

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	1
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

Kommentare des Planers:

1. Eingabedaten

Allgemein

Bemessungsnorm	EN 1992-4
Berechnungsmethode	TR066 / ETA
Lastart	Statisch
Nutzungsdauer	50 Jahre



Produkt

Mörtel	HIT-HY 200-R V3
Verbinder	HCC-K 10
Artikelnummer	2262133 HIT-HY 200-R V3 (Mörtel) / 47914 HCC-K 10-180 (Verbinder)
Effektive Verankerungstiefe	Bestandsbeton: $h_{ef,ex} = 60$ mm; Aufbeton: $h_{ef,ov} = 47$ mm.
Werkstoff	B500B
Europäisch technische Bewertung	ETA-20/0475
Herausgegeben	15. 06. 2021
Gültigkeit	-
Nachweis	Bemessungsmethode TR066 / ETA

Material und Geometrie

Bestehendes Bauteil	Gerissener Beton, C20/25, $f_{ck} = 20$ N/mm ² ; Charakteristische Streckgrenze 500 N/mm ²
Neues Bauteil	Gerissener Beton, C25/30, $f_{ck} = 25$ N/mm ² ; Charakteristische Streckgrenze 500 N/mm ²
Fugen-Rauheit	Rau: $\geq 1,5$ mm
Bewehrung im Bestandsbauteil	Keine Bewehrung oder Stababstand ≥ 150 mm (jeder \emptyset) oder ≥ 100 mm ($\emptyset \leq 10$ mm). Bewehrung gegen Spalten gemäß EN 1992-4 7.2.1.7 (2) vorhanden.
Bewehrung im Aufbeton	Keine Bewehrung oder Stababstand ≥ 150 mm (jeder \emptyset) oder ≥ 100 mm ($\emptyset \leq 10$ mm). Bewehrung gegen Spalten gemäß EN 1992-4 7.2.1.7 (2) vorhanden.

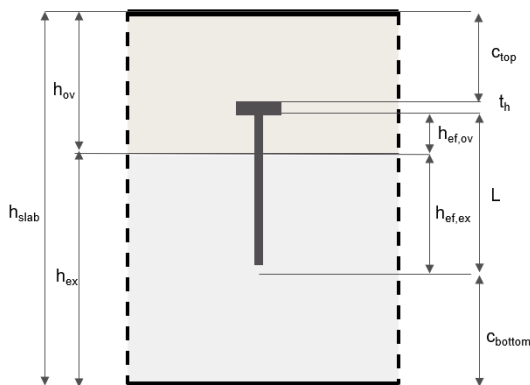
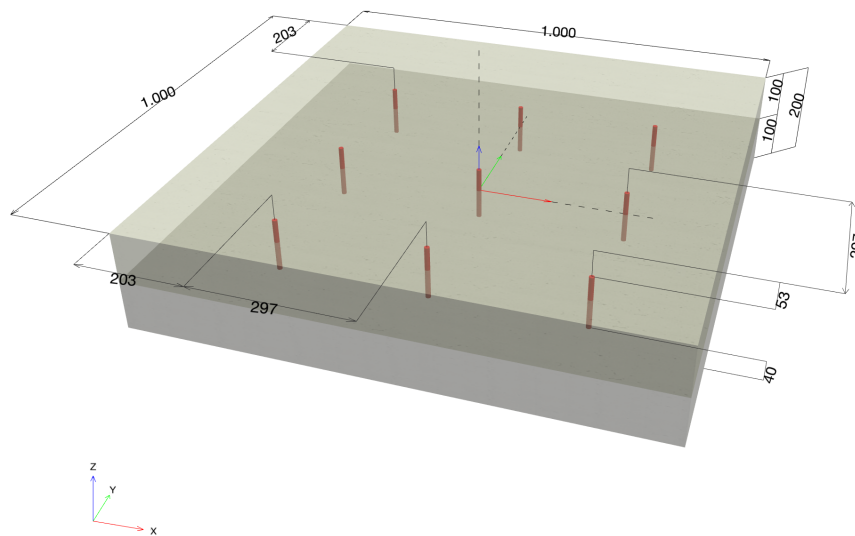
Installation und Temperatur

Temperatur	Während der Nutzung: 40 °C / 20 °C (kurz-/langfristig)
Installation	Hammerbohren, Montagebedingungen: Trockenes Bohrloch

Unternehmen: Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH
 Adresse: Sierningerstraße 78, 4400 Steyr
 Telefon | Fax:
 Bemessung: SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton
 Aufbetonanwendung: SKF H2 - DüKG - NO Ecke

Seite: 2
 Planer:
 E-Mail: e.mueller@ksm-ingenieure
 Datum: 18.10.2023

1.1. Geometrie [mm] - Tragrichtung x



- h_{ov} : Höhe des Aufbetons (= h_{new})
- h_{ex} : Höhe des Bestandsbetons
- h_{slab} : Höhe des Bestands- und Aufbetons
- $h_{ef,ex}$: Einbindetiefe im Bestandsbeton
- $h_{ef,ov}$: Einbindetiefe im Aufbeton
- c_{top} : Betondeckung (oben)
- c_{bottom} : Betondeckung (unten)
- L : Verbinderlänge
- t_h : Dicke des Verbinderkopfes

Anmerkungen

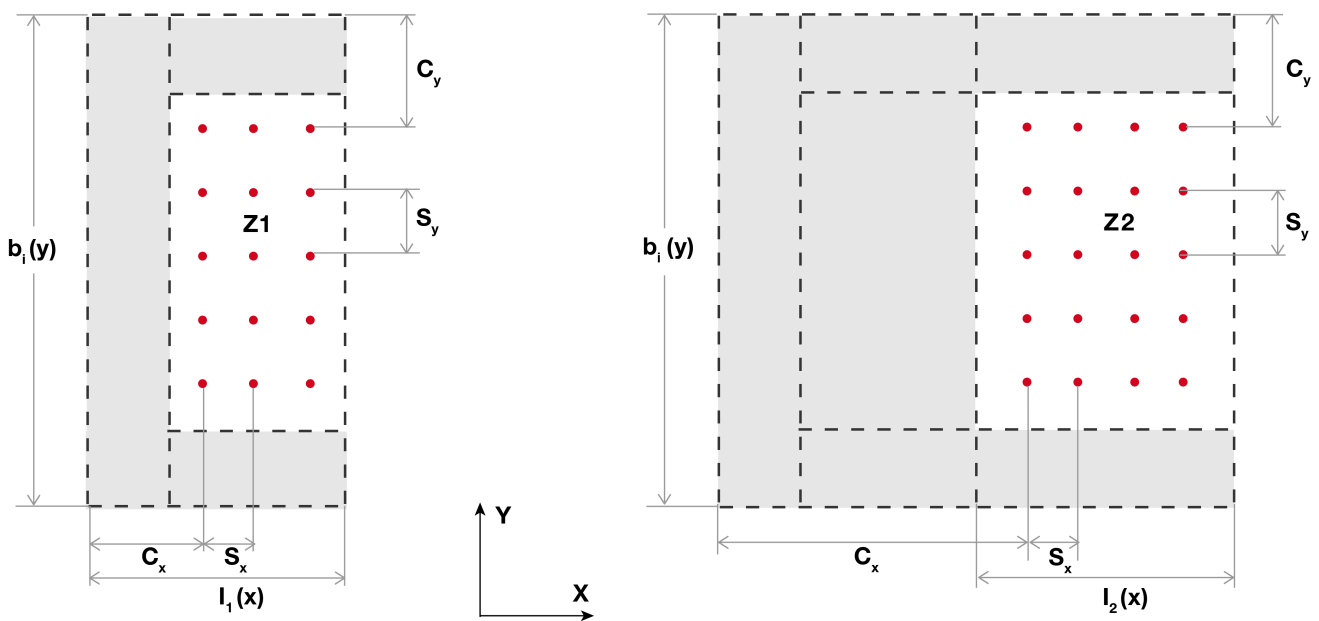
Zeichnung nicht Maßstabsgetreu
 $h_{ef,ov}$ ist reduziert um $2 \cdot R_t$

2. Lasten

2.1. Lastkombination und Geometrie

Bemessung ist symmetrisch: nein

Mittlerer Zonenbereich - Tragrichtung (x)



Anmerkungen

Weitere Zonen, die nicht angezeigt werden, folgen der gleichen Logik
 Zeichnung nicht Maßstabsgetreu

- s_x : Abstand in x-Richtung zwischen 2 Verbindern für die betrachtete Zone
- s_y : Abstand in y-Richtung zwischen 2 Verbindern für die betrachtete Zone
- c_x : Randabstand in x-Richtung für die betrachtete Zone
- c_y : Randabstand in y-Richtung für die betrachtete Zone
- l_i : Länge der betrachteten Zone
- b_i : Breite einer betrachteten Zone

Zone	Zonenbreite b_i [mm]	Zonenlänge l_i [mm]	Abstand in X-Richtung s_x [mm]	Abstand in Y-Richtung s_y [mm]	Randabstand in x-Richtung c_x [mm]	Randabstand in y-Richtung c_y [mm]	Anzahl der Verbind器
Z1	1.000	1.000	297	297	203	203	9
Gesamtzahl der Verbind器							9

Daten sind auf Übereinstimmung mit den gegebenen Randbedingungen zu kontrollieren und auf Plausibilität zu prüfen! Hilti übernimmt keine Haftung für Eingabedaten durch den Anwender!

PROFIS Engineering (c) 2003-2023 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti ist eine registrierte Schutzmarke der Hilti AG, Schaan

<https://www.hilti.at/>

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	4
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

Fall	Beschreibung	τ_{Ed} Spannung [N/mm ²] pro Zone und Normalspannung [N/mm ²]	Seismisch	Max. Ausnutzung [%]
1	Combination 1	$\tau_{Ed,z1} = 0,260000$; $\sigma_N = 0,130000$;	nein	62

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	5
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DÜKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DÜKG - NO Ecke		

3. Übersicht der Ergebnisse

3.1. Referenzen

- [1] EOTA TR 066: Bemessung und Anforderungen an die Bauausführung von nachträglichen Scherverbindungen für zwei Betonschichten, geändert im November 2020
- [2] EN 1992-1-1:2004+AC2010: Eurocode 2: Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- [3] EN 1992-4:2018 (07/2018): Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 4: Bemessung der Verankerung von Befestigungen in Beton

3.2. Gleichungen der Nachweise

$$\tau_{Ed} \leq \tau_{Rd} \quad [1] \text{ Gl. (2.8)}$$

3.3. Wirkende Schubspannung und Schubwiderstand

Zone	τ_{Ed} [N/mm ²]	τ_{Rd} [N/mm ²]	Ausnutzung [%]
Z1	0,26	0,42	62

3.4. Mindestbewehrung ([1] Abschnitt 2.3.4)

$$\rho_{min} = 0.12 \cdot \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} \geq 0.0005 \quad [1] \text{ Gl. (2.21b)}$$

$$\rho_{min} = \frac{A_{s,min}}{A_c} \quad [1] \text{ Gl. (2.22)}$$

$$A_{s,min} = 0.12 \cdot \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} \cdot A_c \geq 0.0005 \cdot A_c$$

$$f_{ctm} = 0.30 \cdot f_{ck}^{\frac{2}{3}} \quad [2] \text{ Tabelle 3.1}$$

Beschreibung	Variable	Wert
Max. charakteristische Druckfestigkeit des Betons der beiden Schichten	f_{ck}	25,00 [N/mm ²]
Max. mittlere Zugfestigkeit des Betons der beiden Schichten (max. f_{ck})	f_{ctm}	2,56 [N/mm ²]
Charakteristische Streckgrenze des Verbinders	f_{yk}	500,00 [N/mm ²]

Zone	Fläche der Schubfuge A_c [mm ²]	Minimaler Querschnitt der Bewehrung $A_{s,min}$ [mm ²]	ρ_{min} [-]
Z1	1.000.000	616	0.00062

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	6
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

3.5. Widerstand der Schubfuge bei Verwendung von Schubverbindern ([1] Abschnitt 2.3.1b)

$$\tau_{Rd} = c_r \cdot f_{ck}^{\frac{1}{3}} + \mu \cdot \sigma_n + \mu \cdot \kappa_1 \cdot \alpha_{\kappa 1} \cdot \rho \cdot \sigma_s + \kappa_2 \cdot \alpha_{\kappa 2} \cdot \rho \cdot \sqrt{\frac{f_{yk}}{\gamma_s} \cdot \frac{0.85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c}} \leq \beta_c \cdot \nu \cdot \frac{0.85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c}$$

[1] Gl. (2.11)

$$\tau_{Rd,Al} = c_r \cdot f_{ck}^{\frac{1}{3}}$$

Anteil Verzahnung

$$\tau_{Rd,SF} = \mu \cdot \sigma_n + \mu \cdot \kappa_1 \cdot \alpha_{\kappa 1} \cdot \rho \cdot \sigma_s$$

Anteil aus Reibung

$$\tau_{Rd,DA} = \kappa_2 \cdot \alpha_{\kappa 2} \cdot \rho \cdot \sqrt{\frac{f_{yk}}{\gamma_s} \cdot \frac{0.85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c}}$$

Anteil Dübelwirkung

$$\tau_{Limit,CSR} = \beta_c \cdot \nu \cdot \frac{0.85 \cdot f_{ck}}{\gamma_c}$$

Begrenzung aus Betondruckstrebe

$$\nu = 0.55 \cdot \left(\frac{30}{f_{ck}}\right)^{\frac{1}{3}} < 0.55$$

[1] Gl. (2.10)

$$\sigma_s = \frac{\min(N_{Rd,s}, N_{Rd,c}, N_{Rd,p}, N_{Rd,sp}, N_{Rd,cb})}{A_s}$$

Auftretende Stahlspannung auf Basis des maßg. Dübelwiderstands

Beschreibung	Variable	Wert
Verzahnungskoeffizient in Abhängigkeit von der Oberflächenrauigkeitskategorie	c_r	0,100 [-]
Min. charakteristische Druckfestigkeit des Betons der beiden Schichten	f_{ck}	20,00 [N/mm ²]
Reibungskoeffizient in Abhängigkeit von der Oberflächenrauigkeitskategorie	μ	0,700 [-]
Geringste zu erwartende Druckspannung, die sich aus einer eventuell auf die Fuge wirkenden Normalkraft ergibt	σ_n	0,13 [N/mm ²]
Faktor zur Berücksichtigung der Zugkraftaktivierung der Schubverbinder in Abhängigkeit der Oberflächenrauigkeitskategorie	κ_1	0,500 [-]
Produktspezifischer Faktor (Verbinder) für die Duktilität	$\alpha_{\kappa 1}$	1,000 [-]
Faktor zur Berücksichtigung der Dübelbiegung der Schubverbinder in Abhängigkeit der Oberflächenrauigkeitskategorie	κ_2	0,900 [-]
Produktspezifischer Faktor (Verbinder) für die Geometrie	$\alpha_{\kappa 2}$	1,000 [-]
Charakteristische Streckgrenze des Verbinders	f_{yk}	500,00 [N/mm ²]
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl	γ_s	1,150 [-]
Teilsicherheitsbeiwert für Beton	γ_c	1,500 [-]
Faktor zur Berücksichtigung der maximalen Druckstreben-Tragfähigkeit in Abhängigkeit der Oberflächenrauigkeitskategorie	β_c	0,500 [-]
Spannungsquerschnitt des Verbinders	A_s	79 [mm ²]

Zone	Verhältnis ρ [%]	Anzahl [-]	Stahlspannung σ_s [N/mm ²]	$\tau_{Rd,Al}$ [N/mm ²]	$\tau_{Rd,SF}$ [N/mm ²]	$\tau_{Rd,DA}$ [N/mm ²]	τ_{Rd} [N/mm ²]	$\tau_{Limit,CSR}$ [N/mm ²]
Z1	0,07	9	59,23	0,27	0,11	0,04	0,42	3,12

Daten sind auf Übereinstimmung mit den gegebenen Randbedingungen zu kontrollieren und auf Plausibilität zu prüfen! Hilti übernimmt keine Haftung für Eingabedaten durch den Anwender!

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	7
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

3.6. Dübelnachweise gem. EN1992-4

Bestandsbeton

Zone	Steel failure NRd, s [kN]	Combined pullout-concrete cone failure NRd, p [kN]	Concrete cone failure NRd, c [kN]
Z1	30,714	4,650	10,669

Neuer Beton, Aufbeton

Zone	Steel failure NRd, s [kN]	Pull-out failure NRd, p [kN]	Concrete cone failure NRd, c [kN]
Z1	30,714	78,500	9,559

4. Bestandsbeton

4.1. Steel failure NRd, s ([3] Abschnitt 7.2.1.3)

$$NRd, s = \frac{NRk, s}{\gamma_{M, s}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

NRk, s [kN]	$\gamma_{M, s}$ [-]	NRd, s [kN]
43,000	1,400	30,714

4.2. Combined pullout-concrete cone failure NRd, p (Bestandsbeton, [3] Abschnitt 7.2.1.6)

$$NRd, p = \frac{NRk, p}{\gamma_{M, p}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

$$NRk, p = NR_{Rk, p}^0 \cdot \frac{A_{p, N}}{A_{p, N}^0} \cdot \psi_{g, Np} \cdot \psi_{s, Np} \cdot \psi_{re, Np} \quad [3] \text{ Gl. (7.13)}$$

$$NR_{Rk, p}^0 = \psi_{sus} \cdot \tau_{Rk} \cdot \pi \cdot d \cdot h_{ef, ex} \quad [3] \text{ Gl. (7.14)}$$

$$\psi_{sus} = \psi_{sus}^0 + 1 - \alpha_{sus}, \psi_{sus}^0 = 0,740 \quad [3] \text{ Gl. (7.14b)}$$

$$s_{cr, Np} = 7,3 \cdot d \cdot \sqrt{\psi_{sus} \cdot \tau_{Rk}} \leq 3 \cdot h_{ef, ex} \quad [3] \text{ Gl. (7.15)}$$

$$\psi_{g, Np} = \psi_{g, Np}^0 - \left(\frac{s}{s_{cr, Np}} \right)^{0,5} \cdot (\psi_{g, Np}^0 - 1) \geq 1,00 \quad [3] \text{ Gl. (7.17)}$$

$$\psi_{g, Np}^0 = \sqrt{n} - (\sqrt{n} - 1) \cdot \left(\frac{\tau_{Rk}}{\tau_{Rk, c}} \right)^{1,5} \geq 1,00 \quad [3] \text{ Gl. (7.18)}$$

$$\tau_{Rk, c} = \frac{k_3}{\pi \cdot d} \cdot \sqrt{h_{ef, ex} \cdot f_{ck}} \quad [3] \text{ Gl. (7.19)}$$

$$\psi_{s, Np} = 0,7 + 0,3 \frac{c}{c_{cr, Np}} \leq 1,00 \quad [3] \text{ Gl. (7.20)}$$

Zone	NRd, p [kN]	$NRd, p, 1$ [kN]	α_{sus} [-]	ψ_{sus} [-]	τ_{Rk} [N/mm ²]	d [mm]
Z1	4,650	4,650	1,000	0,740	5,00	10

Daten sind auf Übereinstimmung mit den gegebenen Randbedingungen zu kontrollieren und auf Plausibilität zu prüfen! Hilti übernimmt keine Haftung für Eingabedaten durch den Anwender!

PROFIS Engineering (c) 2003-2023 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti ist eine registrierte Schutzmarke der Hilti AG, Schaan

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	8
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

Zone	$h_{ef,ex}$ [mm]	$N_{Rk,p}^0$ [kN]	$s_{cr,Np} = 2 \cdot c_{cr,Np}$ [mm]	$A_{p,N}^0$ [mm ²]	$A_{p,N}$ [mm ²]	k_3 [-]	f_{ck} [N/mm ²]
Z1	60	6,974	180	32.400	32.400	7,700	20,00

Zone	$\tau_{Rk,c}$ [N/mm ²]	$\psi_{g,Np}^0$ [-]	$\psi_{g,Np}$ [-]	$\psi_{s,Np}$ [-]	$\psi_{re,Np}$ [-]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{M,p}$ [-]
Z1	8,49	1,000	1,000	1,000	1,000	6,974	1,500

4.3. Concrete cone failure $N_{Rd,c}$ (Bestandsbeton, [3] Abschnitt 7.2.1.4)

$$N_{Rd,c} = \frac{N_{Rk,c}}{\gamma_{M,c}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

$$N_{Rk,c} = N_{Rk,c}^0 \cdot \frac{A_{c,N}}{A_{c,N}^0} \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{re,N} \quad [3] \text{ Gl. (7.1)}$$

$$N_{Rk,c}^0 = k_1 \cdot \sqrt{f_{ck}} \cdot h_{ef,ex}^{1.5} \quad [3] \text{ Gl. (7.2)}$$

$$A_{c,N}^0 = s_{cr,N} \cdot s_{cr,N} \quad [3] \text{ Gl. (7.3)}$$

$$\psi_{s,N} = 0.7 + 0.3 \frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1.00 \quad [3] \text{ Gl. (7.4)}$$

Zone	$N_{Rd,c}$ [kN]	$N_{Rd,c,1}$ [kN]	k_1 [-]	$h_{ef,ex}$ [mm]	f_{ck} [N/mm ²]	$N_{Rk,c}^0$ [kN]
Z1	10,669	10,669	7,700	60	20,00	16,004

Zone	$s_{cr,N} = 2 \cdot c_{cr,N}$ [mm]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$A_{c,N}$ [mm ²]	$\psi_{s,N}$ [-]	$\psi_{re,N}$ [-]	$N_{Rk,c}$ [kN]	$\gamma_{M,c}$ [-]
Z1	180	32.400	32.400	1,000	1,000	16,004	1,500

5. Neuer Beton

5.1. Steel failure $N_{Rd,s}$ ([3] Abschnitt 7.2.1.3)

$$N_{Rd,s} = \frac{N_{Rk,s}}{\gamma_{M,s}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

$N_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$ [-]	$N_{Rd,s}$ [kN]
43,000	1,400	30,714

5.2. Pull-out failure $N_{Rd,p}$ (Neuer Beton, Aufbeton, [3] Abschnitt 7.2.1.5)

$$N_{Rd,p} = \frac{N_{Rk,p}}{\gamma_{M,p}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

$$N_{Rk,p} = k_2 \cdot A_h \cdot f_{ck} \quad [3] \text{ Gl. (7.11)}$$

k_2 [-]	A_h [mm ²]	f_{ck} [N/mm ²]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{M,p}$ [-]	$N_{Rd,p}$ [kN]
7,500	628	25,00	117,750	1,500	78,500

Daten sind auf Übereinstimmung mit den gegebenen Randbedingungen zu kontrollieren und auf Plausibilität zu prüfen! Hilti übernimmt keine Haftung für Eingabedaten durch den Anwender!

PROFIS Engineering (c) 2003-2023 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti ist eine registrierte Schutzmarke der Hilti AG, Schaan

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	9
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18.10.2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

5.3. Concrete cone failure $N_{Rd,c}$ (Neuer Beton, Aufbeton, [3] Abschnitt 7.2.1.4)

$$N_{Rd,c} = \frac{N_{Rk,c}}{\gamma_{M,c}} \quad [3] \text{ Tabelle 7.1}$$

$$N_{Rk,c} = N_{Rk,c}^0 \cdot \frac{A_{c,N}}{A_{c,N}^0} \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{re,N} \quad [3] \text{ Gl. (7.1)}$$

$$N_{Rk,c}^0 = k_1 \cdot \sqrt{f_{ck}} \cdot h_{ef,ov}^{1.5} \quad [3] \text{ Gl. (7.2)}$$

$$A_{c,N}^0 = s_{cr,N} \cdot s_{cr,N} \quad [3] \text{ Gl. (7.3)}$$

$$\psi_{s,N} = 0.7 + 0.3 \frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1.00 \quad [3] \text{ Gl. (7.4)}$$

Zone	$N_{Rd,c}$ [kN]	$N_{Rd,c,1}$ [kN]	k_1 [-]	$h_{ef,ov}$ [mm]	f_{ck} [N/mm ²]	$N_{Rk,c}^0$ [kN]
Z1	9,559	9,559	8,900	47	25,00	14,339

Zone	$s_{cr,N} = 2 \cdot c_{cr,N}$ [mm]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$A_{c,N}$ [mm ²]	$\psi_{s,N}$ [-]	$\psi_{re,N}$ [-]	$N_{Rk,c}$ [kN]	$\gamma_{M,c}$ [-]
Z1	141	19.881	19.881	1,000	1,000	14,339	1,500

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	10
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

6. Warnungen

Diese Bemessung berücksichtigt ausschließlich die lokale Lastabtragung in der betrachteten Fuge zwischen neuem und vorhandenem Beton. Die Tragfähigkeit des Gesamtbauteils inkl. z.B. der Querkraftbewehrung ist gesondert nachzuweisen. Die Fugenoberflächen zum Betonieren müssen aufgeraut werden, um die Bemessungsannahmen zu erfüllen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit des Bauteils muss separat geführt werden.

Die Installation (Bohren, Reinigen, Setzen) muss gemäß Zulassung erfolgen.

Die Liste der Zubehörteile in diesem Bericht ist nur zur Information des Anwenders. Die Setzanweisungen, die mit dem Produkt mitgeliefert werden, sind stets zu beachten, um eine korrekte Installation zu gewährleisten.

Die Risszugkraft aus Schwinden des Aufbetons gemäß TR 066 wird an freien Rändern oder an Betonierfugen nicht berücksichtigt. Anstatt der Schubverbinder am Rand sollten alternative Maßnahmen ergriffen werden, um ein Abheben des Aufbetons vom Bestandsbeton zu verhindern.

Nachweis der Schnittstelle: OK!

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	11
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

7. Installationsdaten

Verbindertyp und Durchmesser: HIT-HY 200-R V3 + HCC-K

Artikelnummer: 2262133 HIT-HY 200-R V3 (Mörtel) / 47914 HCC-K 10-180 (Verbinder)

Maximales Montagedrehmoment: -

Durchmesser Bohrloch im Untergrund: 14 mm

Bohrlochtiefe im Untergrund: 60 mm

Bohrmethode: Hammerbohren

Mindestdicke des vorhandenen Betons: 100 mm

8. Erforderliches Zubehör

Bohren

- Bohrhammer
- Bohrer
- Hohlbohrer (HDB)
- Diamantbohrständer

Reinigung

- Druckluft-Zubehör
- Drahtbürste

Setzen

- Setzwerkzeug
- Auspressgerät

Unternehmen:	Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT-GmbH	Seite:	12
Adresse:	Sierningerstraße 78, 4400 Steyr	Planer:	
Telefon Fax:		E-Mail:	e.mueller@ksm-ingenieure
Bemessung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke Anschluss Aufbeton	Datum:	18. 10. 2023
Aufbetonanwendung:	SKF H2 - DüKG - NO Ecke		

9. Bemerkungen; Ihre Mitwirkungspflichten

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.