

STYROSTONE – GLEISBETTUNG® / TRACK BEDDING® / BALLAST DE VOIE® / KOLEJOVÉ LOŽE® / PODSYPKA TOROWA® / TT, HO

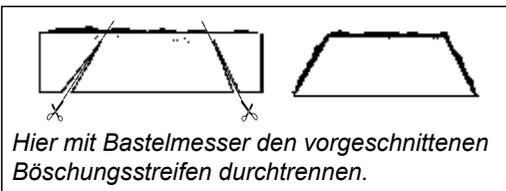
**(DE) Sehr geehrter Modellbahnfreund!**

Die vorliegende Gleisbettung wurde unter Verwendung hochwertiger Natur- und Kunststoffe in sorgfältiger Handarbeit hergestellt. Der Gleisbettkörper besteht aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, welcher beim großen Vorbild als Trassenunterlage Verwendung findet. Das Material ist absolut verrottungsfest, UV-beständig und schwer entflammbar nach PA-III 2. 198 DIN 4102, Baustoffklasse B 1. Der Schotterbelag besteht aus elastischer Gummikorkfolie, auf welcher der form- und maßstabsgetreue Steinschotter aufgeklebt ist.

Wie bei allen Produkten aus Kunststoff hängt deren Elastizität und Flexibilität weitgehend von der Temperatur ab. Deshalb sollte die Verlegung der STYROSTONE-Gleisbettung nicht unter einer Raumtemperatur von 20° erfolgen. Da die Schwellen der Modellbahngleise unten breiter sind als oben, müssen Sie den Steinschotterbelag vor dem Eindrücken der Gleise mit einem Fön (Haartrockner) auf ca. 50° erwärmen. Das selbe gilt auch beim Herausnehmen der Gleise aus der Gleisbettung. Nach Abkühlung des Steinschotterbelages sitzt das Gleis so fest in der Gleisbettung, dass eine zusätzliche Befestigung mit Klebstoff oder Nägeln nicht mehr erforderlich ist. Das Aufkleben der Gleisbettung erfolgt am besten mittels STYROPAL-Kontaktkleber auf der Unterlage. Somit bleibt Ihr Gleismaterial immer sauber und bei einem evtl. Ab- oder Umbau wieder verwendungsfähig.

**Hinweise für die Verlegung der STYROSTONE-Gleisbettung:**

Bei den Gleisbettungen für die gebogenen und den geraden Gleisen (auch Flex) ist die Böschung bereits soweit vorgeschnitten, so dass Sie nur noch mit einem Bastelmesser den Böschungstreifen abtrennen brauchen.



Anschließend bestreichen Sie den Schotterbelag als auch die Böschung mit dem STYROPAL-Kontaktkleber

(dazu einen keilförmig zugeschnittenen Schaumstoffstreifen verwenden). Den STYROPAL-Kontaktkleber auf den Flächen trocken lassen und erst dann zusammendrücken. Für eine Nachschotterung wird der 1:15 mit Wasser verdünnte Leim über den Schotter gestrichen. Für den Ansatz von Böschungen für gerade Weichen empfehlen wir unsere Böschungstreifen.

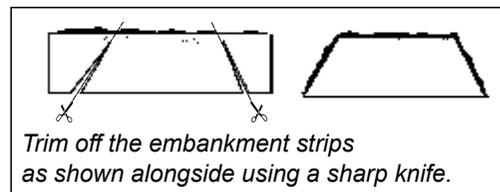
**Ablängen der Gleisbettung:** Wenn Sie die Gleisbettung ablängen müssen, um kleinere Stücke herzustellen, dann stechen Sie mit einer Nadel an der Stelle, wo Sie das Gleisbett trennen wollen, die Bettung von oben durch. Drehen Sie nun die Gleisbettung um, legen an den beiden Durchstichen ein Stahllineal an und trennen mit einem Skalpell- oder Bastelmesser vorsichtig die Bettung durch.

**(GB) Dear model railway enthusiast,** he enclosed track bedding has been produced in careful manual work using highquality natural and synthetic materials. The core of the track bedding is composed of extruded hard-foamed polystyrene, which is also used as a bedding material by our national railways. The material is absolutely rot-proof, UV-resistant and flameresistant to PA-III 2.198 DIN 4102, material class B 1. The ballast layer comprises an elastic rubber cork foil, to which the true-to-scale stone ballast is adhered.

As with all plastic-based products, flexibility and elasticity are dependent above all on the temperature. For this reason, STYROSTONE track bedding should not be laid at room temperatures below 20° C. As the sleepers of the model railway tracks are wider at the bottom than at the top, you should use a hair dryer or the like to warm the stone ballast to approx. 50° C before pressing in the track. The same applies when removing the track from the bedding. When the ballast layer cools, the track is seated so firmly in the bedding that additional fixing with adhesive or nails is no longer necessary. The track bedding is best glued to the layout base with STYROPAL contact adhesive. This keeps your track material clean and enables it to be re-used should you decide to dismantle or rebuild your layout.

**Notes on the laying of STYROSTONE track bedding:** In the case of the track bedding for curved and straight

tracks (including flexi-track), cuts for the embankment have already been made, meaning that you only need to trim off the embankment strips with a sharp craft knife.



Then coat both the ballast layer and the embankment with the STYROPAL contact adhesive (using a piece of foam cut to the shape of a wedge). Allow the STYROPAL contact adhesive to dry on the surfaces and only then press the two pieces together. To restore the ballast, dilute the adhesive 1:15 with water and paint the adhesive on the ballast. For embankments for straight points, we recommend the use of our special embankment strips.

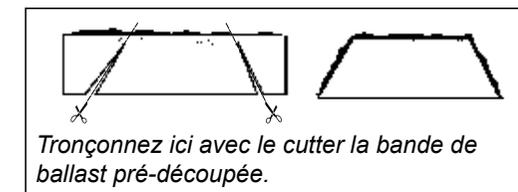
**Shortening the track bedding:** If you need to cut the track bedding to produce shorter sections, push two needles through the bedding from the top at the point where the bedding is to be cut. Now turn the bedding over, place a steel rule against the tips of the two needles and carefully cut through the bedding with a scalpel or craft knife.

**(FR) Cher ami modéliste!** Le présent ballast a été minutieusement fabriqué à la main en utilisant des produits naturels et des plastiques de haute qualité. Le corps de ballast est une mousse dure de polystyrène extrudé qui trouve utilisation dans les grands modèles comme sous-couches de tracés. Ce matériau est absolument imputrescible, insensible aux UV et difficilement inflammable selon le certificat de contrôle PA-III 2 198 DIN 4102 classe B1 des matériaux de construction. Le lit de cailloutis consiste en une feuille élastique de caoutchouc-liège sur laquelle est collé le ballast de cailloux reproduits fidèlement en forme et en dimensions.

Comme pour tous les produits en matière plastique, l'élasticité et la flexibilité sont fortement assujettis

à la température. C'est pourquoi la pose du ballast STYROSTONE ne doit pas se faire au-dessous d'une température ambiante de 20°. Étant donné que les traverses des voies de modèle réduit sont plus larges dessous que dessus, vous devez chauffer le lit de ballast à environ 50° à l'aide d'un sèche-cheveux avant d'y appuyer les voies. Ce qui vaut aussi pour retirer les voies du ballast. Après refroidissement de la couche de ballast, la voie adhère si fortement dans le ballast qu'une fixation supplémentaire avec de la colle ou des clous est superflue. Le collage du ballast sur la base se fait avantagement au moyen de l'adhésif de contact STYROPAL. Ainsi votre matériel de voies ferroviaires reste toujours propre et réutilisable lors d'un démontage ou d'une éventuelle transformation.

**Conseils pour la pose du ballast STYROSTONE:** Pour les ballasts des voies courbes et des voies droites (Flex aussi), le remblai est déjà pré-découpé, de sorte que vous n'avez plus qu'à détacher les bandes de remblai à l'aide d'un cutter.



Ensuite vous badigeonnez le ballast et le remblai aussi avec de la colle de contact STYROPAL (utilisez pour cela un morceau de mousse synthétique taillé en pointe). Et après avoir laissé sécher la colle de contact STYROPAL sur les surfaces enduites, appuyez-les l'une sur l'autre. Pour un ballastage ultérieur, on enduit le ballast avec de la colle diluée à 1:15 avec de l'eau. Pour les remblais des voies droites nous recommandons nos bandes de remblai.

**Tronçonnage de ballast:** Si vous devez tronçonner du ballast pour obtenir des morceaux plus courts, plantez une épingle à travers le ballast par le dessus à l'endroit où vous voulez le couper, retournez-le, alignez une règle métallique sur les deux trous d'épingle et tronçonnez avec précaution le ballast avec un scalpel ou un cutter.

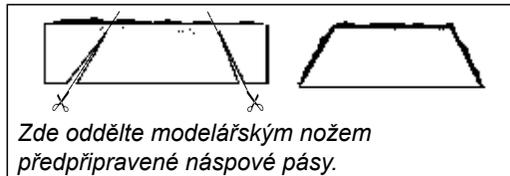
## (CZ) Vážení příznivci modelové železnice!

Toto kolejové lože bylo vyrobeno z vysoce kvalitních přírodních a syntetických materiálů pečlivou ruční prací. Těleso kolejového lože se skládá z extrudované polystyrenové tvrdé pěny, která se používá jako podložka trasy. Materiál je absolutně odolný proti hnilobě, ultrafialovému záření a nehořlavý podle PA-III 2. 198 DIN 4102, třída stavebního materiálu B 1. Štěrkový povrch je vyroben z elastické gumové korkové fólie, na kterou je nalepen kamenný štěrk ve věrné napodobeníně tvaru a v měřítku.

Jako u všech plastových výrobků, je jejich pružnost a ohebnost do značné míry závislá na teplotě. Z tohoto důvodu by se kolejové lože STYROSTONE nemělo pokládat při pokojové teplotě pod 20°. Protože pražce modelových kolejí jsou ve spodní části širší než nahore, musíte před zatlačením kolejí štěrkový povrch nahřát fénem (vysoušečem vlasů) na cca 50°. Totéž platí také při vyjímání kolejí z kolejového lože. Po vychladnutí kamenné štěrkové vrstvy je kolej v loži usazená tak pevně, že již není nutné ji upevňovat lepidlem nebo hřebíky. Nejlepší způsob, jak přilepit kolejové lože k základně, je kontaktní lepidlo STYROPAL. Tak zůstane Váš kolejový materiál vždy čistý a může být v případě demontáže nebo rekonstrukce znovu použit.

## Pokyny pro pokládání kolejového lože STYROSTONE:

U kolejového lože pro obloukové i rovné koleje (také koleje Flex) je násep již předem natolik nastřížen, že stačí příslušné pásy náspu odříznout modelářským nožem.



Poté potřete štěrkový povrch i násep kontaktním lepidlem STYROPAL (použijte klínovitý seřizný pro-uzek pěny). Nechte kontaktní lepidlo STYROPAL na povrchu zaschnout a teprve poté přitiskněte. Pro dosypání štěrku potřete štěrk lepidlem zředěným vodou v poměru 1:15. Pro použití náspu u přímých výhybek doporučujeme naše náspové pásy.

**Zkracování kolejového lože:** Pokud potřebujete zkrátit délku kolejového lože, propíchněte lože shora jehlou na místě, kde chcete lože oddělit. Nyní kolejové lože otočte, položte mezi oba vpichy ocelové pravítko a lože pečlivě oddělte skalpelem nebo modelářským nožem.

## (PL) Szanowny miłośniku modelarstwa!

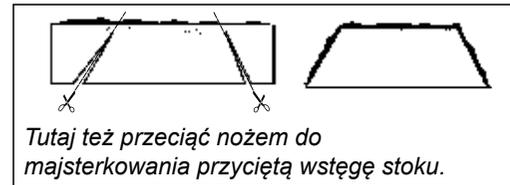
Niniejsza podłoża toru została wytworzona w starannej pracy ręcznej z zastosowaniem wysokiej jakości materiałów naturalnych i tworzyw sztucznych. Korpus

podłoża toru zrobiony jest z wytłaczanej polistyrenowej pianki sztywnej, znajdującej w dużym wzorcu zastosowanie jako podłoża tras. Materiał jest absolutnie odporny na rozkład, działanie promieniowania UV i trudno palny zgodnie z PA-III 2. 198 DIN 4102, klasa materiałów budowlanych B 1. Nawierzchnia tłuczniowa zrobiona jest z elastycznej folii z korków gumowych, na którą naklejono tłuczeń kamienny odpowiedni w kształcie i skali.

Jak w przypadku wszystkich produktów z tworzywa sztucznego, ich elastyczność zależy w znacznym stopniu od temperatury. Dlatego podłoża toru STYROSTONE powinno być układane w temperaturze pokojowej nie niższej niż 20°. Ponieważ podkłady torów modelu kolejki są na dole szersze niż u góry, należy nawierzchnię tłuczniową przed wciśnięciem torów ograżać suszarką (suszarką do włosów) do temp. ok. 50°. Tak samo należy postępować przy wyjmowaniu torów z podłoża. Po ostygnięciu nawierzchni tłuczniowej tor osadzony jest tak mocno w podłożu, że dodatkowe mocowanie za pomocą kleju lub gwoździ jest zbędne. Podłoża toru należy przykleić do podkładki najlepiej za pomocą kleju kontaktowego STYROPAL. Pozwala to na zachowanie materiału torowego w czystości i ponowne użycie w przypadku demontażu lub przebudowy.

## Wskazówki dotyczące układania podłoża toru STYROSTONE:

W przypadku podłoża toru dla torów wygiętych i prostych (również Flex) stok jest już tak podcięty, że należy jeszcze tylko oddzielić wstęgę stoku za pomocą noża do majsterkowania.



Następnie należy posmarować nawierzchnię tłuczniową oraz stok za pomocą kleju kontaktowego STYROPAL (należy użyć do tego paska gąbki przyciętego w kształcie klina). Klej kontaktowy STYROPAL pozostawić na powierzchniach do wyschnięcia i dopiero wtedy je ścisnąć. Dla dołożenia tłuczniowa należy posmarować tłuczeń klejem rozcieńczonym w stosunku 1:15 z wodą. Dla zastosowania stoku dla zwrotnic prostych polecamy nasze wstęgi stoku.

**Przycinanie podłoża toru na długość:** Jeżeli trzeba przyciąć podłoża toru na długość, aby uzyskać mniejsze odcinki, należy przekłuć igłą podłoża od góry w miejscu, gdzie ma ono być podzielone. Należy teraz podłoża przekrócić, w miejscu obu przekłuć położyć linijkę stalową i ostrożnie rozdzielić podłoża za pomocą skalpela lub noża do majsterkowania.

## TILLIG Modellbahnen GmbH

Promenade 1, 01855 Sebnitz

Tel.: +49 (0)35971 / 903-45 • Fax: +49 (0)35971 / 903-19

(DE) Hotline Kundendienst • (GB) Hotline customer service • (FR) Services à la clientèle Hotline  
(CZ) Hotline Zákaznické služby • (PL) Biuro Obsługi Klienta: [www.tillig.com/Service\\_Hotline.html](http://www.tillig.com/Service_Hotline.html)

(DE) Technische Änderungen vorbehalten! Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

(GB) Subject to technical changes! Please contact your dealer if you have any complaints.

(FR) Sous réserve de modifications techniques! Pour toute réclamation, adressez-vous à votre revendeur.

(CZ) Technické změny vyhrazeny! Při reklamaci se obraťte na svého obchodníka.

(PL) Zastrzeżenie się możliwość zmian technicznych! W przypadku reklamacji prosimy zgłaszać się do specjalistycznego sprzedawcy.

(DE) Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Ecken und Kanten. Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.



(GB) Not suitable for young people under the age of 14 due to the small parts that can be removed and swallowed and risk of injury due to function-related sharp corners and edges. When this product comes to the end of its useful life, you may not dispose of it in the ordinary domestic waste but must take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. If you don't know the location of your nearest disposal centre please ask your retailer or the local council office.



(FR) Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans en raison de pièces pouvant être retirées et avalées et du risque de blessure en raison de coins et de bords vifs dus au fonctionnement. À la fin de sa durée de vie, ne pas éliminer ce produit avec les déchets ménagers mais le remettre à un point de collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Veuillez vous adresser à votre revendeur ou à l'administration communale pour connaître les points d'élimination compétents.



(CZ) Není určené pro děti mladší 14ti let. Obsahuje funkční a odnímatelné malé a ostré součásti a hrany. Tento produkt nesmí být na konci svého užívání zlikvidován jako běžný domovní odpad, ale musí být zlikvidován např. ve sběrném dvoře. Prosím, zeptejte se vašeho obchodníka, popř. na vašem obecním úřadě o vhodném způsobu likvidace.

(PL) Nieodpowiednie dla dzieci poniżej 14 roku życia z uwagi na niebezpieczeństwo połknięcia i zadławienia się drobnymi częściami oraz możliwość skaleczenia się ostrymi końcówkami i krawędziami części funkcyjnych. Produkty oznaczone przekreślonym pojemnikiem po zakończeniu użytkowania nie mogą być usuwane razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz muszą być przekazywane do punktu zbierania i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Dzięki recyklingowi pomagają Państwo skutecznie chronić środowisko naturalne. Prosimy zwrócić się do specjalistycznego sklepu lub do odpowiedniego urzędu w Państwa okolicy, aby dowiedzieć się, gdzie jest najbliższy punkt recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

(DE) Bitte beachten Sie: Für dieses TILLIG-Produkt gilt der gesetzliche Gewährleistungsanspruch von 24 Monaten ab Kaufdatum. Dieser Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn kundenseitige Eingriffe, Veränderungen, Umbauten usw. an dem Produkt erfolgen/vorgenommen werden. Bei Fahrzeugen mit eingebauter Schnittstelle, können Gewährleistungsansprüche nur geltend gemacht werden, wenn das betreffende Fahrzeug im Lieferzustand (ohne eingebautem Digitaldecoder, mit eingestecktem Entstörsatz) an den Fachhändler zurück gegeben wird.

(GB) Please note: This TILLIG product is subject to the statutory warranty entitlement of 24 months from the date of purchase. This warranty claim expires if the product is interfered with, modified or converted after the point of time of the customer acquiring ownership. Where vehicles have an integrated interface, claims for warranty can only be asserted if the vehicle concerned is returned in an as-delivered state (without built-in digital decoder, with plugged-in interference suppression kit).

(FR) Attention: Pour ce produit TILLIG, le droit de garantie légal de 24 mois à partir de la date d'achat s'applique. Ce droit de garantie s'éteint si le client procède/a procédé à des interventions, des modifications, des transformations, etc. sur le produit. Pour les véhicules à interface intégrée, les droits de garantie ne peuvent être acceptés que si le véhicule correspondant est restitué au revendeur dans l'état de livraison (sans décodeur numérique intégré, avec l'antiparasite installé).

(CZ) Upozornění: Pro tento výrobek TILLIG platí zákonný záruční nárok 21 měsíců od data koupě. Tento záruční nárok zaniká, pokud byly ze strany zákazníka na výrobku provedeny zásahy, změny, přestavby atd. U vozidel se zabudovaným rozhraním mohou být záruky uplatněny jen tehdy, když bude předmětné vozidlo vráceno do odborné prodejny v původním stavu (bez zabudovaného digitálního dekodéru, se zasunutou odrušovací sadou).

(PL) Należy mieć na względzie, że: dla niniejszego produktu TILLIG obowiązuje ustawowe roszczenie gwarancyjne, wynoszące 24 miesiące od daty zakupu. Roszczenie gwarancyjne wygasa w sytuacji, gdy przeprowadzone zostaną w produkcji zmiany lub klient dokona przebudowy produktu na własną rękę. W pojazdach z zabudowanym interfejsem, roszczenia gwarancyjne mogą być podnoszone jedynie, gdy dany pojazd przekazany zostanie przedstawicielowi handlowemu w stanie, jaki obowiązywał w momencie dostawy (bez zabudowanego dekodera cyfrowego, z osadzonym zestawem odkłócającym).