

JB-SCHALUNGS- UND ARMIERUNGSGITTER

DIE BEWÄHRTE «TRÄGERSCHALUNG» FÜR ALLE ANWENDUNGEN – AUCH IM TIEFBAU EINSETZBAR

Mit der Betonschalenbauweise ist ein Weg geschaffen, der sicherer und schneller zum Ziel führt als verschiedene andere Ausbaumethoden.

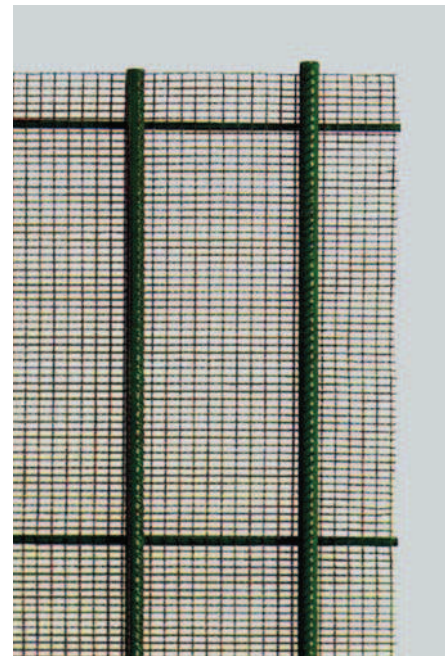
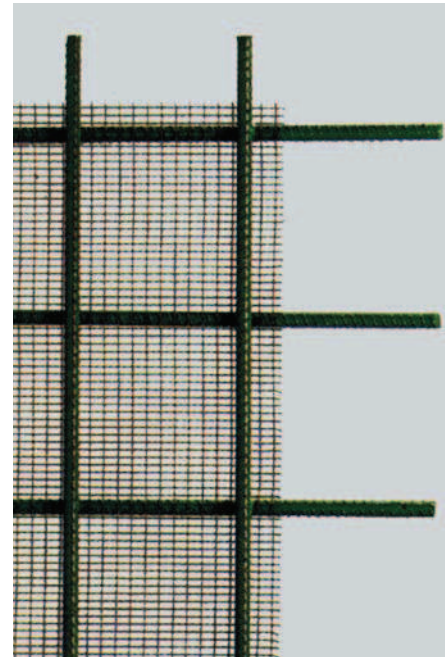
Die Betonschalenbauweise ist seit 1975 in der Norm SIA 198 des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins in Art. 4.47 Untertagebau zu finden. Durch den Einsatz von JB-Schalungs- und Armierungsgittern wurden enorme technische Verbesserungen und wirtschaftliche Vorteile beim Erstellen von Tunnel-Betontraggewölben erreicht, obwohl sich am Grundprinzip des Systems nichts wesentlich geändert hat.

Die Betonschalenbauweise mit Schalungs- und Armierungselementen ist eine den Anforderungen des Gebirges angepasste Betonverkleidung, die satt vibriert, hohlraumfrei am Ausbruchprofil anliegt und eine weitere Zertrümmerung des Gebirges durch fremde Einflüsse – wie Luft und Wasser – verhindert. Sie verteilt die Lasten des weniger tragfähigen Gesteins auf tragfähige Gesteinsschichten und sichert die Gefahrenzone unmittelbar hinter dem Vortrieb innert kürzester Frist und mit geringem Arbeitsaufwand. Dafür – und um die schon bestehenden technischen und wirtschaftlichen Eigenschaften auch im Einsatz auf der Baustelle zu verbessern – ist das JB-Schalungs- und Armierungsgitter geschaffen worden.

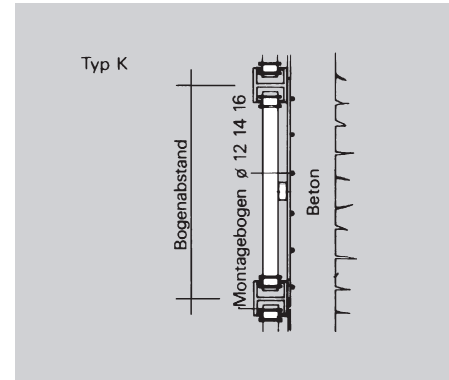
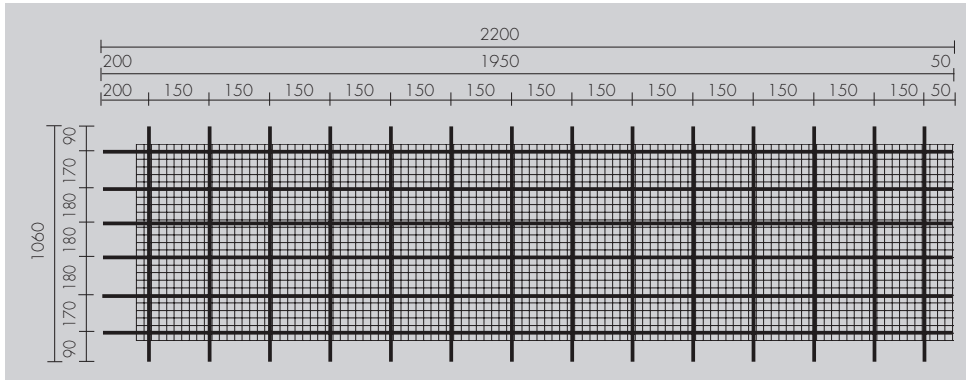
Die JB-Schalungs- und Armierungsgitter bestehen aus zwei möglichen Ausführungsprinzipien:

- Als Tragelemente dienen Querstäbe aus Armierungsstahl S500, welche die anfallenden Zugkräfte auf die Einbau-bogen übertragen.
- Die Längsstäbe haben beim Ausführungstyp K die Aufgabe, Tangentialkräfte aufzunehmen. Beim Typ E haben die Längsstäbe nur Montagecharakter.

Beim Gittertyp werden zwischen den Quer- und Längsstäben feinmaschige Stahldrahtgitter von 0.8 mm Stärke und Maschenweiten 6 x 6 mm oder 6 x 12 mm eingeschweisst.



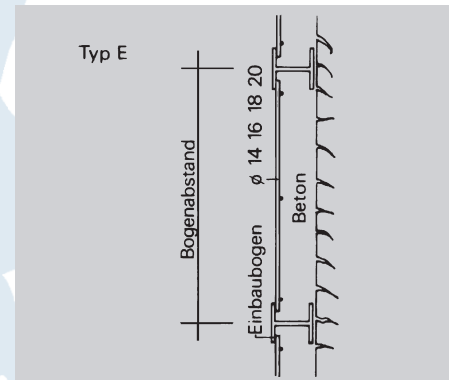
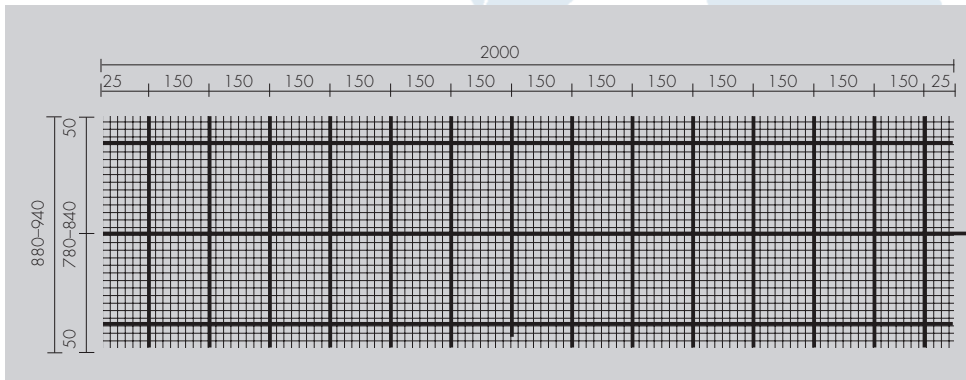
DATEN ZU JB-SCHALUNGS- UND ARMIERUNGSGITTER



Betonschalenbauweise Typ K

mit JB-Schalungs- und Armierungsgitter zum Auflegen auf einklappbare und wiederverwendbare Montagebögen aus HEB-Walzprofilen

Typ	Gewicht m kg/m ²	A _s mm ² /m'	W _y mm ³ · 10 ³ /m'	m ² /to	Bogenabstand cm
JB 12/10 K	12.4	812	1.22	80.6	80-100
JB 14/12 K	16.8	1106	1.93	59.5	80-100
JB 16/14 K	21.9	1443	2.85	45.7	100-120



Betonschalenbauweise Typ E

mit JB-Schalungs- und Armierungsgitter zum Auflegen auf den inneren Flansch der Einbaubogen. Ohne Nachbiegen für jeden Einbauradius einsetzbar.

Typ	Gewicht m kg/m ²	A _s mm ² /m'	W _y mm ³ · 10 ³ /m'	m ² /to	Bogenabstand cm
JB 14/8 E	11.83	1078	1.88	84.5	80-100
JB 16/8 E	14.54	1407	2.81	68.8	100-120
JB 18/8 E	17.52	1785	4.01	57.1	120-140
JB 20/8 E	20.92	2238	5.50	47.8	120-140

Sonderanfertigung auf Anfrage.
Änderungen der Trägerkonstruktion vorbehalten.

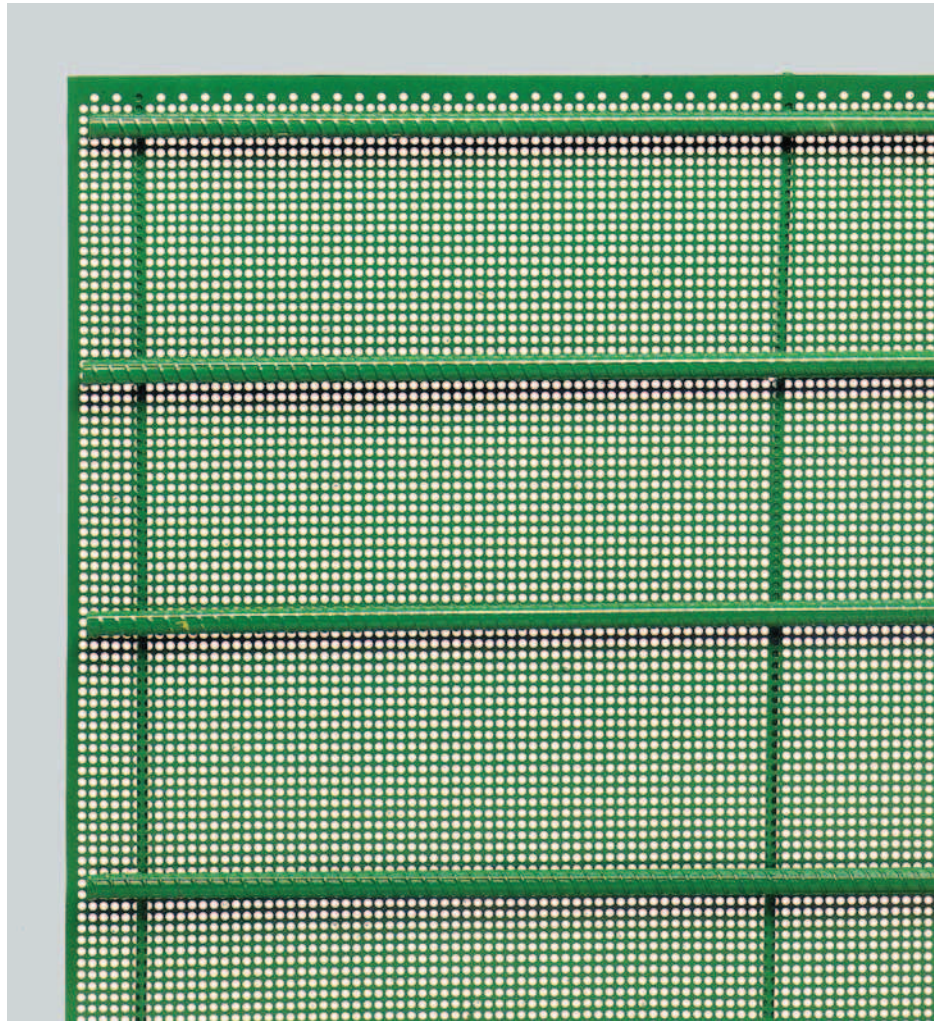


JB-SCHALUNGS- UND ARMIERUNGSGITTER TYP PERFO

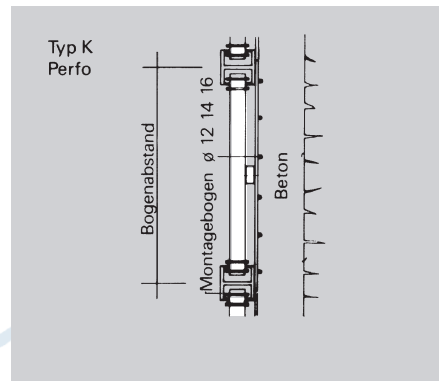
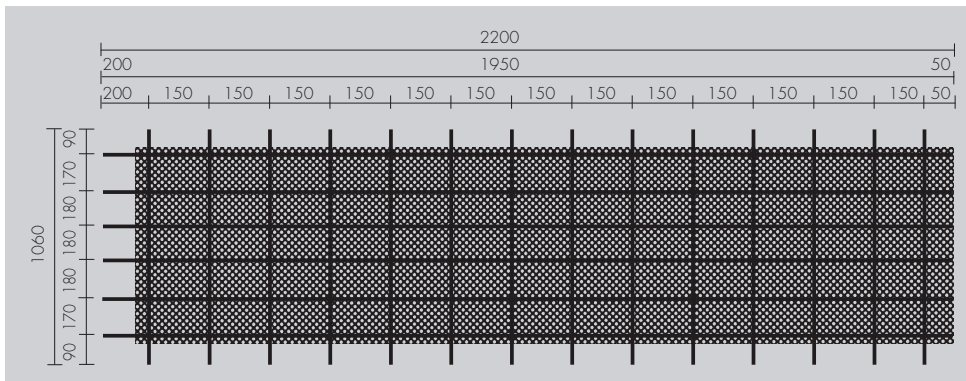
DIE «SCHNELLSCHALUNG» FÜR FLIESSBETON ODER VIBRIERTEN BETON

Beim Perfo-Typ ersetzt ein Lochblech das Stahldrahtgitter. Die Perforation liegt zwischen 30 und 50%. Ebenfalls können die Lochbleche auf Wunsch verzinkt oder rostfrei (gegen Aufpreis) geliefert werden. Der Lochdurchmesser der Bleche beträgt ca. 5 mm. Diese von uns konzipierte Lösung ergibt gegenüber dem Stahldrahtgitter einen grösseren Querschnittswert A_s . Der ausschlaggebende Vorteil besteht jedoch im stark reduzierten Freiraumanteil des Lochbleches und somit dem Betonfeinanteil-Verlust. Durch den kleinen Lochquerschnitt und dem wählbaren Lochanteil gelangt eine weitaus kleinere Menge an Feinanteilen an die Blechoberfläche. Dieser Kleinanteil, welcher durch die Perforation austritt, wird für den Deckgunit als Haftgrundlage benötigt. In Verbindung mit dem aufgeschweissten Armierungsstab erhält das JB-Perfo-Schalungselement eine optimale Spritzhaftoberfläche.

Zu beachten ist, dass als Grundelement Armierungsstahl S500 verwendet und in die statische Berechnung einbezogen wird. Ebenso ergibt der Aufwand für das Verlegen der JB-Schalungs- und Armierungselemente eine Zeiteinsparung von bis zu 50% gegenüber den Einbaublechen.



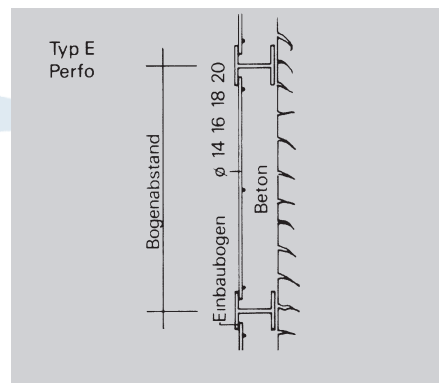
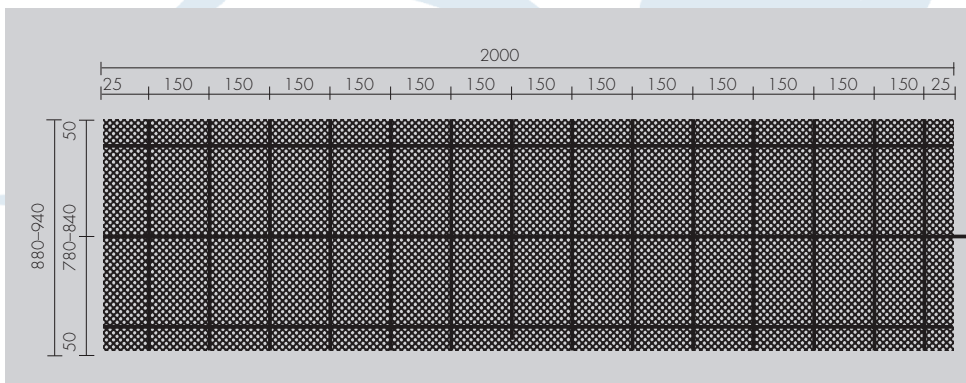
DATEN ZU JB-SCHALUNGS- UND ARMIERUNGSGITTER TYP PERFO



Betonschalbauweise Typ K Perfo

mit JB-Schalungs- und Armierungselement zum Auflegen auf einklappbare und wiederverwendbare Montagebogen aus HEB-Walzprofilen

Typ	Gewicht m kg/m ²	A _s mm ² /m'	W _y mm ³ · 10 ³ /m'	m ² /to	Bogenabstand cm
JB 12/10 K	13.2	1080	1.22	75.6	80-100
JB 14/12 K	17.6	1374	1.93	56.8	80-100
JB 16/14 K	22.7	1711	2.85	44.0	100-120



Betonschalbauweise Typ E Perfo

mit JB-Schalungs- und Armierungselement zum Auflegen auf den inneren Flansch der Einbaubogen. Ohne Nachbiegen für jeden Einbauradius einsetzbar.

Typ	Gewicht m kg/m ²	A _s mm ² /m'	W _y mm ³ · 10 ³ /m'	m ² /to	Bogenabstand cm
JB 14/8 E	12.7	1346	1.88	78.7	80-100
JB 16/8 E	15.4	1675	2.81	64.9	100-120
JB 18/8 E	18.4	2053	4.01	54.3	120-140
JB 20/8 E	21.8	2506	5.50	45.9	120-140

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Änderungen der Trägerkonstruktion vorbehalten.

