

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	1
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

Kommentare des Planers:

1. Eingabedaten

Allgemein

Bemessungsmethode	EN 1992-1-1:2004 + AC:2010
Effekt von ΔF_{td} berücksichtigen	nein
Überprüfung der Schubfuge	nein
Bewehrung in der Druckzone für Bemessung berücksichtigen	ja
Anwendungstyp	Stütze - Platte
Konstant in X-Richtung	ja
Lastart	Statisch
Design for yield	nein
Nutzungsdauer	50 Jahre

**Produkt**

Mörtel	HIT-HY 200-R V3
Artikelnummer	2262132 HIT-HY 200-R V3 (Mörtel)
Europäisch technische Bewertung	ETA-19/0600
Herausgegeben	01. 06. 2022
Installation	Hammerbohren, Montagebedingungen: Trockenes Bohrloch
Bohrrichtung	Bohrhilfe wird benutzt (dadurch verbessert sich der Bohrwinkel)

Material und Geometrie

Bestandsbeton	C40/50, $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$
Neuer Beton	C40/50, $f_{ck} = 40 \text{ N/mm}^2$
Fugen-Rauheit	Rau
Kontaktfläche zwischen neuem und altem Beton	Rechteckiger Querschnitt, Breite = 500 mm, Höhe = 500 mm
Länge des Bestandsbetons	2.000 mm
Temperatur	Während der Installation: von 5°C bis 20°C; Während der Nutzung: 20 °C / 20 °C (kurz-/langfristig)
Bewehrung im Beton	Enge Bewehrung

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

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	2
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

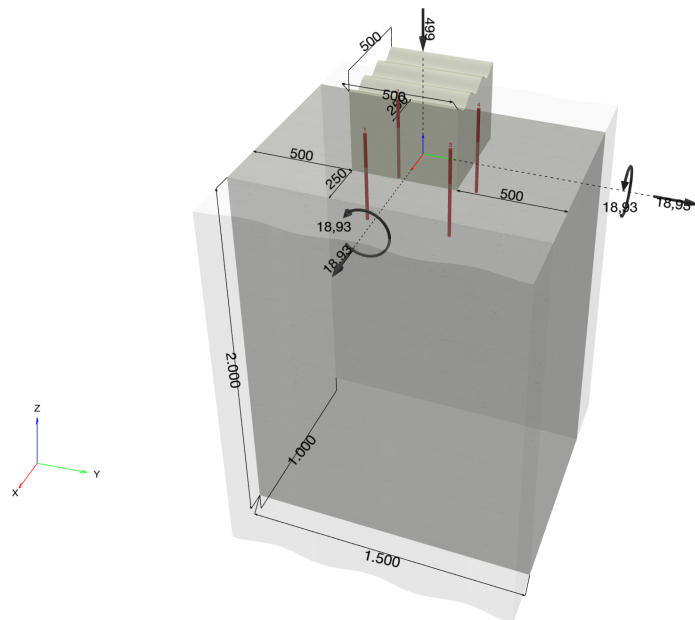
Nachträglich installierte Bewehrung

	Durchmesser	X-Koordinate	Y-Koordinate	Verbund	f_{yk}	Bohrlochtiefe (l_v)
1	16mm	-202 mm	202 mm	Gut	500,00 N/mm ²	283 mm
2	16mm	202 mm	202 mm	Gut	500,00 N/mm ²	283 mm
3	16mm	-202 mm	-202 mm	Gut	500,00 N/mm ²	283 mm
4	16mm	202 mm	-202 mm	Gut	500,00 N/mm ²	283 mm
Endgültige Bohrlochtiefe (l_v)						283 mm

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	3
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

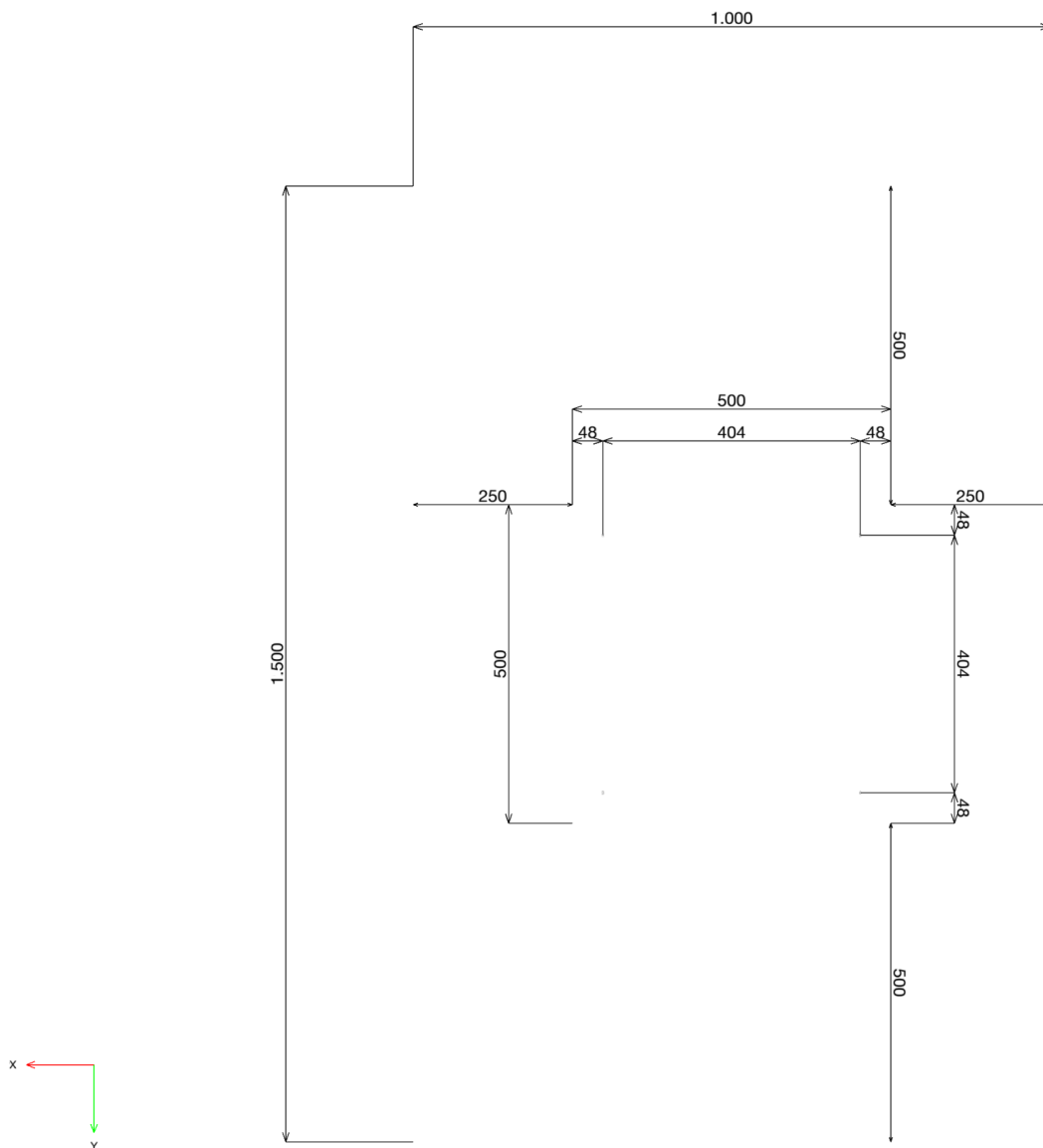
1.1. Geometrie und Lasten

Geometrische Abmessungen in [mm]. Lastwerte in [kN, kNm]



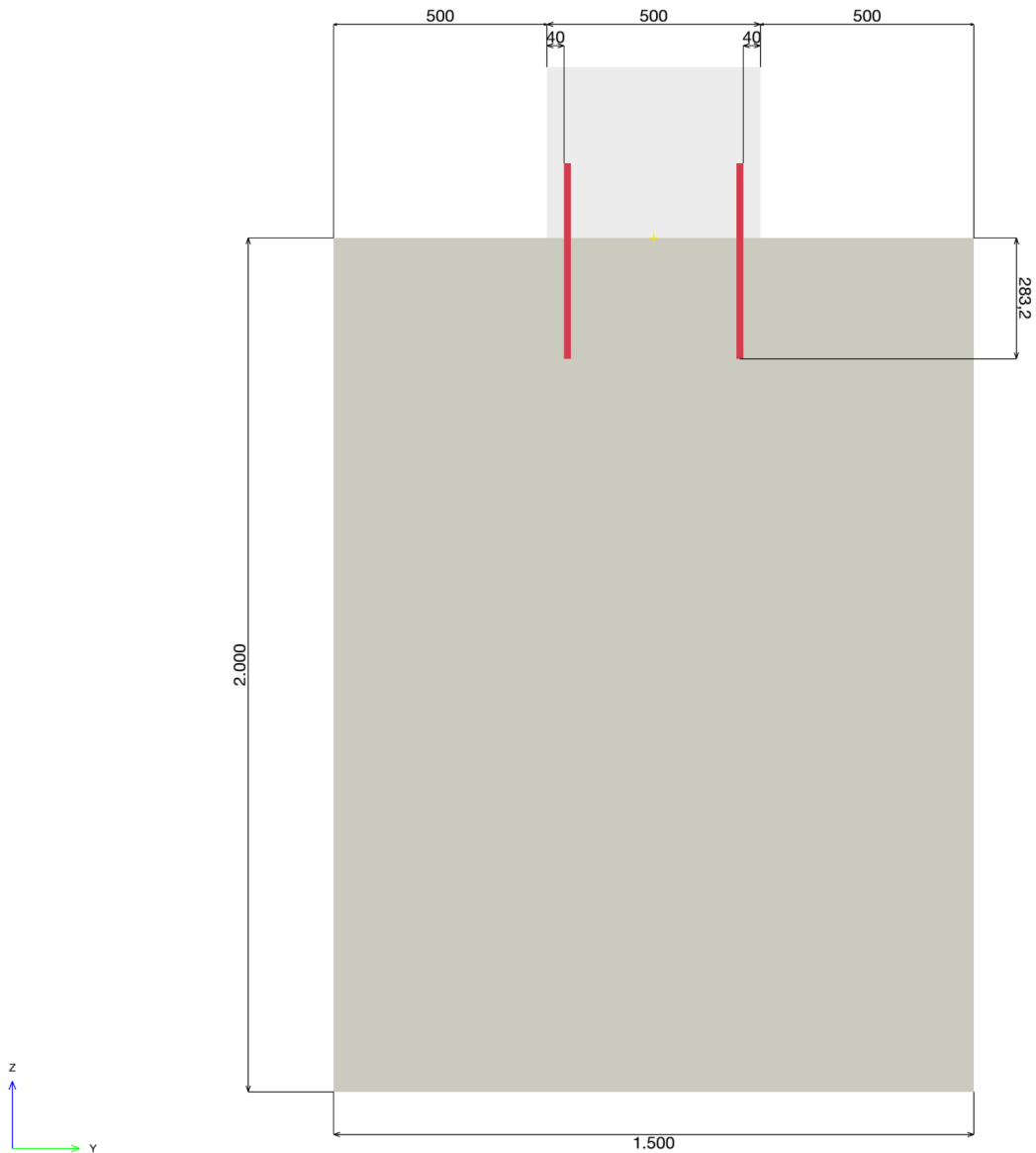
Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	4
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

1.2. Frontale Ansicht des Betonquerschnitts



Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	5
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

1.3. Seitliche Ansicht des Betonquerschnitts



Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	6
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

2. Lasten

2.1. Lastkombination und Geometrie

Lastfall	Lastart	V _x [kN]	V _y [kN]	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	Design Method	Max drill length l _v [mm]	Max. Ausnutzung [%]
Combination 1	Statisch	18,930	18,930	-499,000	18,930	18,930	EN1992-1-1	283,226	7

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	7
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

3. Warnungen

Diese Bemessung berücksichtigt ausschließlich die Lastabtragung mit nachträglich installierten Bewehrungsstäben an der Kontaktfläche zwischen neuem und vorhandenem Beton.

Die Lastverteilung auf die Bewehrungsstäbe erfolgt unter der Annahme, dass die Querschnitte nach dem Biegen identisch bleiben.

Die Fugenflächen zum Betonieren müssen mindestens so weit aufgeraut werden, dass die Zuschlagstoffe herausragen.

Die Zubehörliste in diesem Bericht dient lediglich zur Information des Benutzers. Alle relevanten Installationsbedingungen (Bohren, Reinigen, Setzen) müssen gemäß der entsprechenden ETA und den Produkt-Gebrauchsanweisungen erfolgen.

Nachweis der Schnittstelle: OK!

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	8
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

4. Installationsdaten

Mörtel: HIT-HY 200-R V3 + Rebar

Artikelnummer: 2262132 HIT-HY 200-R V3 (Mörtel)

Streckgrenze der Bewehrung f_{yk} : 500,00 N/mm²

Bohrmethode: Hammerbohren (Bohrhilfe wird benutzt)

Bohrlochtyp: Trockenes Bohrloch

Installationstemperatur: von 5°C bis 20°C

Rauheit: Rau

Anordnungen

Durchmesser Bewehrungsseisen: 16mm

Anzahl Eisen: 4

Betondeckung: 40 mm

Bohrlochtiefe, l_y : 283 mm

Bohrdurchmesser, d_0 : 20 mm

Bohrlochreinigung: Reinigung mit Luftdüse

4.1. Maximale Verarbeitungszeit und minimale Aushärtezeit ¹⁾

Temperatur des Untergrundmaterials T	maximale Arbeitszeit t_{work}	Mindest-Aushärtezeit t_{cure}
-10 °C bis -5 °C	3 Stunden	20 Stunden
-4 °C bis 0 °C	1.5 Stunden	8 Stunden
1 °C bis 5 °C	45 mind.	4 Stunden
6 °C bis 10 °C	30 mind.	2.5 Stunden
11 °C bis 20 °C	15 mind.	1.5 Stunden
21 °C bis 30 °C	9 mind.	1 Stunden
31 °C bis 40 °C	6 mind.	1 Stunden

1) Die Mindesttemperatur der Folienverpackung beträgt +5 °C.

Unternehmen:	IB Olker GmbH	Seite:	9
Adresse:	Adam-Opel-Str.8; 67227 Frankenthal	Planer:	-
Telefon Fax:	06233 3696-0 06233 3696-44	E-Mail:	
Bemessung:	Nachträglicher Bewehrungsanschluss - 5. Mai 2023	Datum:	12. 05. 2023
Anwendung:			

5. 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.