

# Protection des sols sur les chantiers

## Bodenschutz auf den Baustellen



Le risque de compactage dans l'agriculture a augmenté peu à peu avec l'arrivée de machines toujours plus grandes sous la pression de la rationalisation et de l'augmentation de la productivité. C'est pourquoi le compactage des sols nécessite aujourd'hui davantage d'attention.

Dans le domaine des chantiers, par contre, il est déjà question du compactage depuis le début de l'utilisation de pelles mécaniques mobiles et de camions. Comme les entrepreneurs ne mettent que rarement en péril leurs propres bases de revenu, il n'est pas toujours possible de compter sur une auto-responsabilité et une conscience des entreprises pour la qualité du sol.

Depuis les années 1970, des mesures ont été progressivement prises afin d'éviter des interventions nocives pour les sols. Il existe aujourd'hui quelques directives fondamentales:

*In der Landwirtschaft führen die notwendigen Produktivitätssteigerungen und hohen Anforderungen an die Schlagkraft zu immer grösseren Maschinen, weshalb das Risiko für Verdichtungen tendenziell zunimmt und vermehrt Beachtung erfordert.*

*Im Bereich der Bautätigkeit sind die Gefahren vor Verdichtungen seit der Verbreitung von mobilen Baggern und Lastwagen mit hohen Nutzlasten ständig präsent. Da Bauunternehmen selten ihre eigene Einkommensgrundlage gefährden, kann Eigenverantwortung und ein Bewusstsein für die Bodenqualität nicht generell vorausgesetzt werden.*

*Daher wurden seit den 70er Jahren zunehmend Massnahmen ergriffen, um schädliche Eingriffe auf Baustellen zu vermeiden. So sind heute einige grundlegende Richtlinien in Kraft:*

### Exemples / Beispiele Hitachi ZX 280 LCN

- > Limites d'engagement pour les machines de chantier selon l'humidité du sol, le poids d'engagement de la machine et sa pression au sol

$$\frac{\text{Poids [t]}^2}{\text{Surface de contact [m}^2]} \times 0.125 = \text{Limite engagement [cbar]}$$

- > Pas de mouvements de sol lorsque la force de succion est inférieure à 6 cbar et ne pas rouler sur le sol en place si elle est inférieure à 10 cbar

- > Stockage de matériaux terreux avec des hauteurs maximales de 2.5 m (variations possibles selon la teneur en argile)

- > Pour les grands chantiers, obligation d'un suivi par un spécialiste des sols



$$\frac{29t \times 29t}{2 \times 4m \times 0.8m} \times 0.125 = \underline{16.2 \text{ cbar}}$$

- > Von der Bodenfeuchtigkeit, dem Einsatzgewicht und dem Auflagedruck abhängige Einsatzgrenzen für Baumaschinen

$$\frac{\text{Einsatzgewicht [t]}^2}{\text{Auflagefläche [m}^2]} \times 0.125 = \text{Einsatzgrenze [cbar]}$$

- > Keine Erdarbeiten bei Saugspannungen unter 6 cbar und kein Befahren des gewachsenen Bodens unter 10 cbar
- > Zwischenlagern von Erdmaterial mit Schütthöhen von maximal 2.5 m (je nach Tongehalt Abweichungen möglich)
- > Grössere Baustellen müssen von Bodenspezialisten begleitet werden.

### Thwaties Dumper 3t



$$\frac{5t \times 5t}{4 \times 0.3m \times 0.25m} \times 0.125 = \underline{10.6 \text{ cbar}}$$

