



Stufenschlitzgraben NANO_TRENCH® in der befestigten Oberfläche

Bei der Herstellung des Stufenschlitzgrabens wird mittels Schleifverfahren ein T-förmiger Stufenschlitz ausschließlich in der befestigten Oberfläche (Asphalt) geführt. Die Asphaltdecke der Straße wird beim Einschleifen des Stufenschlitzgrabens nicht durchtrennt und somit der Straßenaufbau/-unterbau nicht berührt. Ein Nachfallen von Tragschichtmaterial und Setzungen sind ausgeschlossen.



Abbildung 1 NANO_TRENCH® Maschine

NANO_TRENCH®: markenrechtlich geschützter Name,
Stufenschlitzgraben patentrechtlich geschütztes Verfahren

Im T-förmigen Stufenschlitzgraben sind die Glasfaserrohre im Verlegeraum in stressfreier Lage. Die Form ist so konzipiert, dass der Bereich der Rohrlagerung von äußerer Kräfteeinwirkung geschützt ist. Nach der Verlegung der Glasfaserrohre wird der Stufenschlitzgraben mit einer Verfüllmasse Epoxidharz verfüllt, die der Beschaffenheit und Eigenschaft von Asphalt gleicht.



Abbildung 2 grafische Darstellung und Bilder des Stufenschlitzgrabens

Die verschiedenen Dimensionen des Stufenschlitzgrabens bieten die Möglichkeit des Verlegens verschiedener Kombinationen von Glasfaserrohren und -verbänden.



Dieses Stufenschlitzgrabenverfahren eignet sich für den Glasfasernetzausbau im urbanen und ländlichen Gebieten (FTTC/FTTH/FTTX) auf Straßen, Nebenfahrbahnen, Geh- und Radwegen (Straßen der Bauklassen I-VI).

Das Stufenschlitzgrabenverfahren wird flächendeckend Baupartnern zur Verfügung gestellt.



Abbildung 3
NANO_TRENCH® im
Stadtgebiet

Vorteile des Stufenschlitzgrabenverfahrens gegenüber der offenen Bauweise:

- kosteneffiziente, saubere, nachhaltiger Netzausbau
- Bauausführung ist weniger aufwendig, Baukosteneinsparung, ca. 93% CO2 Einsparung
- Bauausführung großer Distanzen (600 – 1000m Tagesleistung) mit geringem zeitlichem Aufwand im städtischen und urbanen Gebiet, verringerte Belästigung der Anwohner
- Rollende Baustelle/Wanderbaustelle, wenig Verkehrsbeeinträchtigung aufgrund platzsparender Maschinen, Überfahren des offenen Schlitzgrabens während des Baus möglich
- sichere Lage der Glasfaserrohre im Asphalt
- nachträgliche Arbeiten in und auf der Straße problemlos möglich
- einfache nachträgliche Kundenanbindung

Nachteile des Stufenschlitzgrabenverfahrens gegenüber der offenen Bauweise:

- Verlegung in unbefestigter Oberfläche nicht möglich
- Mindertiefenverlegung, Abstimmung mit Straßenerhalter erforderlich
- erhöhtes Risiko möglicher Schäden an der Glasfaserverrohrung durch Unachtsamkeit bei nachträglichen Arbeiten

