

ANSCHLUSS- UND WANDBEWEHRUNGSSYSTEM

forwa® 2000 Anschlussssystem

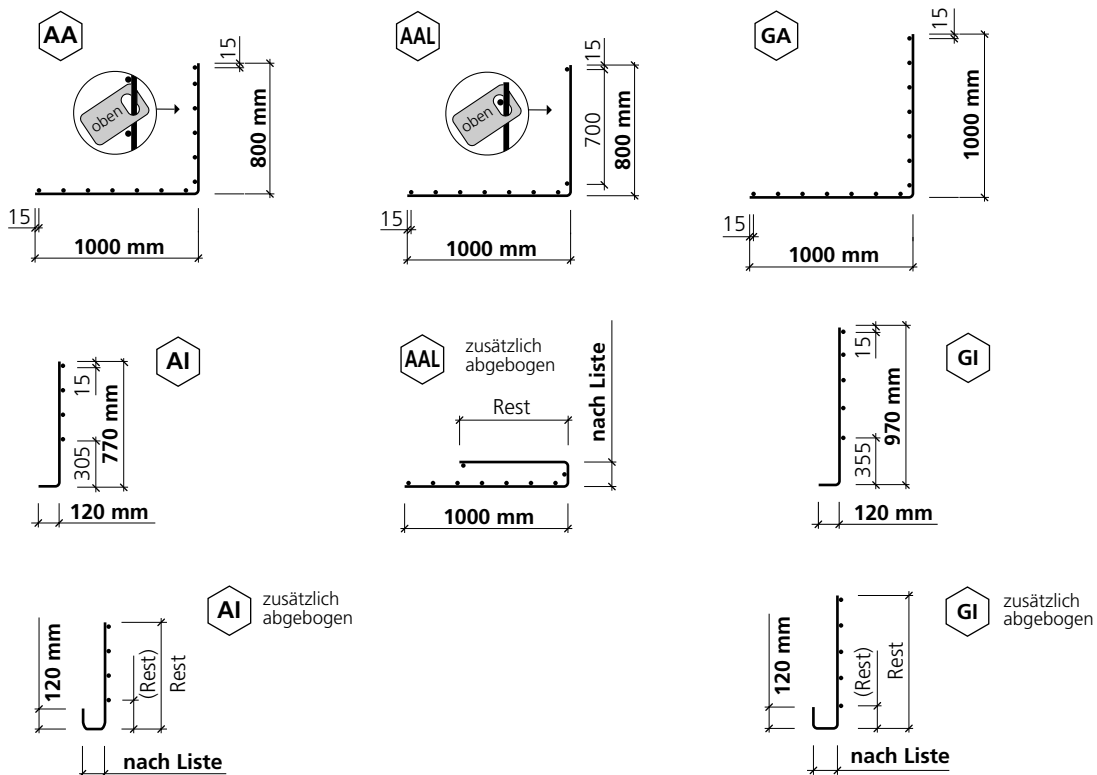
Das Original

Lagerprogramm für Anschlussbewehrungen «forwa 2000»

flache und gebogene Matten aus Betonstahl B 500 A

| Länge m | Typ | Teilung | | Durchmesser | | Nennquerschnitt | | Gewicht | | abge- bogen |
|--|----------------|-------------|------------|-------------|------------|--|---|-------------|-------|----------------|
| | | längs mm | quer mm | längs mm | quer mm | A _s längs mm ² /m | A _s quer mm ² /m | Matte kg | kg/m | |
| Anschluss aussen, aussen leicht und innen | | | | | | | | | | |
| 5,00 | AA 250 | 150 | 150 | 7 | 7 | 257 | 257 | 36,3 | 7,26 | 1 x |
| 5,00 | AA 330 | 150 | 150 | 7 | 8 | 257 | 335 | 41,4 | 8,28 | 1 x |
| 5,00 | AA 420 | 150 | 150 | 8 | 9 | 335 | 424 | 53,2 | 10,64 | 1 x |
| 5,00 | AAL 330 | 150/700 | 150 | 7 | 8 | (257) | 335 | 35,4 | 7,08 | 1 x |
| 5,00 | AI 250 | 150 | 150 | 7 | 7 | 257 | 257 | 14,3 | 2,86 | 1 x |
| 5,00 | AI 330 | 150 | 150 | 8 | 8 | 335 | 335 | 18,7 | 3,74 | 1 x |
| Grosser Anschluss aussen und innen | | | | | | | | | | |
| 5,00 | GA 330 | 150 | 150 | 7 | 8 | 257 | 335 | 45,4 | 9,08 | 1 x |
| 5,00 | GA 420 | 150 | 150 | 8 | 9 | 335 | 424 | 58,3 | 11,66 | 1 x |
| 5,00 | GA 520 | 150 | 150 | 9 | 10 | 424 | 524 | 72,8 | 14,56 | 1 x |
| 5,00 | GI 330 | 150 | 150 | 8 | 8 | 335 | 335 | 23,1 | 4,62 | 1 x |
| 5,00 | GI 420 | 150 | 150 | 9 | 9 | 424 | 424 | 29,2 | 5,84 | 1 x |

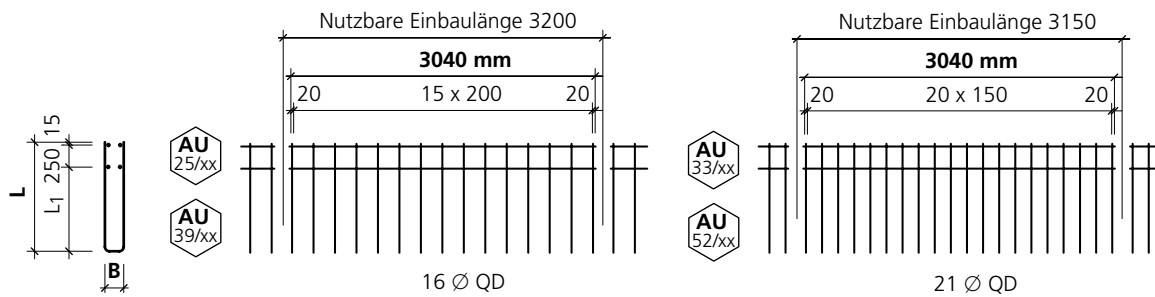
Überstand der Längsdrähte 250 mm



Bei Verwendung von artec-Wandmatten wird der Typ AAL empfohlen.

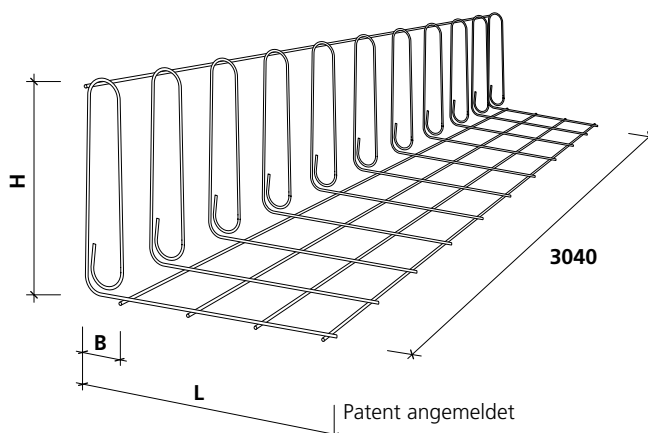
Anschlusskörbe Typ AU

| Typ | Längs- draht mm | U- Bügel mm | Teilung mm | Abmessungen der Bügel | | | | Gewicht | |
|--|-----------------------|-------------------|---------------|--------------------------------------|---------|-------------|--------------------------|------------|------------------------|
| | | | | A _s mm ² /m | B mm | L ca. mm | L ₁ ca. mm | Korb kg | l _f kg/m |
| Anschluss U-Bügel und Deckenrandbewehrung | | | | | | | | | |
| AU 25/09 | 4 Ø 6 | 8 | 200 | 251 | 90 | 690 | 425 | 11,74 | 3,86 |
| AU 25/12 | 4 Ø 6 | 8 | 200 | 251 | 120 | 700 | 435 | 12,05 | 3,96 |
| AU 25/17 | 4 Ø 6 | 8 | 200 | 251 | 170 | 700 | 435 | 12,37 | 4,07 |
| AU 33/11 | 4 Ø 6 | 8 | 150 | 335 | 110 | 705 | 440 | 14,98 | 4,93 |
| AU 33/17 | 4 Ø 6 | 8 | 150 | 335 | 170 | 700 | 435 | 15,39 | 5,06 |
| AU 39/11 | 4 Ø 6 | 10 | 200 | 393 | 110 | 855 | 590 | 20,27 | 6,67 |
| AU 39/14 | 4 Ø 6 | 10 | 200 | 393 | 140 | 865 | 600 | 20,76 | 6,83 |
| AU 39/17 | 4 Ø 6 | 10 | 200 | 393 | 170 | 850 | 585 | 20,76 | 6,83 |
| AU 52/11 | 4 Ø 6 | 10 | 150 | 524 | 110 | 855 | 590 | 25,76 | 8,47 |
| AU 52/14 | 4 Ø 6 | 10 | 150 | 524 | 140 | 865 | 600 | 26,41 | 8,69 |
| AU 52/17 | 4 Ø 6 | 10 | 150 | 524 | 170 | 850 | 585 | 26,41 | 8,69 |



Anschlusskörbe Typ MA

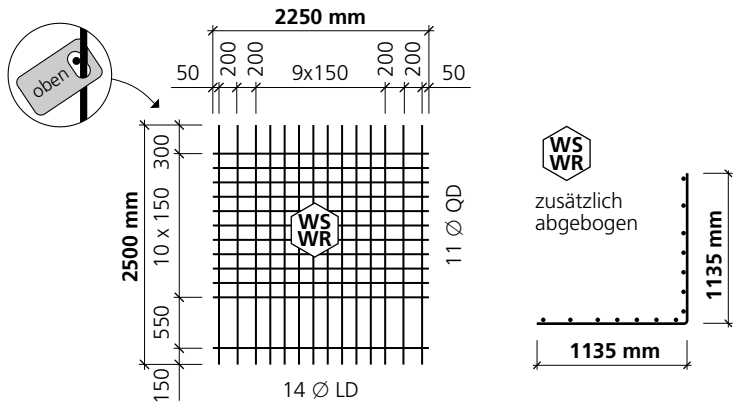
| Typ | Längs- draht mm | Anschluss- bügel mm | Teilung mm | Abmessungen der Bügel | | | | Gewicht | |
|---|-----------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------|---------|---------|---------|------------|------------------------|
| | | | | A _s mm ² /m | B mm | L mm | H mm | Korb kg | l _f kg/m |
| Anschlussbewehrungskorb, L = 3040 mm | | | | | | | | | |
| MA 26/10 | 8 | 10 | 300 | 262 | 100 | 950 | 610 | 21,56 | 7,09 |
| MA 31/10 | 8 | 10 | 250 | 314 | 100 | 950 | 610 | 24,39 | 8,02 |
| MA 26/14 | 8 | 10 | 300 | 262 | 140 | 960 | 610 | 22,27 | 7,33 |
| MA 31/14 | 8 | 10 | 250 | 314 | 140 | 960 | 610 | 25,23 | 8,30 |
| MA 38/14 | 8 | 12 | 300 | 377 | 140 | 930 | 680 | 30,41 | 10,00 |
| MA 45/14 | 8 | 12 | 250 | 452 | 140 | 930 | 680 | 34,85 | 11,46 |



Wandmatten

| Format L x B m | Typ | Teilung | | Durchmesser | | Nennquerschnitt | | Gewicht | |
|--|---------------|-------------|------------|-------------|------------|--|---|-------------|-------------------|
| | | längs mm | quer mm | längs mm | quer mm | A _s längs mm ² /m | A _s quer mm ² /m | Matte kg | kg/m ² |
| Biaxiale Matten für Wandbewehrungen | | | | | | | | | |
| 2,50 x 2,25 | WS 250 | 150 | 150 | 7 | 7 | 257 | 257 | 18,6 | 3,30 |
| 2,50 x 2,25 | WS 330 | 150 | 150 | 8 | 8 | 335 | 335 | 24,3 | 4,32 |
| Differentiaxiale Matten für Wandbewehrungen | | | | | | | | | |
| 2,50 x 2,25 | WR 420 | 150 | 150 | 7 | 9 | 257 | 424 | 23,9 | 4,25 |

Sollten die forwa-Wandmatten zu kurz sein, empfiehlt es sich, artec-Wandmatten zu verwenden.
Es stehen verschiedene Längen zur Verfügung.



• Mattenbezeichnung

Jede Matte hat eine farbige Etikette mit der Typenbezeichnung. Darin sind folgende Parameter enthalten:

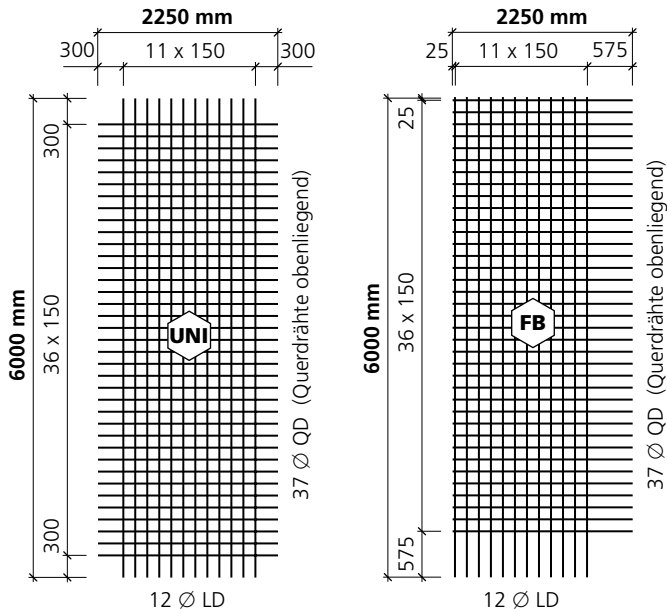
WS 250

┌ Nennquerschnitt
├ (mm²/m)
└ Typ

Programm für Flächenbewehrungen «forwa 2000»

flache Matten aus Betonstahl B500A, Flächenbewehrung asymmetrisch / Flächenbewehrung universal, asymmetrisch

| Format L x B m | Typ | Teilung | | Durchmesser | | Nennquerschnitt | | Gewicht | |
|---|----------------|-------------|------------|-------------|------------|--|---|-------------|-------------------|
| | | längs mm | quer mm | längs mm | quer mm | A _s längs mm ² /m | A _s quer mm ² /m | Matte kg | kg/m ² |
| Lagermatten | | | | | | | | | |
| 6,00 x 2,25 | UNI 330 | 150 | 150 | 8 | 8 | 335 | 335 | 61,4 | 4,54 |
| 6,00 x 2,25 | UNI 420 | 150 | 150 | 9 | 9 | 424 | 424 | 77,5 | 5,74 |
| Spezialmatten (Produktion nur auf Bestellung und grösseren Mengen) | | | | | | | | | |
| 6,00 x 2,25 | FB 330 | 150 | 150 | 8 | 8 | 335 | 335 | 61,4 | 4,54 |
| 6,00 x 2,25 | FB 420 | 150 | 150 | 9 | 9 | 424 | 424 | 77,5 | 5,74 |



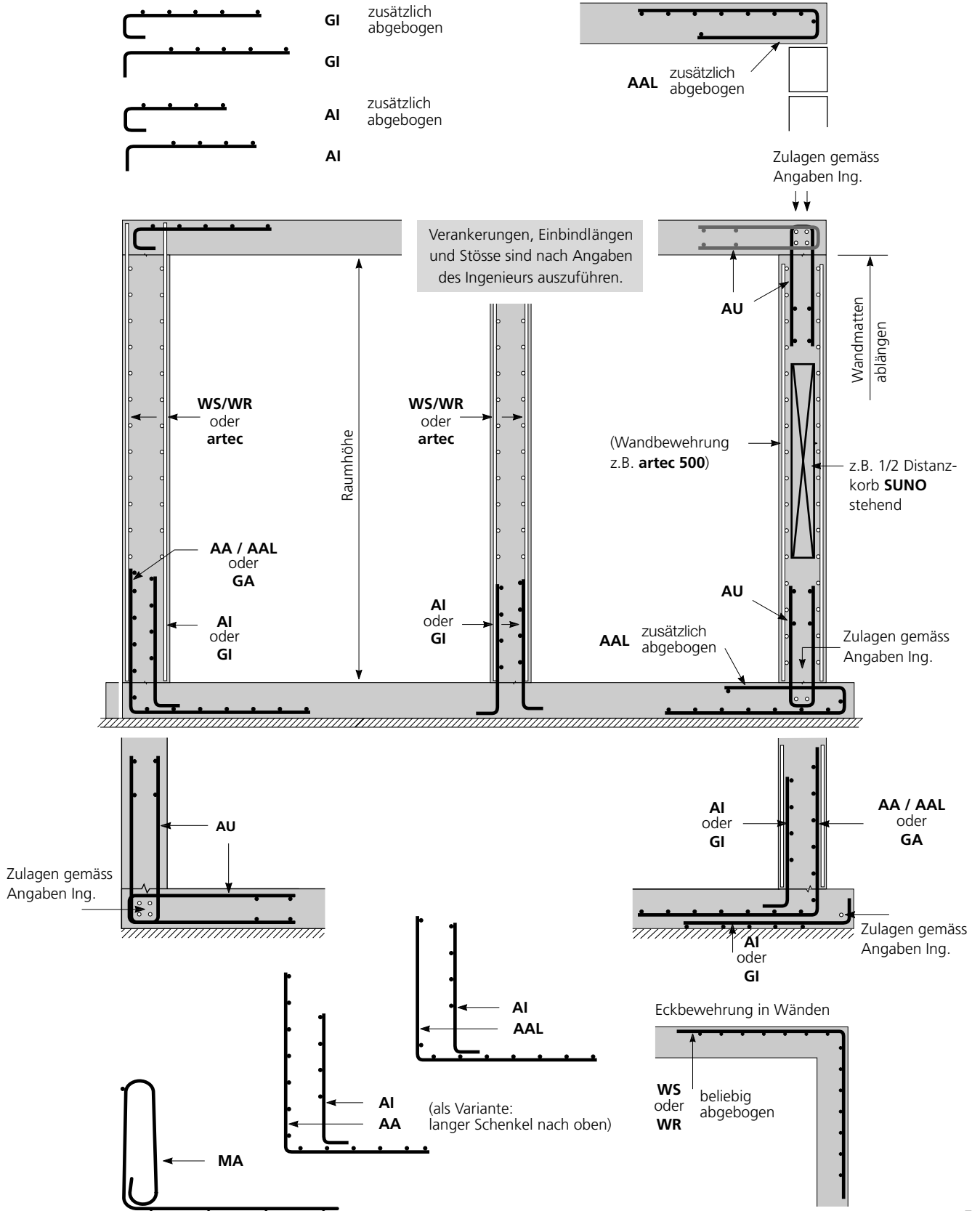
Verankerung und Stösse

Die Verankerungen und Stösse von forwa Anschlussbewehrungen sind nach der Norm SIA 262 auszuführen.

Stückliste forwa 2000

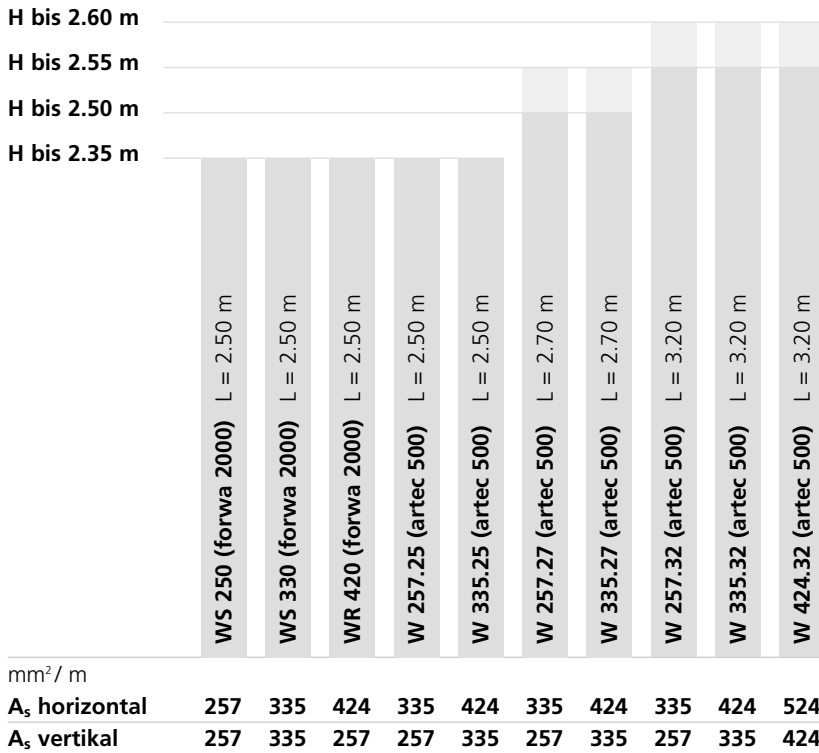
Gerne stellen wir dem Planer Stücklisten zur Verfügung.

So vielseitig wie Ihre Anschlussbedürfnisse

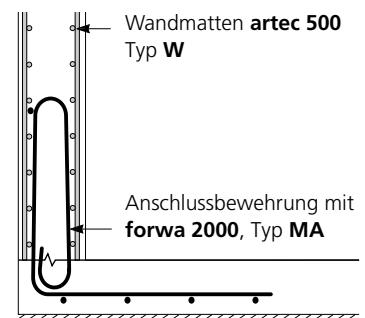
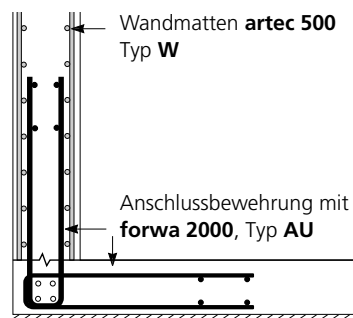
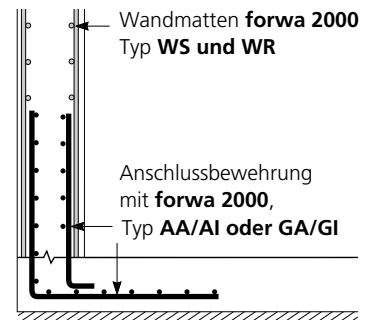
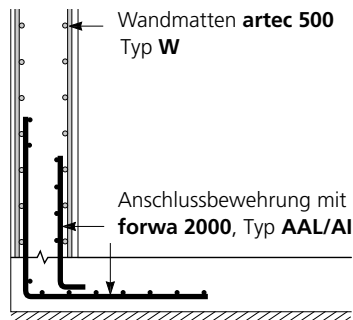


Wandbewehrung

Wandhöhe ca. (Annahme: Einbindelänge Vertikaldraht in Decke ca. 150–200 mm)



Wandbewehrung mit Anschlussdetail



Bei der Qualität machen wir keine Kompromisse

Betonstahl

Die Normen für Stahlbeton verlangen sowohl für Stäbe wie für Matten eine Streckgrenze von 500 N/mm². Um diesen Ansprüchen zu genügen, werden die Matten von uns mit Betonstahl der Qualität B 500 A hergestellt (auf spez. Wunsch B 500 B). Die Eigenschaften entsprechen der SIA Norm 262.

| | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|---|
| Fließgrenze | Prüfwert | f_{sk} | 500 N/mm ² |
| | Bemessungswert | f_{sd} | 435 N/mm ² |
| Festigkeitsverhältnis | Prüfwert | $(f_t/f_s)_k$ | ≥ 1,05 (∅ < 6,0 mm = 1,03) |
| Dehnung bei Höchstlast | Prüfwert | ϵ_{uk} | ≥ 2,5% (∅ < 6,0 mm = 2,0%) |
| Abscheren | Prüfwert | $\frac{F_s}{A_n \cdot R_{e,nom}}$ | ≥ 0.25 |
| Ermüdungsfestigkeit | Prüfwert | $\Delta\sigma_{s,fat}$ | 2 · 10 ⁶ N _{fat} Spannungswechsel |

EMPA geprüft

Normkonforme Betonstähle wie unsere Matten werden nach einer erstmaligen Prüfung und laufenden Kontrollen durch die amtliche Prüfstelle EMPA im Register der Betonstähle aufgeführt.

Ausschreibung gemäss NPK

532 Anschlussbewehrungen.

- .100 Anschlusskörbe, ein- und zweischnittig, mit und ohne Endhaken, liefern und verlegen. Lagermaterial, alle Formen und Baulängen.
- .110 Stahl B 500 A. Bauteildicke bis m 0.20.
01 **forwa 2000**
- .111 Masse bis kg/m 5.0 ... m...
- .112 Masse kg/m 5.1 bis 7.5 ... m...
- .113 Masse kg/m 7.6 bis 10.0 ... m...
- .114 Masse kg/m 10.1 bis 15.0 ... m...
- .115 01 Masse kg/m m...
- .116 bis .119 wie .115
- .120 Stahl B 500 A. Bauteildicke m 0.21 bis 0.30.
01 **forwa 2000**
- .121 Masse bis kg/m 5.0 ... m...
- .122 Masse kg/m 5.1 bis 7.5 ... m...
- .123 Masse kg/m 7.6 bis 10.0 ... m...
- .124 Masse kg/m 10.1 bis 15.0 ... m...
- .125 01 Masse kg/m m...
- .126 bis .129 wie .125

Unsere Anschlussbewehrungen forwa 2000 können nach dem Text, den NPK Bau in Heft 241D/04 vorschlägt, ausgeschrieben werden. Bei der Erfassung der Leistungsbeschreibung per EDV, kann der Planer auf unseren Produkteintrag zurückgreifen. Durch das Auswählen eines Produkteintrages ist das entsprechende Produkt fix in der Leistungsbeschreibung verankert.

forwa®2000 – Ihr richtiger Anschluss

Mit dem Programm **forwa 2000** wählen Sie die fortschrittliche, rationelle und wirtschaftliche Möglichkeit des Bewehrns von Anschlüssen.

Fragen? Unser Expertenteam freut sich, Ihnen jederzeit beratend zur Seite zu stehen, von der ersten, unverbindlichen Anfrage bis hin zur Planung und Ausführung.

Vertrieb in der Schweiz

Die Anschlussbewehrungs-System **forwa 2000** ist über den Schweizer Stahlhandel erhältlich.

RUWA Produkte

Nebst dem Programm **forwa 2000** bietet RUWA weitere Qualitätsprodukte an:

- **artec® 500** das Schweizer Lagermattenprogramm mit Schlaufe
- **RUWA DK** RUWA-Distanzkörbe mit und ohne Kunststoff-Fuss
- KUFU** und **KUFU-mini**
- SUNO** und **SUNO-mini**
- **Spezialmatten** Bewehrungsmatten auf Mass
- **Ankerteknik** ISCHEBECK Injektionsanker TITAN
- **Fasertechnik** Stahlfasern für Faserbeton



RUWA Drahtschweisswerk AG
3454 Sumiswald

Telefon 034 432 35 35
Telefax 034 432 35 55

info@ruwa-ag.ch
www.ruwa-ag.ch

