

Glasfasern im XTL

Anforderungen

- Ca. 1000 Fasern
- Verteilt über mindestens 50 Stationen vom Injektor Gebäude über die gesamte XTL (X-FEL) Länge
- Erschütterungs-, bzw. Vibrationsgeschützt
- Temperaturstabil
- Strahlengeschützt
- Austauschbar

Glasfasern im XTL

Einblastechnologie

Verschiedene Röhrchendurchmesser:

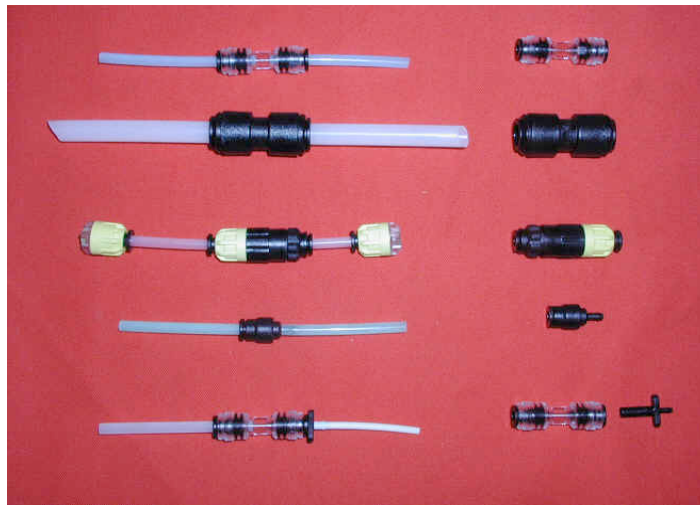
$\varnothing_i = 3\text{mm}$ -> Single Fibre - Coating

$\varnothing_i = 5\text{mm}$ -> 12 Fibres - Coating -> bis 1 km

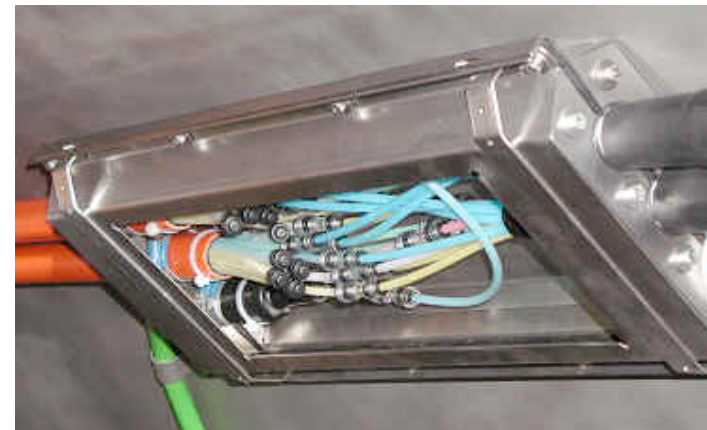
$\varnothing_i = 10\text{mm}$ -> 72 Fibres - Mantel -> bis 2 km



Masterrohr mit Röhrchen

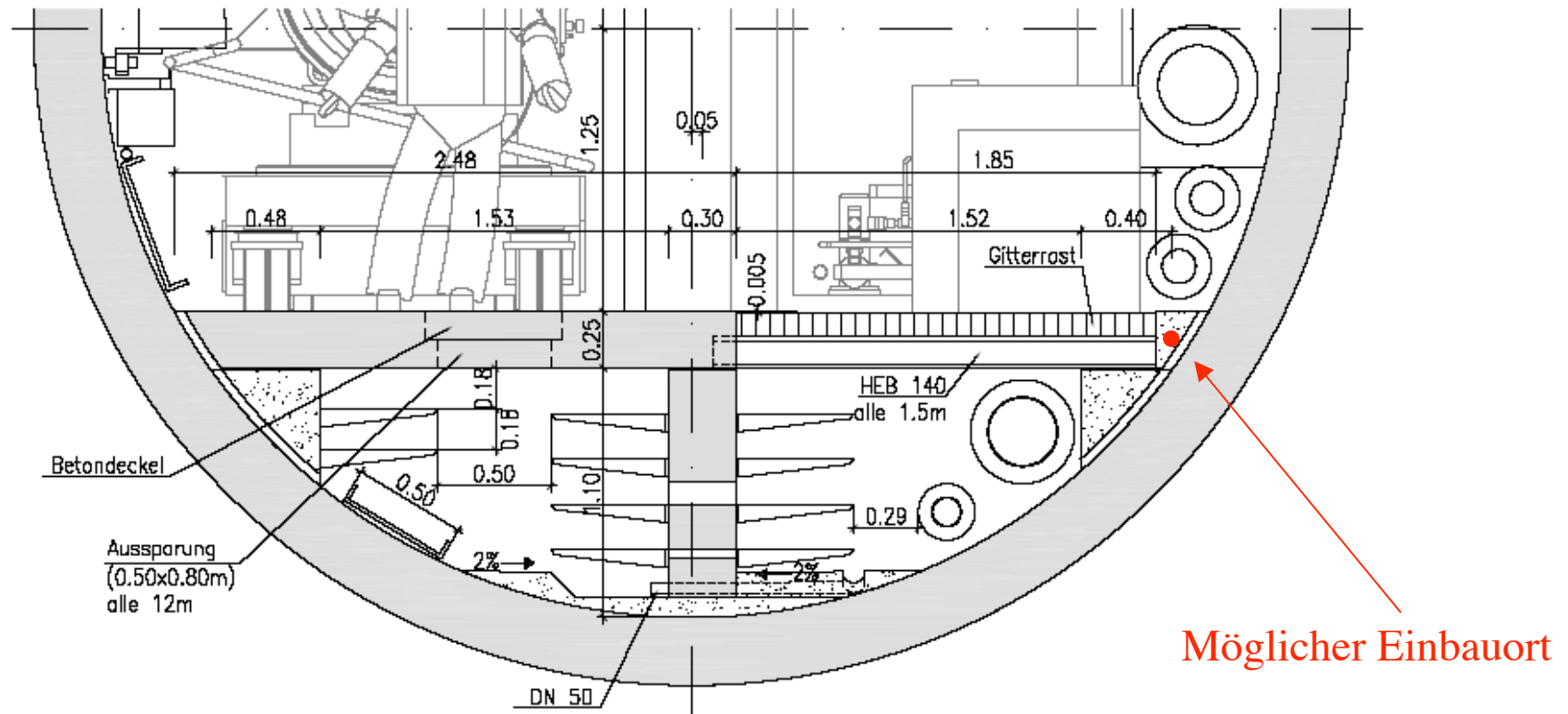


Verteiler Fittings



Verteilerbox

Glasfasern im XTL



Platzbedarf

100 Röhrchen a $\varnothing_i = 5\text{mm}$ -> 1200 Fasern

Aussendurchmesser max 8mm -> $8 \times 8 \text{ mm} = 64 \text{ mm}^2 \times 100 = 6400 \text{ mm}^2 = 80 \times 80 \text{ mm}$

-- > Berücksichtigt noch nicht Packungsfaktor!