temperatur: Kurzzeit Grundmaterial Temperaturen entstehen in kurzen Intervallen wie z.Bsp über einen Tageszyklus.

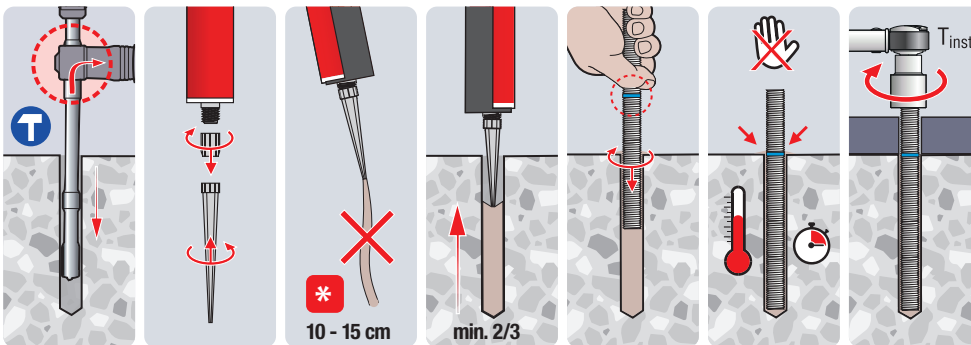
Temperaturbereich	Temperatur Grundmaterial	Max. Langzeit Temperatur	Max. Kurzzeit Temperatur
Temp. Bereich I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
Temp. Bereich II	-40°C to +72°C	+50°C	+72°C



Montageverfahren (Hammerbohrer)



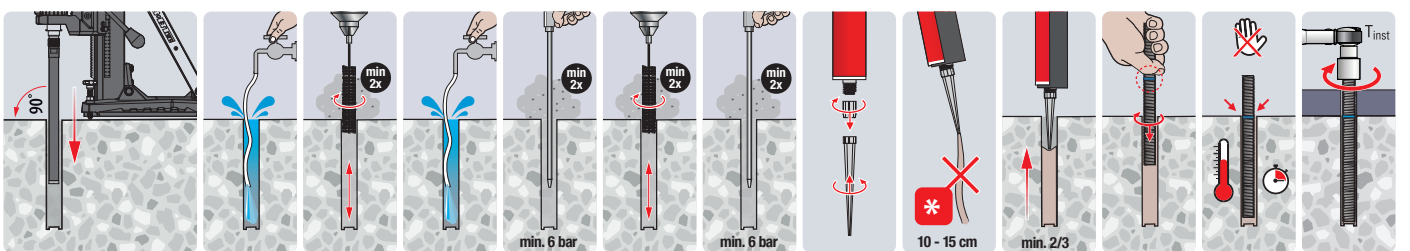
Montageverfahren (Staubabsaugbohrer)



* Min. 3 volle Hübe verwerfen (gleich 10-15 cm) bis sich eine gleichmäßige Mischfarbe eingestellt hat.



Montageverfahren (Diamantbohrer)



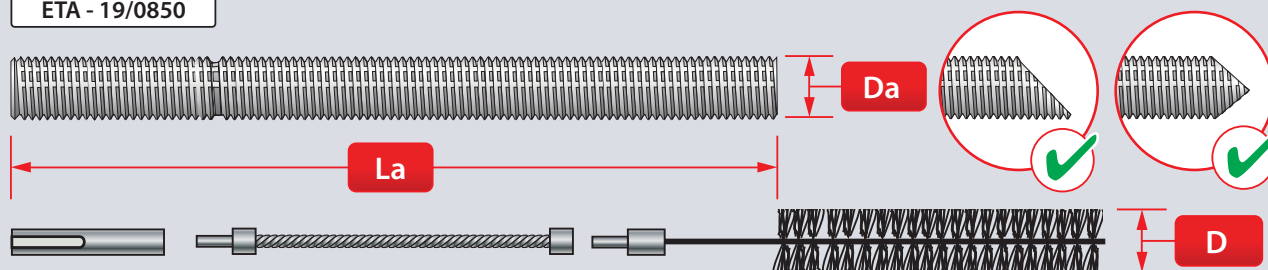
Aushärtungszeiten¹⁾

Temperatur ²⁾	°C	0 tot + 4	+5 tot +9	+10 tot +14	+15 tot +19	+20 tot + 24	+25 tot +34	+35 tot +39	+40
Verarbeitungszeit		90 min	80 min	60 min	40 min	30 min	12 min	8 min	8 min
Trockene Bohrlöcher		144 h	48 h	28 h	18 h	12 h	9 h	6 h	4 h
Feuchte Bohrlöcher		288 h	96 h	56 h	36 h	24 h	18 h	12 h	8 h

1) Kartuscentemperatur MUSS zwischen +5° und +40°C sein. 2) Betontemperatur.



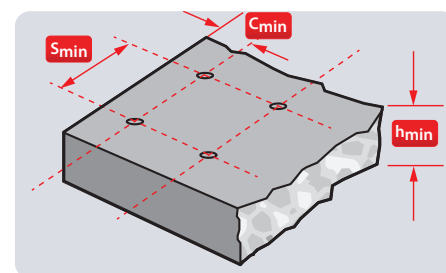
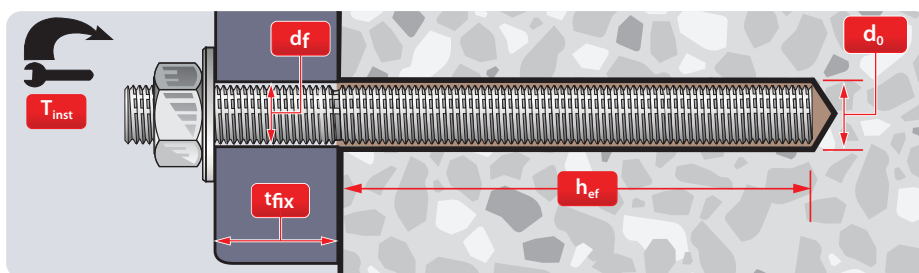
Spezifikationsdaten für die Verwendung in gerissenem & ungerissenem Beton in Übereinstimmung mit EN 1992-4:2018 und TR 055



Montageabmessungen

Ankergrösse	D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Länge Ankerstang	L _a	[mm]	110	130	160	190	260	300	340	360
Min. Eff. Verankerungstiefe	h _{ef,min}	[mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
Max. Eff. Verankerungstiefe	h _{ef,max}	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
Verankerungstiefe für Bemessung	h _{ef,calc}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Durchmesser Bohrloch	d ₀	[mm]	10	12	14	18	22	28	30	35
Bohrloch Anbauteil ¹⁾										
- Vorsteckmontage	d _f	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
- Durchsteckmontage	d _f	[mm]	12	14	16	20	24	30	33	40
Max. Befestigungshöhe	t _{fix} ≤	[mm]	20	30	35	45	70	65	70	50
Max. Drehmoment ²⁾	T _{inst} ≤	[Nm]	10	20	40	60	100	170	250	300
Benötigtes Volumen pro cm Setztiefe	V _s	[ml/cm]	0,44	0,59	0,75	1,09	1,53	2,87	3,72	4,37

1) Für Anwendungen unter seismischer Einwirkung soll der Ringspalt im anzubauenden Stahlteil maximum d + 1 mm betragen oder alternativ mit Verbundmörtel ausgefüllt werden.
2) Max. empfohlene Anzugsdrehmomente um Spaltversagen während der Montage mit minimalen Randabständen zu vermeiden.



Betonstärke, Rand- und Achsabstände

Ankergrösse	D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Min. Betonstärke	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm			h _{ef} + 2d ₀				
Min. Randabstand	C _{min}	[mm]	35	40	45	50	60	65	75	80
Min. Achsabstand	S _{min}	[mm]	40	50	60	75	95	115	125	140

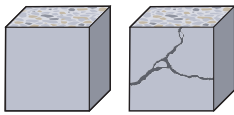
Abmessungen Stahlbürsten

Ankergrösse	D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Durchmesser Stahlbürste	D	[mm]	11,5	13,5	15,5	20	24	30	31,8	37
Min. Durchmesser Stahlbürste	D _{min}	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	22,5	28,5	30,5	35,5
Verfüllstutzen	#	[-]	Keine benötigt			18	22	28	30	35

Statischer und Quasi statischer Widerstand bei einer Lebensdauer von 50 Jahre (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
- Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
- Standard Setztiefe ($h_{ef,calc}$), wie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
- Beton C20/25, $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$.
- Temperaturbereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur $+24^\circ\text{C}/+40^\circ\text{C}$).
- Querlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
- $\psi_{sus} = 1,0$ gemäß EN 1992-4:2018; eq. 7.14a.
- Empfohlene Lasten beinhalten den Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktor $\gamma_G = 1,4$.
Die Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktoren hängen von der Art der Belastung ab und sollen von den geltenden Normen entnommen werden.
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ_c bei HD/HDB:
C25/30 = **1,02** C30/37 = **1,04** C35/45 = **1,07** C40/50 = **1,08** C45/55 = **1,09** C50/60 = **1,10**
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ_c bei DD:
C25/30 = **1,04** C30/37 = **1,08** C35/45 = **1,12** C40/50 = **1,15** C45/55 = **1,17** C50/60 = **1,19**



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Hammerbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D_G		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	19,3	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	45,8	72,7	99,8	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D_G		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Hammerbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	19,3	23,3	31,5	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,5	38,2	60,6	83,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Hammerbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

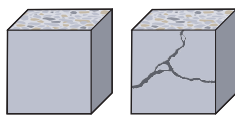
Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-



Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Hammerbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	27,3	43,3	59,4	77,2	91,5
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	16,7	22,5	27,3	43,3	59,4	77,2	91,5
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	27,3	43,3	59,4	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	19,3	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	45,8	72,7	99,8	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	9,4	13,2	23,5	32,1	50,9	69,9	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	17,9	23,3	31,5	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,5	38,2	60,6	83,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	26,7	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,8	11,0	19,6	26,7	42,4	58,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Staubabsaugbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

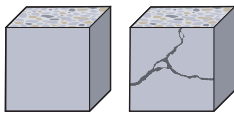
Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,7	9,4	16,8	22,9	36,3	49,9	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-



Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Staubabsaugbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	12,8	18,0	26,3	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	31,8	50,5	69,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,1	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,6	7,9	14,0	19,1	30,3	41,6	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Diamantbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	19,3	26,4	37,8	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	45,8	72,7	99,8	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Diamantbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	16,8	22,0	31,5	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Diamantbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	18,8	27,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

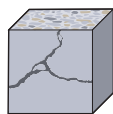
Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Diamantbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	23,4	37,1	50,9	66,1	78,4
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	12,0	15,7	22,5	23,4	37,1	50,9	66,1	78,4
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	23,4	37,1	50,9	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Seismische Belastungswerte bei eine Lebensdauer von 50 Jahre (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
- Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
- Standard Verankerungstiefe ($h_{ef,calc}$), wie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
- Beton C20/25, $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$.
- Temperaturbereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur $+24^\circ\text{C}/+40^\circ\text{C}$).
- Querlastlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
- $\alpha_{gap} = 1,0$ (Einsatz von speziellen Verfüllscheiben gemäss ETA-19/0131 Anhang A 3).
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ_c : C25/30 tot C50/60 = **1,0**



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	77,1	91,4
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,2	9,5	14,0	26,3	41,4	59,4	77,3	94,1
Stahl 8.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	77,1	91,4
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,3	43,0	59,4	77,1	91,4
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	-	-
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Gerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,2	9,5	14,0	26,3	41,4	59,4	77,3	94,1
Stahl 8.8	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	6,3	10,1	14,7	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	$N_{Rd,eq,C1}$	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	-	-
	Querlast	$V_{Rd,eq,C1}$	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,0	20,1	35,6	53,8	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	19,0	34,2	54,9	79,0	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,0	20,1	35,6	53,8	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

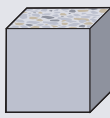
Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,4	16,8	29,7	44,9	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	19,0	34,2	54,9	79,0	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,4	16,8	29,7	44,9	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Statischer und Quasi statischer Widerstand bei einer Lebensdauer von 100 Jahre (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
- Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
- Standard Setztiefe ($h_{ef,calc}$), wie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
- Beton C20/25, $f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$.
- Temperaturbereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur +24°C/+40°C).
- Querlastlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
- $\psi_{sus} = 1,0$ nach EN 1992-4:2018; eq. 7.14a.
- Empfohlene Lasten beinhalten den Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktor $\gamma_G = 1,4$.

Die Gebrauchs-Teilsicherheitsfaktoren hängen von der Art der Belastung ab und sollen von den geltenden Normen entnommen werden.



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Hammerbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	19,3	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	45,8	72,7	99,8	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Hammerbohrer)

Ungerissener Beton		D_a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	19,3	23,3	31,5	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N_{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,5	38,2	60,6	83,2	-	-
	Querlast	V_{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

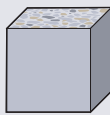
Für **kombinierte Zug- und Querlasten** nach EN 1992-4:2018 verwenden Sie bitte die B+Btec Designfix Software oder nehmen Sie Kontakt auf mit unsere engineering Abteilung info@bbtectoools.com für weitere Informationen.

Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Hammerbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Hammerbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	12,8	18,0	26,3	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	31,8	50,5	69,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

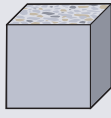


Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Staubsaugbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	19,3	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	129,6	153,7
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,6	45,8	72,7	99,8	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Für **kombinierte Zug- und Querlasten** nach EN 1992-4:2018 verwenden Sie bitte die B+BTec Designfix Software oder nehmen Sie Kontakt auf mit unsere engineering Abteilung info@bbtectools.com für weitere Informationen.



Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	12,0	19,3	28,0	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	17,9	23,3	31,5	38,2	60,6	83,2	108,0	128,0
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	13,9	21,9	31,5	38,2	60,6	83,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

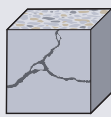
Empfohlene Lasten Trocken-/Nasslöcher (Staubabsaugbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	13,8	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	92,6	109,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	32,7	51,9	71,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Staubabsaugbohrer)

Ungerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	8,6	13,8	20,0	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	12,8	18,0	26,3	31,8	50,5	69,3	90,0	106,7
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	9,9	15,7	22,5	31,8	50,5	69,3	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Für **kombinierte Zug- und Querlasten** nach EN 1992-4:2018 verwenden Sie bitte die B+BTEC Designfix Software oder nehmen Sie Kontakt auf mit unsere engineering Abteilung info@bbtectoools.com für weitere Informationen.



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	8,7	12,3	20,7	31,4	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	8,7	12,3	20,7	31,4	50,9	69,9	90,7	107,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,6	43,0	61,9	80,4	98,3
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	8,7	12,3	20,7	31,4	50,9	69,9	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

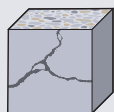
Bemessungslast wassergefüllte Löcher (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,3	10,2	17,3	26,2	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,8	13,6	20,0	37,6	59,2	84,8	110,4	134,4
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,3	10,2	17,3	26,2	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	6,3	10,1	14,7	26,2	42,4	58,2	75,6	89,6
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	3,8	6,3	8,8	16,4	25,6	37,0	48,3	58,8
A4-70	Zuglast	N _{Rd}	[kN]	7,3	10,2	17,3	26,2	42,4	58,2	-	-
	Querlast	V _{Rd}	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5	-	-

Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,2	8,8	14,8	22,4	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,2	8,8	14,8	22,4	36,3	49,9	64,8	76,8
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	19,7	30,7	44,2	57,4	70,2
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	6,2	8,8	14,8	22,4	36,3	49,9	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Für **kombinierte Zug- und Querlasten** nach EN 1992-4:2018 verwenden Sie bitte die B+BTec Designfix Software oder nehmen Sie Kontakt auf mit unsere engineering Abteilung info@bbtectools.com für weitere Informationen.



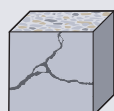
Empfohlene Lasten wassergefüllte Löcher (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,2	7,3	12,3	18,7	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	42,3	60,6	78,9	96,0
Stahl 8.8	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,2	7,3	12,3	18,7	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Zuglast	N _{rec}	[kN]	4,5	7,2	10,5	18,7	30,3	41,6	54,0	64,0
	Querlast	V _{rec}	[kN]	2,7	4,5	6,3	11,7	18,3	26,4	34,5	42,0
A4-70	Zuglast	N _{rec}	[kN]	5,2	7,3	12,3	18,7	30,3	41,6	-	-
	Querlast	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	-	-

Seismische Belastungswerte bei einer Lebensdauer von 100 Jahre (für Einzelanker)

Sämtliche Daten in diesem Abschnitt bedingen:

- Korrektes Versetzen (Siehe Versetzanleitung)
- Keine Achs- und Randabstands Einflüsse.
- Standard Setztiefe ($h_{ef,calc}$), zwie in den Tabellen der Versetzanleitung definiert.
- Beton C20/25, $f_{ck,cube} = 20 \text{ N/mm}^2$.
- Temperaturbereich I: (max. Lang/Kurzzeit Temperatur +24°C/+40°C).
- Querlasten sind ohne Hebelarm berechnet.
- $\alpha_{gap} = 1,0$ (Einsatz von speziellen Verfüllscheiben gemäss ETA-19/0131 Anhang A 3).
- Erhöhungsfaktoren für Beton ψ : C25/30 bis C50/60 = **1,0**



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

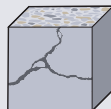
Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	77,1	91,4
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,2	9,5	14,0	26,3	41,4	59,4	77,3	94,1
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	77,1	91,4
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,3	10,1	14,7	27,3	43,0	59,4	77,1	91,4
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	9,4	13,2	22,5	27,3	43,3	59,4	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher bei seismischer Belastungsklasse C1 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 5.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,2	9,5	14,0	26,3	41,4	59,4	77,3	94,1
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	8,4	12,9	19,0	35,3	54,9	79,0	103,0	125,4
A4-50	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	6,3	10,1	14,7	22,7	36,0	49,5	64,3	76,2
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	2,6	4,4	6,2	11,5	17,9	25,9	33,8	41,2
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C1}	[kN]	7,8	11,0	18,8	22,7	36,0	49,5	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C1}	[kN]	5,8	9,0	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-



Bemessungslast Trocken-/Nasslöcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Stahlversagen

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,0	20,1	35,6	53,8	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	19,0	34,2	54,9	79,0	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	16,0	20,1	35,6	53,8	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Bemessungslast wassergefüllte Löcher bei seismischer Belastungsklasse C2 (Hammer-/Staubabsaugbohrer)

Gerissener Beton		D _a		m8	m10	m12	m16	m20	m24	m27	m30
Stahl 8.8	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,4	16,8	29,7	44,9	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	19,0	34,2	54,9	79,0	-	-
A4-70	Zuglast	N _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,4	16,8	29,7	44,9	-	-
	Querlast	V _{Rd,eq,C2}	[kN]	-	-	13,5	24,7	38,6	55,6	-	-

Kostenloses Bemessungsprogramm für strukturelle Sicherheit



B+BTEC DesignFiX® Anker Bemessung leicht gemacht!

Eingabefreiheit & 3D Benutzerschnittstelle

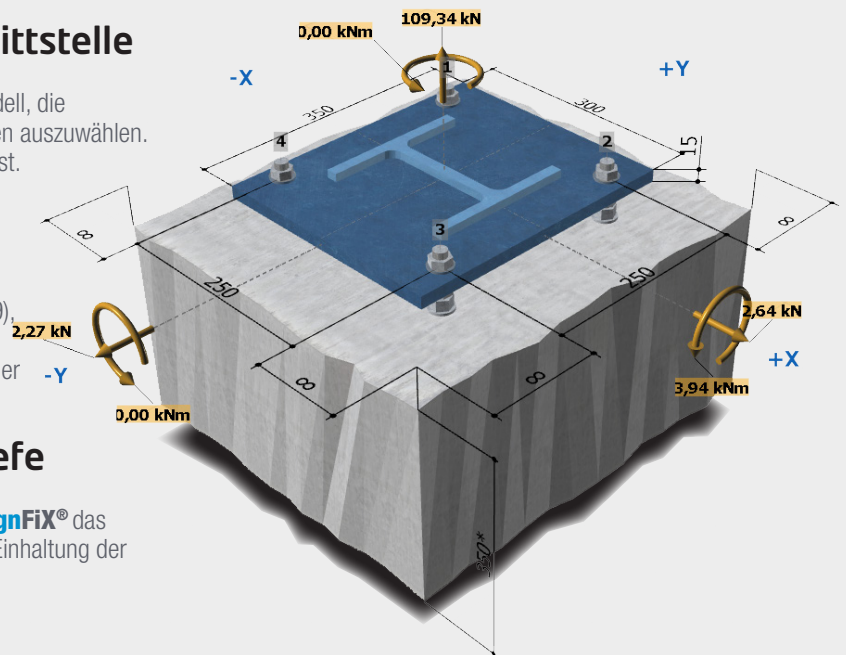
B+BTEC DesignFiX® bietet vollständige Freiheit ein Ankermodell, die Fussplatte und die Position und Richtung der Last Kombinationen auszuwählen. Änderungen werden direkt in der 3D Benutzerschnittstelle erfasst.

Vergleiche Anker Typen

B+BTEC DesignFiX® veranschaulicht die Verwendbarkeit von unterschiedlichen Ankertypen (Nach ETAG-001, Annex A, TR029), inklusive die Werte für jede Lasteinwirkung. Dies erlaubt Ihnen die Berechnungsergebnisse der verschiedenen Ankertypen auf einer einfach zu lesenden Tafel zu vergleichen.

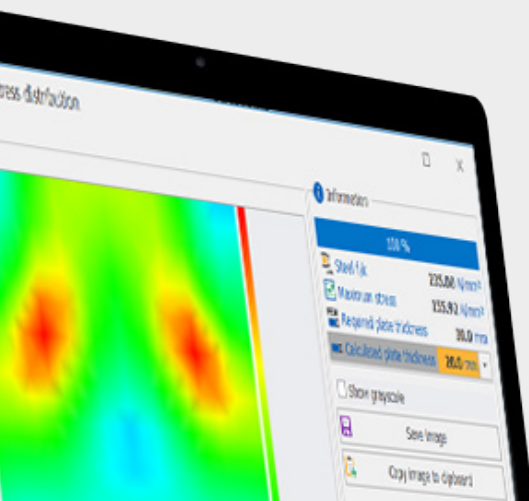
Berechnung Effektive Anker-Setztiefe

Bei der Wahl eines Injektionsmörtels ermöglicht B+BTEC DesignFiX® das automatische Berechnen der optimalen Verankerungstiefe, bei Einhaltung der minimalen und maximalen Werte aus der ETA.



Berechnung Stärke der Ankerplatte

Das im B+BTEC DesignFiX integrierte FEM Berechnungsmethode erlaubt es Ihnen, die Stärke der Fussplatte entsprechend den Spannungen in der Platte in Verbindung mit der Konfiguration zu berechnen.



Freien Download Zugang auf bbtectoools.com