

www.hilti.de

Firma:
 Adresse:
 Tel. | Fax:
 Befestigung:
 Pos. Nr.:

Seite: 1
 Bearbeiter:
 E-Mail:
 Datum: 25.10.2023

Kommentare des Planers:

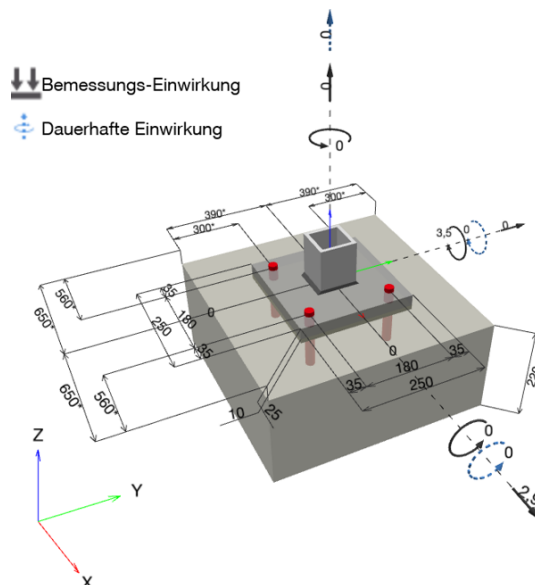
1 Eingabedaten



Dübeltyp und Größe:	HIT-HY 200-A + HAS-U 5.8 M20
Wiederkehrperiode (Lebensdauer in Jahren):	50
Artikelnummer:	2223873 HAS-U 5.8 M20x180 (Anker) / 2022696 HIT-HY 200-A (Mörtel)
Effektive Verankerungstiefe:	$h_{ef,opti} = 90,0 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = 176,0 \text{ mm}$)
Werkstoff:	5.8
Zulassungs-Nr.:	ETA 11/0493
Ausgestellt Gültig:	10.12.2021 -
Nachweis:	Bemessungsverfahren EN 1992-4, chemisch
Abstandsmontage:	ohne Verspannung (Dübel); Einspanngrad (Ankerplatte): 1,00; $e_b = 10,0 \text{ mm}$; $t = 25,0 \text{ mm}$ Hilti Vergussmörtel ohne Verwendbarkeitsnachweis: , Allzweckmörtel, $f_{c,Grout} = 30,00 \text{ N/mm}^2$
Ankerplatte ^{CBFEM} :	$I_x \times I_y \times t = 250,0 \text{ mm} \times 250,0 \text{ mm} \times 25,0 \text{ mm}$
Profil:	Quadratrohr, $80 \times 80 \times 8,0$; $(L \times B \times D) = 80,0 \text{ mm} \times 80,0 \text{ mm} \times 8,0 \text{ mm}$
Untergrund:	gerissener Beton, $C25/30$, $f_{c,cyl} = 25,00 \text{ N/mm}^2$; $h = 220,0 \text{ mm}$, Temp. kurz/lang: $40/24 \text{ }^\circ\text{C}$, Benutzerdefinierter Teilsicherheitsbeiwert des Materials $\gamma_c = 1,500$
Installation:	Bohrloch: hammergebohrt, Installationsbed.: trocken
Bewehrung:	Keine Bewehrung oder Stababstand $\geq 150 \text{ mm}$ (jeder \emptyset) oder $\geq 100 \text{ mm}$ ($\emptyset \leq 10 \text{ mm}$) Keine Randlängsbewehrung Spaltbewehrung gem. EN 1992-4, 7.2.1.7 (2) b) 2) vorhanden

^{CBFEM} - Die Dübelberechnung basiert auf einer komponentenbasierten Finite-Elemente-Methode (CBFEM)

Geometrie [mm] & Belastungen [kN, kNm]





www.hilti.de

Firma:	Seite:	2
Adresse:	Bearbeiter:	
Tel. Fax:	E-Mail:	
Befestigung:	Datum:	25.10.2023
Pos. Nr.:		

1.1 Lastkombination

Fall	Beschreibung	Kräfte [kN] / Momente [kNm]	Erdbeben	Feuer	Max. Ausnutzung [%]
1	Kombination 1	N = 0,000; V _x = 2,900; V _y = 0,000; M _x = 0,000; M _y = 3,500; M _z = 0,000; N _{sus} = 0,000; M _{x,sus} = 0,000; M _{y,sus} = 0,000;	nein	keine	66

www.hilti.de

Firma:	Seite:	3
Adresse:	Bearbeiter:	
Tel. Fax:	E-Mail:	
Befestigung:	Datum:	25.10.2023
Pos. Nr.:		

2 Nachweise I Ausnutzung (Massgebende Fälle)

Beanspruchung	Nachweis	Bemessungswert [kN]		Ausnutzung	Status
		Einwirkung	Tragfähigkeit	β_N / β_V [%]	
Zug	Betonversagen	24,393	36,961	66 / -	OK
Quer	Betonkantenbruch, Richtung x+	2,900	28,978	- / 11	OK

Beanspruchung	β_N	β_V	α	Ausnutzung $\beta_{N,V}$ [%]	Status
Kombinierte Zug- und Querbeanspruchung	0,660	0,100	1,500	57	OK

3 Warnungen / Hinweise

- Bitte beachten Sie alle Details sowie Hinweise/Warnungen aus dem Langausdruck!

Nachweis der Verankerung: OK!

www.hilti.de

Firma:	Seite:	4
Adresse:	Bearbeiter:	
Tel. Fax:	E-Mail:	
Befestigung:	Datum:	25.10.2023
Pos. Nr.:		

4 Hinweise; Ihre Mitwirkungsverpflichtungen

- Sämtliche in den Programmen enthaltenen Informationen und Daten beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Hilti-Produkten und basieren auf den Grundsätzen, Formeln und Sicherheitsbestimmungen gem. den technischen Anweisungen und Bedienungs-, Setz- und Montageanleitungen usw. von Hilti, die vom Anwender strikt eingehalten werden müssen. Sämtliche enthaltenen Werte sind Durchschnittswerte; daher sind vor Anwendung des jeweiligen Hilti-Produkts stets einsatzspezifische Tests durchzuführen. Die Ergebnisse der mittels der Software durchgeführten Berechnungen beruhen maßgeblich auf den von Ihnen einzugebenden Daten. Sie tragen daher die alleinige Verantwortung für die Fehlerfreiheit, Vollständigkeit und Relevanz der von Ihnen einzugebenden Daten. Sie sind weiterhin alleine dafür verantwortlich, die erhaltenen Ergebnisse der Berechnung vor der Verwendung für Ihre spezifische(n) Anlage(n) durch einen Fachmann überprüfen und freigeben zu lassen, insbesondere hinsichtlich der Konformität mit geltenden Normen und Zulassungen. Die Software dient lediglich als Hilfsmittel zur Auslegung von Normen und Zulassungen ohne jegliche Gewährleistung auf Fehlerfreiheit, Richtigkeit und Relevanz der Ergebnisse oder Geeignetheit für eine bestimmte Anwendung.
- Sie haben alle erforderlichen und zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um Schäden durch die Software zu verhindern oder zu begrenzen. Insbesondere müssen Sie für die regelmäßige Sicherung von Programmen und Daten sorgen sowie regelmäßig ggf. von Hilti angebotene Updates der Software durchführen. Sofern Sie nicht die AutoUpdate-Funktion der Software nutzen, müssen Sie durch manuelle Updates über die Hilti-Website sicherstellen, dass Sie jeweils die aktuelle und somit gültige Version der Software verwenden. Soweit Sie diese Verpflichtung schuldhaft verletzen, haftet Hilti nicht für daraus entstehende Folgen, insbesondere nicht für die Wiederbeschaffung verlorener oder beschädigter Daten oder Programme.