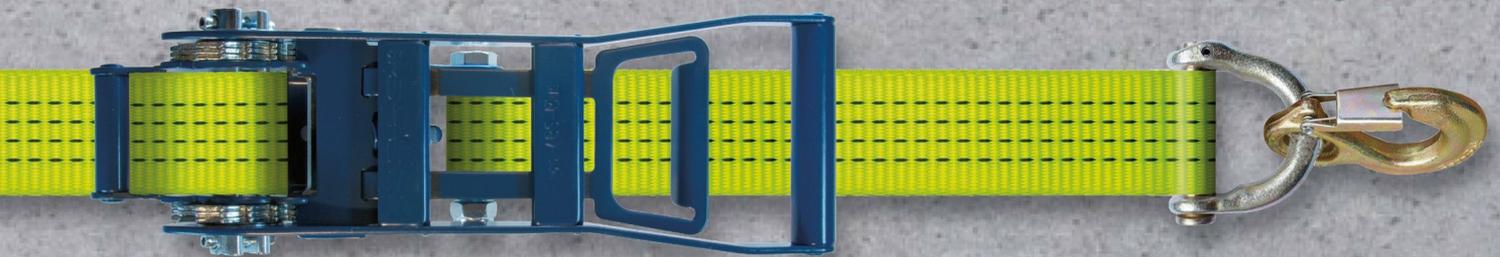


Ladungssicherung von Betonprodukten auf Straßenfahrzeugen



ALS Seminare und Service GmbH
I N T A K T Transportberater e.K.

Inhaltsübersicht	Seite
1 Einleitung	4
2 Grundlagen der Ladungssicherung	5
2.1 Allgemeine Grundlagen	5
2.2 Rechtliche Vorgaben	6
2.3 Kräfte im Fahrbetrieb	8
2.4 Fahrzeugaufbauten	10
2.5 Ladungssicherungsmittel	15
2.6 Arten der Ladungssicherung	22
2.7 Überbreite Ladungen	28
2.8 Kurzübersichten zur Berechnung der erforderlichen Sicherungskräfte	29
3 Hinweise und Erläuterungen	31
3.1 Übersicht der nachfolgend verwendeten Symbole	31
3.2 Hinweise zu den Transportfahrzeugen	31
3.3 Hinweise zu den Ladungssicherungsmitteln	32
3.4 Hinweise zu den Ladeeinheiten	33
3.5 Hinweise zur Beladung	33
3.6 Erläuterungen zur Kontrolle und zur Dokumentation	35
4 Produktspezifische Verladeempfehlungen	36
Vorbemerkungen	36
Übersicht der Produktgruppen und Ladegüter	37
Produktgruppe 1 – Flächige Bauteile	38
1.1 Deckenelemente	38
1.2 Wandelemente	40
Produktgruppe 2 – Stabförmige und sonstige Bauteile/Treppen/Fertigaragen ..	48
2.1 Stützen	50
2.2 Binder, Unterzüge, Riegel	52
2.3 Sonstige Bauteile	54
2.4 Treppen	56
2.5 Fertiggaragen	58
Produktgruppe 3 – Schächte/Rohre/Formteile	60
3.1 Schächte	62
3.2 Rohre	70
3.3 Formteile	74
Produktgruppe 4 – Paketierte Betonwaren	76
4.1 Palettiert mit Modulmaß	78
4.2 Palettiert ohne Modulmaß	80
4.3 Nicht palettiert	84
Produktgruppe 5 – Schüttgüter	86
5.1 In loser Schüttung	87
5.2 Im Bigbag	88
5.3 Als Sackware	92
5 Besonderheiten beim Transport von Betonprodukten	94