

# Technisches und Zusatzkosten für Massnahme „rascher Harnabfluss“

## Technisches

Schieber

Typ: Pendelschieber VARIO compact mit Räumerklappe

Höhe: 20 cm

Laufgeschwindigkeit: Gemäss Aussage Betriebsleiter 4 m pro Minute

[Dokument zum Aufbau und zum Einbau der Harnsammelrinne \(SCHAUER\)](#)

Stalllüftung

Das Objekt liegt an einem Hang, Richtung Ost zu West. Die Ostseite ist durch einen Anbau geschlossen, die Westseite verfügt über zwei Tore. Die Ausstattung der einen Längsseite und Westseite mit flexiblen Netzen führt zu einer guten, relativ freien Lüftung ohne viel Zugluft.

Gummimatten

Rinder Typ KURA P, 24 mm

Einstreu Liegeboxen

Materialien: Langstroh, leicht gekalkt

Bau

Planer: Landwirtschaftliche Baugenossenschaft Sursee, Sursee

Stallbauer: D. Bächler Bau, Dierikon

Stalleinrichter: Stallag AG, Stans

## Sicht des Stalleinrichters

Der Stalleinrichter ist mit dem Ergebnis zufrieden und hat schon mehrere neue Kunden zu Daniel Waser geschickt, wegen der Laufgang-Entwässerung. Er berichtete, dass die Aushubarbeiten bereits im Gange waren, als Daniel Waser entschied, das System „rascher Harnabfluss“ zu realisieren. Dies war zum Glück in diesem Fall noch möglich (Anordnung Güllekanäle, Güllegrube, geeigneter Untergrund).

*Anmerkung: Der bei diesem Stall involvierte Stalleinrichter liefert nach Möglichkeit die Schienen für den Räumerkanal jeweils persönlich, damit er den Polier vor Ort noch instruieren kann. Zuerst muss im Bereich, wo die Harnrinne eingebaut wird, ein Fundamentstreifen betoniert werden. Dann werden die Schienen auf diesen Vorbeton aufgedübelt und danach einbetoniert (Die Rinnenelemente werden als „verlorene Schalung“ eingesetzt, in die Rinnenöffnung muss während des Einbetonierens ein Holz eingelegt werden). Beim Betonieren der Betonlauflächen muss genau gearbeitet werden, damit eine möglichst plane Fläche entsteht. Das Betonieren der Laufgänge mit Gefälle erfordert Fingerspitzengefühl, ist aber gut machbar. Der Einsatz eines Lasers wird empfohlen. (Auch bei Laufställen ohne Harnrinne empfiehlt der Stalleinrichter die Laufgänge mit 0.5- 1 % Gefälle zu bauen, damit die Kühe beim Fressen nicht im Nassen stehen). Werden Gummimatten verwendet, sollte man sich überlegen, anstelle von KURA P das Modell ProfiKURA P einzubauen. Dieses ist griffiger aber auch etwas teurer.*

**Wie hoch waren die Mehrkosten (für Bau Quergefälle, Harnrinne Material und Einbau, Bau Revisionsschacht, Steuerung für automatischen Schieber)?**

Die Mehrkosten beliefen sich auf ca. Fr. 13'000.-. Diese wurden vom Bund (80% der Kosten) und vom Kanton im Rahmen des Ressourcenprojektes übernommen.

Nicht einberechnet sind noch Eigenleistungen des Betriebsleiters (Mithilfe bei den Betonierarbeiten).

*Anmerkung: Am Weiterbildungskurs für Baufachleute in Posieux vom 8./9. Nov. 2016 hat Michael Zähler von Agroscope die Mehrkosten für den Bau eines Laufstalls mit Harnsammelrinne und Laufgängen mit Quergefälle vorgestellt. Bei 60 Kühen betragen die Mehrkosten gemäss Modellrechnung Fr. 28'000.- (oder Fr. 467.- pro Kuh, 281.- pro m Laufgang, 95.- pro m<sup>2</sup> Laufgangfläche). Bei einem anderen Stallgrundriss mit weniger langen Laufgängen können die Kosten deutlich reduziert werden. Diese wären für 60 Kühe Fr. 20'000.- (oder Fr. 333.- pro Kuh, 294.- pro m Laufgang, 100.- pro m<sup>2</sup> Laufgangfläche).*

Okt./Nov. 2016, SJ