

TERRAEINS
SYSTÈME DE CHEMINS DE CÂBLES PP SANS HALOGÈNES ENTERRÉ

TERRAZWEI
SYSTÈME DE CHEMINS DE CÂBLES PP EXEMPT D'HALOGÈNES ENTERRÉ

Pose rapide et
économique des
câbles dans le sol



Agrément EBA n° 7366 / 7
Validation produit n° 84 / 97

Comportement au feu
K1/3,5 mm selon DIN 53438 partie 2
Exempt d'halogènes selon CEI 61249-2-21

CANIVEAU PLASTIQUE

L'alternative économique assurée

Que ce soit le long des voies ferrées, dans les aéroports ou dans l'alimentation en énergie, la disponibilité des installations modernes va de pair avec une alimentation en courant et une transmission des informations sûres. À cet égard, il est essentiel de protéger efficacement les nombreux

câbles et conduits sensibles contre les influences externes : des solutions économiques et des manipulations faciles permettent ici de procéder en toute rapidité et simplicité aux modifications et extensions requises.

Montage rapide et simple

La mise en œuvre de plastique léger offre de nombreux avantages qui vont des coûts de transport réduits jusqu'à la mise en place aisée (sans équipement de transport et de levage) et à de nouvelles applications possibles. Les empreintes défonçables pour la sortie des câbles accélèrent la pose. Les pans droits de la goulotte empêchent la formation de creux lors du remblaiement et favorisent ainsi le drainage transversal.

Mise en œuvre flexible, réutilisable

Les couvercles pratiques des caniveaux plastiques s'ouvrent et se ferment facilement. Il est donc possible de poser rapidement des câbles et conduits supplémentaires ou encore de les contrôler. Par ailleurs, les caniveaux en plastique sont facilement démontables et réutilisables ailleurs, s'avérant ainsi idéaux pour des solutions temporaires.



CASTONI
KUNSTSTOFFE

Dans l'ensemble, le caniveau plastique représente une alternative économique aux caniveaux de câbles conventionnels en béton. Cette solution permet d'accélérer l'avancement des travaux, diminue les coûts de construction et de main d'œuvre et évite les frais de mise au rebut puisqu'elle est recyclable à 100 %.

Robuste et léger

Le caniveau plastique est léger, les montants et nervures intégrés le rendent extrêmement robuste. Il résiste à des charges jusqu'à 10 kN. Le couvercle peut être ouvert et refermé facilement, garantissant une pose confortable et un contrôle rapide.

Manipulation simple et flexible

Les caniveaux en plastique sont simplement et rapidement mis en place par l'installateur. Les différents caniveaux sont enfichés et clipsés les uns dans les autres, sans autres composants supplémentaires. De plus, le faible poids des caniveaux permet de les transporter en grandes quantités.

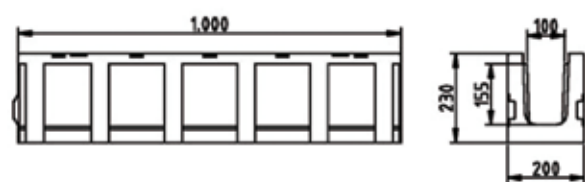
Confortable et universel

Des repères pour découpe en onglet permettent d'adapter aisément le caniveau plastique aux conditions spécifiques sur place, p.ex. dans des courbes, pour des raccords en T ou des dériviations.

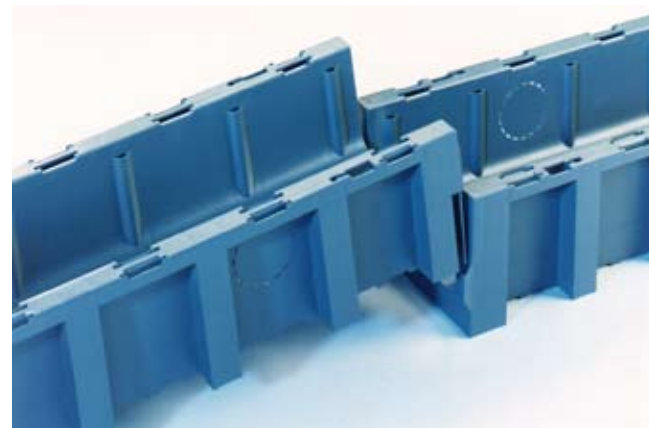
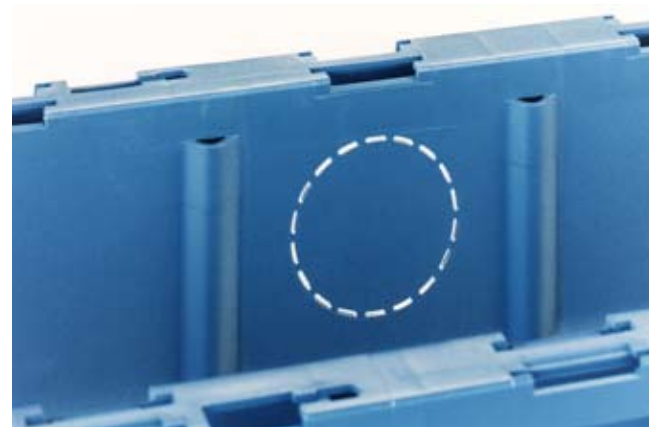
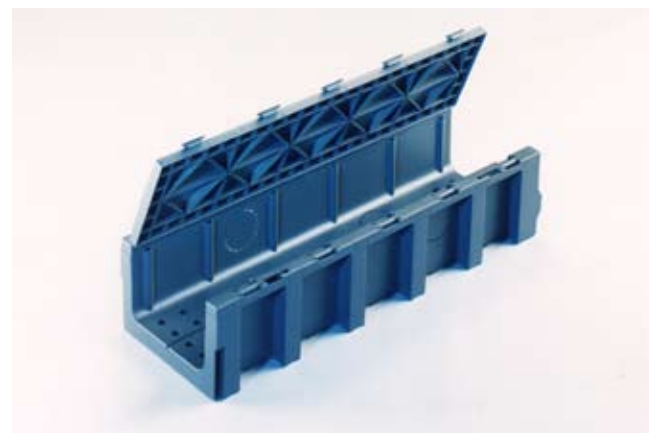
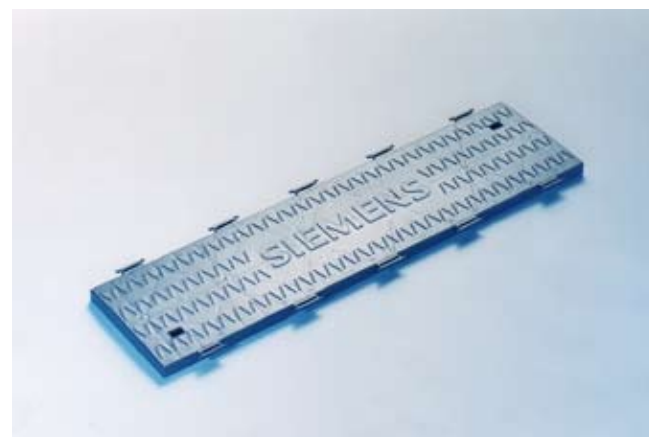
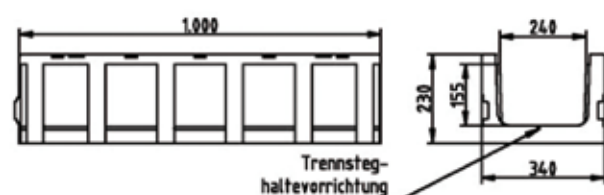
Installation sûre et rapide







Les empreintes défonçables pour le passage de câbles facilitent et accélèrent la pose.

TERRAEINS



TERRAZWEI



-  Poids faible de seulement 4,5 kg pour le TERRAEINS et 8,4 kg pour le TERRAZWEI
-  Transport économique
-  Déchargement sans entrave
-  Pose manuelle simple et rapide
-  Adaptation aisée des éléments sur place (repères pour découpe en onglet 15°/30°)
-  Plastique PP écologique et entièrement recyclable

Caractéristiques techniques

Poids

Le poids du TERRAEINS est d'env. 4,5 kg et d'env. 8,4 kg pour le TERRAZWEI.

Matériau

Polypropylène :

- stable aux UV
- inoffensif pour la santé
- entièrement recyclable
- inoffensif pour l'environnement
- exempt d'halogènes

Propriétés mécaniques

La capacité de charge est de min. 2 kN sur 100 cm² ou d'env. 10 kN sur toute la surface, sans risque de rupture.

Comportement électrique

Il est inutile de mettre la construction à la terre et de l'isoler.

La rigidité diélectrique est de 670 kV/cm selon DIN VDE 303-21. La résistance superficielle est d'env. 1000 Ohm selon DIN CEI 93/VDE 0303 partie 30.

Propriétés thermiques

La stabilité dimensionnelle est garantie à des températures extérieures entre -30°C et +85°C.

Comportement au feu

Classe de résistance au feu K1, ignifugation (autoextinguible) exempt d'halogènes selon CEI 61249-2-21

10

Élévation en acier

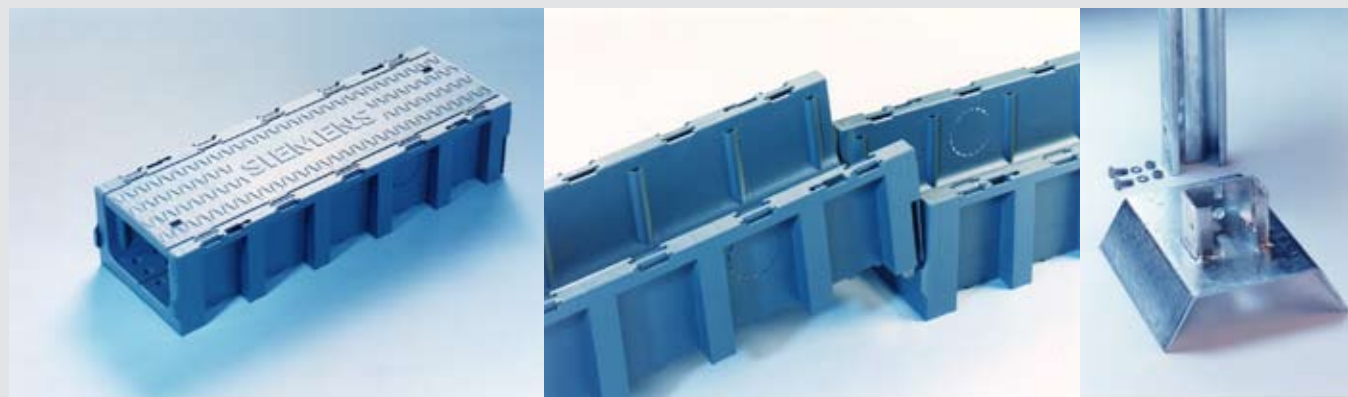
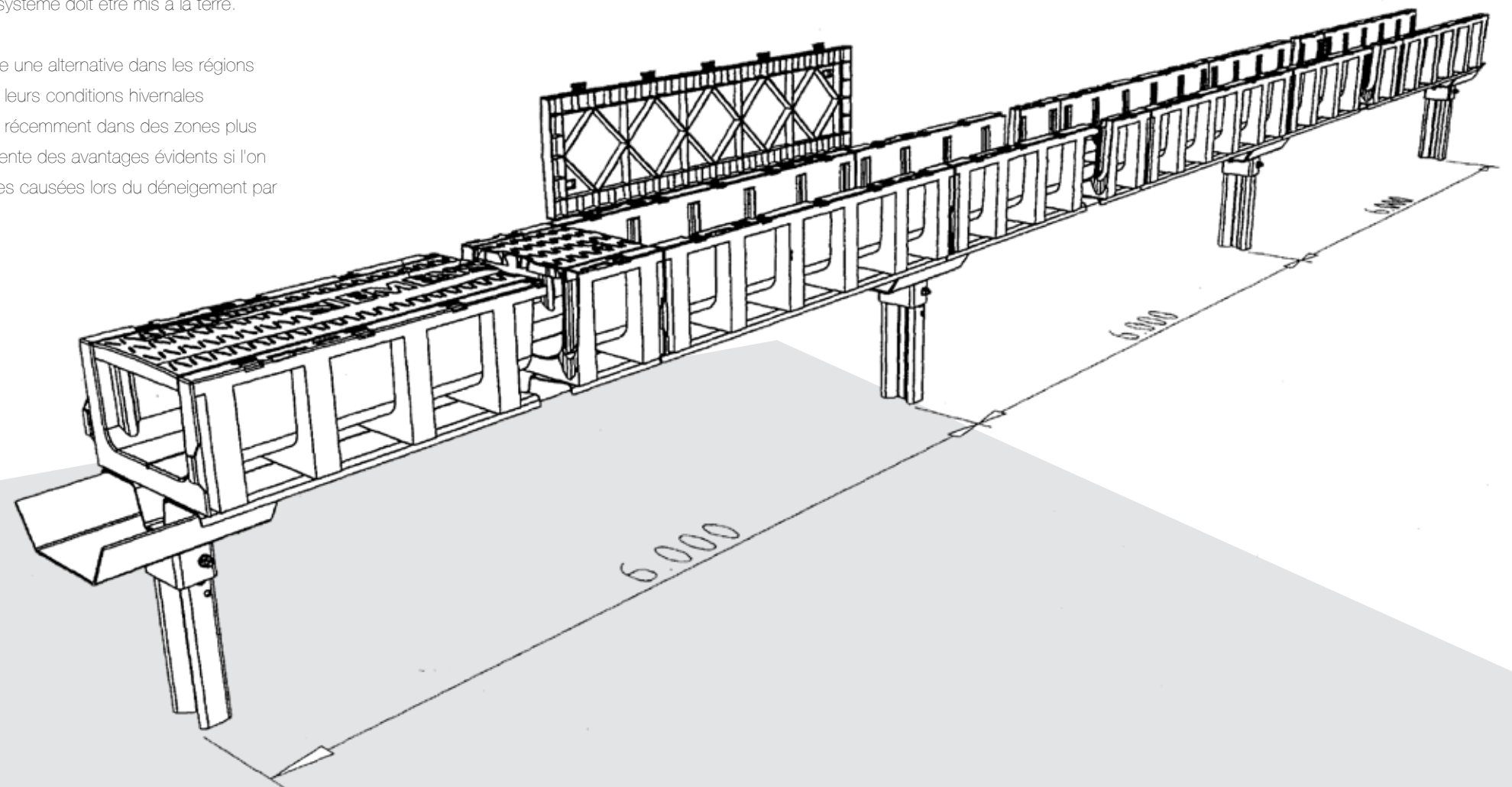
TERRAZWEI acier avec caniveau enterré

Une élévation continue en acier a été développée pour les applications dans des régions présentant des conditions extrêmes (montagnes, enneigement important).

La solide ossature en acier permet des portées d'appui jusqu'à 6 mètres. Le système comprend une glissière de sécurité en acier d'une longueur de 6 mètres, une tête de fixation en acier galvanisé et selon la nature du sol, un poteau sigma de 1500 mm, 1900 mm ou 2500 mm. Le fameux caniveau PP enterré TERRAZWEI est vissé sur cette ossature en acier à l'aide de

vis autotaraudeuses. L'élévation en acier est conçue pour des charges jusqu'à 1,5 kN. Ce système doit être mis à la terre.

L'élévation en acier représente une alternative dans les régions montagneuses du nord avec leurs conditions hivernales extrêmes, mais également et récemment dans des zones plus tempérées. Le système présente des avantages évidents si l'on considère les charges latérales causées lors du déneigement par un chasse-neige.



Le système de chemins de câbles PRF facile à monter pour EINLWL

Introduction du système GSM-R

La plate-forme de communication numérique « Global System for Mobile communications - Railways », abrégée GSM-R, représente l'avenir du rail. Cette nouvelle technologie assurera à l'avenir l'ensemble des services mobiles de communication et de transfert des données du secteur ferroviaire. Le système GSM-R réalise ainsi une condition importante au transfert du trafic routier vers le rail et à la simplification du trafic interfrontalier.

L'appellation GSM-R désigne un système radio numérique spécialement mis au point pour les chemins de fer. Le système se base sur le standard « Global System for Mobile communications » (GSM), très répandu dans le secteur des télécommunications mobiles. Ce système GSM-R étend le système GSM avec des fonctions spécifiques au rail. Les fréquences du système GSM-R sont harmonisées au niveau international et exclusivement réservées aux chemins de fer.



Construction rectiligne en élévation



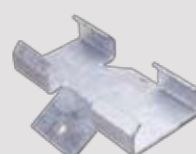
Construction en élévation avec abaissement



Construction en élévation avec changement de direction



Construction rectiligne enterrée



Abaissement enterré



Construction enterrée avec changement de direction



En Allemagne, les autorités de régulation ont réservé pour les télécommunications et les postes les plages de fréquence 876,0-879,8 MHz et 921,0-924,8 MHz (correspondent aux canaux 955-974) pour le GSM-R en mode GSM. Ceci donne un total de 20 canaux avec une largeur de bande de 200 kHz pour la communication. Les opérateurs des réseaux ferroviaires sont intéressés par un nouveau système unique de communication. Le système radio analogique ne suffit plus pour ces exigences. La situation jusqu'à maintenant est que chaque état utilise son propre système entièrement incompatible. Cette situation pose une entrave au trafic inter frontalier qui gagne en importance non seulement en Europe, mais également dans le monde.

Dans le secteur ferroviaire, il existe une multitude de systèmes de communication incompatibles entre eux pour les données et les conversations. Une communication unique et standardisée permet d'accroître non seulement la sécurité du trafic ferroviaire, mais également son efficacité. Le système GSM-R permet une communication rapide et orientée clients dans les trains et avec les gares.