

Leitschranksysteme mit geramnten Pfosten

Ergänzend zu den Infos 11 und 12 (Verankerung von Pfosten in Hülzen und auf Bauwerk) wird in diesem Info nun auf die wesentlichen Punkte hingewiesen, die bei Leitschranksystemen in geramnter Ausführung zu berücksichtigen sind.

Grundsätzliches

Damit Leitschranksysteme mit geramnten Pfosten im Falle eines Fahrzeuganpralls einwandfrei funktionieren ist eine fachgerechte Einspannung der Leitschranksystempfosten erforderlich.

Eine unzureichende Pfosteneinspannung kann zu einer Einschränkung oder sogar zu einer völligen Fehlfunktion des Systems führen, weil zum Beispiel definierte Sollbruchstellen nicht mehr funktionieren und das System in der Folge eines Fahrzeuganpralls z.B. vollständig heruntergedrückt wird.

Grundsätzlich ist bei geramnten Pfosten zu beachten, dass

- der M_E -Wert der Planie mindestens 80 MN/m^2 beträgt,
- die Höhe der Humusabdeckung nicht mehr als 0,05 m betragen sollte und
- die Einspannlänge zirka 1,2 m beträgt und nur in Ausnahmefällen (z.B. Rammhindernis) bei einzelnen Pfosten die Einspannlänge auf 0,8 m verkürzt werden kann.

Rammen im Bereich von Böschungen

Beim Rammen im Bereich von Böschungen sind folgende Punkte zu beachten:

- Pfostenabstand von Böschungskante in der Regel nicht weniger als 0,4 m
- falls die Tragfähigkeit des Untergrunds nicht ausreichend ist, sollte zunächst der Pfostenabstand verringert werden und

Systèmes de glissières de sécurité avec poteaux pilonnés

En complément à nos feuilles d'Info 11 et 12 (Fixation des glissières de sécurité au moyen de poteaux dans fourreaux) nous attirons votre attention sur les points essentiels à respecter pour les glissières de sécurité pilonnées.

Règles de base

Pour assurer le bon fonctionnement d'un système de glissières de sécurité pilonnées, il est essentiel que le pilonnage des poteaux soit effectué de façon appropriée.

Un pilonnage non-conforme des poteaux peut avoir comme conséquence un mauvais fonctionnement de la capacité de retenue du système, p.ex. un non-fonctionnement du point de rupture aura comme conséquence un écrasement complet du système lors de l'impact d'un véhicule.

Lors du pilonnage de poteaux il faut respecter les points suivants:

- Un coefficient minimum de M_E de 80 MN/m^2 est exigé.
- la hauteur de la terre végétale ne doit dépasser les 0,05 m
- la profondeur de pilonnage est de 1,2 m et ne devrait qu'exceptionnellement être raccourcie jusqu'à 0,80 m aux endroits des obstacles souterrains.

Pilonnage dans bordure en talus

Lors du pilonnage dans des bordures en talus il faut respecter les points suivants:

- La distance entre les poteaux et l'arrête supérieure du talus ne doit en principe pas dépasser 0,40 m
- Si la qualité de portage du sol ne peut être assurée, il faut diminuer la dis-

zusätzlich kann der Einsatz von längeren Pfosten geprüft werden, obwohl diese Massnahme grundsätzlich als weniger geeignet zu beurteilen ist.

Rammen in bituminösen Belägen

Im Fall, dass im Bereich von bituminösen Belägen Pfosten gerammt werden sollen, ist vorgängig der Belag mit Kernbohrungen oder Felsbohrungen zu durchbohren, da ansonsten aufgrund der Materialverdrängung beim Rammen und beim Ziehen der Pfosten (z.B. bei Reparaturmassnahmen), Folgeschäden eintreten können. In der Regel ist das Bohrloch um den Pfosten aufzufüllen und/oder zu vergiessen.

Rammen in felsigen oder zementstabilisierten Untergründen

In felsigen oder zementstabilisierten Untergründen ist es in der Regel nicht möglich Pfosten zu rammen, ohne dass vorgängig gebohrt wird. In der Regel erfolgt die Bohrung mittels eines Felsbohrgerätes. Dabei ist darauf zu achten, dass das Bohrgut vor dem Rammen in das Bohrloch wieder eingebracht wird, damit eine einwandfreie Pfosteneinspannung gewährleistet ist.

Mehrleistungen für erhöhten Rammaufwand

In den zukünftigen allgemeinen Bedingungen Bau (ABB) für Fahrzeugrückhaltesysteme und Geländer wird für den erhöhten Rammaufwand folgende Regelung enthalten sein:

„Beim Rammen mit Geräten nach aktuellem technischen Stand ist bei Rammzeiten von 4 bis 8 Minuten pro Pfosten die Mehrleistung zu vergüten. Dies gilt nicht für Rammzeiten unter 4 Minuten. Bei Rammzeiten über 8 Minuten gilt der Untergrund als nicht rammfähig. In diesen Fällen ist grundsätzlich vorgängig zu bohren.“

tance entre les poteaux et il est judicieux de pilonner des poteaux plus longs, même si cette mesure est moins performante.

Pilonnage dans le bitume

Dans un revêtement bitumeux, les poteaux devraient être pilonnés après avoir préalablement foré le bitume à l'aide d'une foreuse, car lors du pilonnage ou de l'extraction des poteaux ceux-ci peuvent être endommagés. En règle générale le trou foré autour du poteau est rempli avec de l'asphalte coulé.

Pilonnage dans des terrains en roche ou stabilisé en ciment

Dans un terrain en roche ou bétonné il est en général impossible de pilonner des poteaux, sans qu'il y ait un forage préalable. Ce forage s'effectue avec une foreuse de fond de fouille. Avant le pilonnage le matériel de fond de fouille est remis dans le trou, afin de garantir la bonne stabilité du poteau.

Rendement supplémentaire pour pilonnage difficile

La nouvelle édition des conditions générales de la construction pour les systèmes de retenue et barrières présente une nouvelle réglementation pour le temps de pilonnage élevé.

„Lors du pilonnage avec une machine d'actualité il faut créditer une plus-value pour les durées de plus de 4 à 8 minutes par poteau. Ceci n'est pas valable pour des temps de pilonnage au dessous de 4 minutes. Lors de temps de pilonnage au-dessus de 8 minutes on considère le sol non-pilonnable et il doit d'abord être foré.