

## Schüttgutaustrag per Selbstbedienung

Das beim Brauen anfallende Nebenprodukt, der Biertreber, bildet wegen seiner wertvollen Nährstoffe und besonderen Wirkung einen unverzichtbaren Bestandteil der Tierfütterung.



Deshalb entsorgt eine erfolgreiche Brauerei den Treber nicht, sondern verkauft diesen unter anderem als Viehfutter an landwirtschaftliche Betriebe. Dieses Tiefpreisprodukt verlangt nach einer kostengünstigen und möglichst automatisierten Lösung für die Ausgabe an die Abnehmer.

Eine Treberausgabe, die durch den Abholer eigenständig bedient werden kann und gleichzeitig deren Bewirtschaftung regelt, stellt eine echte Herausforderung an die Kommunikation Mensch – Maschine dar.

**Vom Sudhaus zur Ausgabe** Aus den bestehenden Treberpuffern im Sudhaus werden die Lagersilos befüllt, die wiederum das Verkaufssilo speisen, aus dem die Treberausgabe über das Wiegeband mit einer Leistung von 50 Tonnen pro Stunde erfolgt.

Der Füllstand des Verkaufssilos wird kontinuierlich gemessen und so über die Dichte des Trebers das Ausgabegewicht errechnet.

Mit **Chipkarten** wird die Disposition abgerufen und sofort an SAP rückgemeldet. Der Abholer bezieht mittels Chipkarte über ein einfaches Bedienungsfeld direkt an der Ausgabeanlage die gewünschte Menge Treber. Nach dem Einlesen der Karte wird dem Bezüger die für ihn disponierte Menge angezeigt, die er komplett oder teilweise abnehmen kann. Neben der maximalen Menge ist auch ein Zeitfenster gegeben, in dem sein Bezug erfolgen kann. Diese Zeitdisposition harmonisiert die Treberausgabe mit den Suden, dem Trebersilo-Lager und den disponierten Mengen.

Die Online-Disposition berücksichtigt auch die Logistik, die ein bewegliches und einfaches System verlangt. Auch beim Treber wird Frische erwartet, weshalb keine unnötige Lagerzeit entstehen und das «first in, first out»-Konzept beachtet werden soll. Der Bezug wird an das SAP zurückgemeldet, von dort erfolgt eine automatische Verrechnung.

**Kundert Ingenieure AG, 8952 Schlieren**  
**Telefon 044 755 42 42, Telefax 044 755 42 43**  
**[www.kundert-ing.ch](http://www.kundert-ing.ch), [info@kundert-ing.ch](mailto:info@kundert-ing.ch)**