

## Ebbe & Flut Reitbodensystem

### 1 Natürliches Verhalten von Sandschichten

Der Begriff und das Prinzip des Ebbe & Flut Reitbodensystems sind abgeleitet von dem Verhalten von Sanden am Meeresstrand, die unter dem natürlichen Einfluss der Gezeiten stehen. Trockener Sand ist lose und tiefgründig, derselbe Sand in feuchtem Zustand dagegen ist härter und trittfester. Bei dem tegra Ebbe & Flut-Reitbodensystem lässt sich der Härtegrad der Tretschicht analog durch die Höhe des angestauten Wasserstandes beeinflussen und damit in bestimmten Grenzen regeln. Durch das weitere Einmischen von Zusatzstoffen, wie Vlies-, Fasern- oder Gewebeschnitzel lässt sich die Trittfestigkeit noch weiter erhöhen.

Damit der Reitboden die gewünschte Trittfestigkeit aufbauen kann, bedarf es einer entsprechenden Bewässerung und Pflege. Verunreinigungen, die sich insbesondere bei Außenplätzen durch die natürlichen Umwelteinflüsse, wie z. B. Staub oder organische Bestandteile wie Blätter etc. ergeben, können zu einer Abschwächung der Gebrauchseigenschaften der Tretschicht führen. Daher sind Reitböden möglichst von organischen Einflüssen – insbesondere auch Ausscheidungen der Pferde – freizuhalten, um die Lebensdauer optimaler ausnutzen zu können.

### 2 Funktionsweise Ebbe und Flut-System

Die Konstruktion eines Reitplatzes nach dem Ebbe & Flut-System besteht aus einer wasserdichten Folienwanne, die mit einem speziellen Sandaufbau gefüllt ist. Über einen oder mehrere außerhalb des Platzes liegende Schächte wird der Wasserstand in den Sandschichten durch Wasserzufuhr oder durch Abpumpen möglichst konstant gehalten. Diese Regelung erfolgt über die vollautomatische Steuerung im Schaltschrank. Die eingestellte Wasserhöhe kann auf dem Display abgelesen werden. Änderungen des Wasserstands können bei heißem und trockenem Wetter erforderlich werden, da dann die Wasserverdunstung nach oben schneller erfolgt, als das Wasser kapillar von unten aufsteigen kann. In der Regel reicht eine Erhöhung um 2 – 3 cm hierfür aus. Daneben können damit Veränderungen der Härte des Platzes erreicht werden. So wird bei einer Nutzung für die Dressur meist ein weicherer Boden, also niedrigerer Wasserstand, als beim Springen gewünscht. Es ist aber nicht sinnvoll, dass der Wasserstand bis an die Oberfläche der Tretschicht heranreicht.

### 3 Pflege ist unerlässlich

Nicht nur der Wasserstand ist für die gewünschte Trittfestigkeit und gleichmäßigen Reiteigenschaften des Bodens von Bedeutung, sondern vorwiegend auch die richtige Pflege durch abschleppen und egalisieren des Platzes. Nur eine ebene Tretschicht kann gleichmäßige Eigenschaften aufweisen.

Sie sollten Ihren Reitboden daher regelmäßig in Abhängigkeit von der Nutzung, täglich bis wöchentlich mit einem geeigneten Pflegegerät z. B. dem tegra - Bahnplaner ([www.DerReitboden.de](http://www.DerReitboden.de)) bearbeiten, um eine die Pferdebeine schonende, ebene Oberfläche wieder herzustellen, das „Wandern“ von Sandzonen in extrem beanspruchten Bereichen des Reitplatzes zu vermeiden und dabei zusätzlich einen Verdichtungseffekt der oberflächennahen Sandzone zu erreichen.

Zweckmäßigerweise wird zunächst der Hufschlag mit einem geeigneten Bahnplaner gerade gezogen und anschließend mit dem schwimmend, d. h. flächig aufliegenden Bahnplaner die Oberfläche kreisförmig geglättet, in dem an einer kurzen Seite auf einem äußeren Radius im Zirkelmaß angefangen und dann versetzt kreisförmig weiter gearbeitet wird, bis die gegenüberliegende kurze Seite erreicht worden ist. Mit diesem Pflegegerät und dem Abzieheffekt des Gerätes wird verhindert, dass z. B. Boden wegplaniert oder Längsrillen gezogen werden, in denen sich Wasser sammeln kann.

Tretschichten mit Zusätzen (z. B. Vlies oder Gewebe) müssen zur Vermeidung von Entmischungserscheinungen zwingend mit hierfür speziell geeigneten Bodenpflegegeräten bearbeitet werden, die eine Egalisierung der Oberfläche mit anschließender Verdichtung erzeugen. Empfehlenswert sind Kämme- oder Zinkeneinrichtungen mit nachlaufender Walzen- oder Reifenverdichtung.

#### **4 Bedienung der Steuerung**

Auf dem Display der elektronischen Steuerung werden zwei Werte angezeigt. Der Istwert zeigt den tatsächlichen Wasserstand an. Der Sollwert zeigt den gewünschten Wasserstand an. Der Sollwert kann mit dem Drehschalter, der sich unter dem Display befindet, individuell eingestellt werden, d. h. um jeweils 1 cm-Schritte erhöht oder vermindert werden. Der Wasserstand wird werksseitig i.d.R. auf 15 cm eingestellt.

Grundsätzlich muss bei der Einstellung beachtet werden, dass der Wasserstand nie unter die Oberkante des im Ausgleichsschachts ankommenden Drainagerohres eingestellt wird, d. h. die Einstellungen dürfen nicht kleiner 10 (cm) gewählt werden. Alle anderen Einstellungen sollten nur nach Rücksprache mit dem Hersteller verändert werden.

Der eingebaute Störungsmelder löst bei Störungen automatisch einen Alarm aus. Sollten Sie dann in den Handbetrieb gehen, wird dieser automatisch nach einer bestimmten Zeit wieder abgeschaltet.

Die Anlage darf nur mit Brauchwasser betrieben werden, welches frei von organischen Stoffen und Schwebstoffen ist, damit Absetzerscheinungen in den Drainagerohren vermieden werden. Der Wasserfilter ist nach Erfordernis regelmäßig zu reinigen.

#### **5. Winterbetrieb**

In den Wintermonaten sollte der eingegebene Wasserstand ggf. um jeweils ca. 5 – 10 cm niedriger, aber nicht unter den Minimalwert von 10 eingestellt werden. Es bietet sich auch an, die Anlage im Automatikbetrieb weiter zu fahren, dabei aber die Wasserzufuhr am Handschalter auszustellen, um durch das Abpumpen von Niederschlagswasser die Bereitbarkeit des Ebbe & Flut-Reitbodens solange wie möglich zu gewährleisten.

Das Ebbe- und Flut-System ist insgesamt nicht frostsicher, daher empfehlen wir, die Anlage im Winter ganz abzustellen und zu entleeren (bitte auch den Filter entleeren). Während der Frostperioden empfiehlt es sich, auch die Pumpen auszubauen, um Zerstörungen zu verhindern oder bei Bedarf alle Schächte und Leitungen in gefährdeten Bereichen frostsicher zu machen (z. B. durch Abdecken, Isolieren oder Einbau eines Frostwächters).

#### **6 Bodenservice und Wartung**

Je höher die Beanspruchungen oder Anforderungen eines jeden Reitplatzes sind, um so häufiger sollte in regelmäßigen Abständen eine Bodenbegradigung mit einem Laser vorgenommen werden, damit die selbst bei optimaler Pflege nicht vermeidbaren Unebenheiten und größeren Verschiebungen von Bodenzonen (z. B. in den Ecken oder auf dem Zirkel) wieder eingeebnet werden.

tegra bietet hierfür einen kostengünstigen Pflegeservice zum Pauschalpreis, ggf. um in Verbindung mit einer Sandauffrischung, dass bei der Benutzung verloren gegangene Material wieder auszugleichen und die gesamte Anlage zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

Sollten Sie Fragen oder weiteren Informationsbedarf haben, so stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.