

Hinweise für den Einbau von AGRI-CONNECT-Spurbahnplatten

Hinweis: Unsere technischen Ratschläge (ob mündlich oder schriftlich), sowie etwaige Verlegehinweise erfolgen ausschließlich zu Informationszwecken und entziehen sich unserer Verantwortung. Sie entheben den Kunden nicht von seiner Verpflichtung einer und fachgemäßen Verarbeitung unserer Produkte und ersetzen keinesfalls die Leistungen eines anerkannten Planers.

Einsatzbereiche

Die Spurbahnplatten sind für eine Radlast von 5 Tonnen (=SLW 30) ausgelegt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit darf 20km/h nicht überschreiten. Wege, die mit Spurbahnplatten befestigt werden, müssen so befestigt werden, dass Fahrzeuge keine Schäden verursachen können. Dazu ist eine umfassende Fachplanung erforderlich. Diese muss eine vollständige und eindeutige Leistungsbeschreibung, eine regelgerechte Bauausführung sowie eine umfassende Qualitätskontrolle beinhalten. Bei Bedarf sind detaillierte Verlegepläne mit allen relevanten Angaben aufzustellen. Im Einzelfall kann ein statischer Nachweis der Spurbahnplatten erforderlich sein.

Untergrund oder Unterbau

Der Untergrund bzw. Unterbau muss eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen.

Tragschicht

Die Tragschicht muss entsprechend den zu erwartenden Belastungen ausgebildet werden und einen hohen Widerstand gegen Verformungen aufweisen, um ein Nachgeben und Abheben des lastfreien Endes zu vermeiden. Ohne diesen hohen Verformungswiderstand der Tragschicht kann es zu Verformungen in der Flächenbefestigung und Beschädigung der Spurbahnplatten kommen. Die Abweichung von der Ebenheit der Oberfläche der Tragschicht sollte höchstens 10mm, bezogen auf eine 4m lange Messstrecke betragen. Werden die geforderten Werte für die profilgerechte Lage und Ebenheit nicht erreicht, ist ein Nachprofilieren nur nach vorherigem Auflockern zulässig. Der Einbau gefrorener Baustoffgemische ist nicht zulässig. Für die Tragschicht sollten ausschließlich gebrochene Gesteinskörnungen mit einem hohen Widerstand gegen mechanische Beanspruchungen verwendet werden. Die Tragschicht muss eine hohe Tragfähigkeit (mechanischer Widerstand gegen kurzzeitige Verformungen) und eine ausreichende Standfestigkeit (Widerstand gegen dauerhafte Verformungen) aufweisen. Es sollte ein Ev2-Wert von mindestens 180MN/m² bei gleichzeitig ausreichender Wasserdurchlässigkeit erreicht werden. Der Verhältniswert der Verformungsmoduln Ev2/Ev1 sollte < 2,2 betragen.

Bettung

Die Aufgabe der Bettung besteht u.a. darin, die in die Spurbahnplatten eingebrachten Lasten mit ausreichendem Widerstand gegen Verformung in die Unterlage abzuleiten. Die Bettung übernimmt ebenfalls den Ausgleich geringer Dickenabweichungen der Spurbahnplatten. Als Bettungsmaterial sollen Gesteinskörnungen 0/8 zum Einsatz kommen unter Berücksichtigung der TL Pflaster-StB. Das Bettungsmaterial darf nicht in die Unterlage eindringen. Dazu ist die Filterstabilität zum Tragschicht-Material gemäß ZTV Pflaster-StB nachzuweisen. Die endgültig verdichtete Bettung sollte eine Dicke von 3cm mit zulässigen Maßabweichungen von ± 1cm aufweisen. Die Bettung ist vorzuverdichten und darf nicht betreten oder befahren werden.

Verlegung der Spurbahnplatten

Vor Beginn der Verlegung der Spurbahnplatten ist die Eignung der Unterlage nochmals zu prüfen. Bei nichtgeeigneter Unterlage dürfen die Spurbahnplatten nicht eingebaut werden. Die Verlegung der Spurbahnplatten ist nur auf einer vollständig frostfreien Unterlage zulässig.

Die Spurbahnplatten sind auf Paletten verpackt. Diese Paletten sind mit dem Fertigungsdatum versehen. Sie sind frühestens 14 Tage nach diesem Datum voll belastbar. Zur Verlegung empfehlen wir geeignete Verlegezangen, die auf das Produkt abgestimmt sind. Bitte informieren Sie sich im Fachhandel. Für die Verlegung von Kurven sind ggfls. detaillierte Unterlagen anzufordern. Ein Zuarbeiten von Spurbahnplatten sollte dadurch vermieden werden, dass immer dort Ergänzungselemente verwendet werden, wo dies möglich ist. Das Gleiche gilt z. B. für Kurvenelemente. Bei zugearbeiteten Elementen sollte das Verhältnis der Gesamtlänge zur Gesamtbreite nicht mehr als 2,0 betragen. Keile mit einem Winkel $< 45^\circ$ sind unzulässig. Bei der Verlegung von Spurbahnplatten in Kurven ist die Fugenbreite von 8mm einzuhalten. Mit werksseitig hergestellten Kurvenelementen können besondere Radienbildungen fachgerecht hergestellt werden. Eine ausreichende Verbundwirkung kann sich nur ausbilden, wenn ein geeignetes Fugenmaterial zum Einsatz kommt, das über einen hohen Widerstand gegen Zertrümmerung und eine ausreichende Filterstabilität gegenüber der Unterlage verfügt. Es haben sich geeignete Gesteinskörnungen 0/8 gemäß TL Pflaster StB bewährt. Die vollständige Fugenfüllung hat entscheidenden Einfluss auf die Dauerhaftigkeit der Wegbefestigung mit Spurbahnplatten. Die Spurbahnplatten sind vollflächig ohne Verkantung auf die Bettung zu verlegen. Es ist darauf zu achten, dass die Platten so eng verlegt werden, dass eine ausreichende Verzahnung gewährleistet ist, d.h. die Fugenbreite soll immer $8\text{mm} \pm 2\text{mm}$ betragen. Ein direkter Kontakt der Platten untereinander ist zu vermeiden (Nicht Beton an Beton!) Die vorgegebene Fugenbreite von 8mm ist unbedingt einzuhalten, auch wenn die angeformten Nocken eine geringere Breite aufweisen. Zur Einhaltung der Fugenbreiten wird die Verwendung von Fugenlehren („Fugeneisen“) empfohlen. Die Fugenlehren sollten erst kurz vor dem Verfüllen der Fugen herausgenommen werden. Die Platten sind am Verlegeanfang gegen Kippen und Verschieben zu sichern und dem Höhenniveau des vorhandenen Weges anzupassen. Der jeweilige Gradientenverlauf sollte höhenmäßig so gewählt werden, dass die Spurbahn auf ausgeglichenem Gelände verläuft. Damit sind seitlich genug Mutterbodenmassen vorhanden, so dass ein weiteres Anfahren und Rückwärtskippen von zusätzlichen Massen entfällt. Diese Anfahr- und Kippvorgänge können zu Überbelastungen und damit zu Plattenbrüchen führen. Dementsprechend wird empfohlen, vor dem Verlegen der Platten, die zur Verfüllung der Zwischenspur und Bankette erforderlichen Erdmassen seitlich vorzuhalten. Damit kann eine eventuell zu hohe Belastung durch Baustellenfahrzeuge, -LKW vermieden werden. Die Erstbelastung sollte durch einen LKW (max. Gesamtgewicht 20 t) erfolgen, der langsam vorwärts die Platten überfährt, damit beim ersten Andruck die Plattenverbindungen nicht überfordert werden. Nach Auffüllen und Verdichten der Erdmassen (unmittelbar nach dem Verlegen) muss sofort angesät werden, damit eine schnelle Durchwurzelung entsteht und keine Abschwemmungen erfolgen können.