

## Sofortmassnahme Durchlauferhitzer anstelle des Elektroboilers oder Ausschalten des Elektroboilers

In landwirtschaftlichen Betrieben wird viel heisses Wasser gebraucht. Für die Warmwasseraufbereitung kommt oft ein Elektroboiler zum Einsatz.

Kommt der Elektroboiler nicht regelmässig zum Einsatz, geht viel Wärme und somit Energie verloren. Es gibt zwei Möglichkeiten den Stromverbrauch zu minimieren. Zum einen kann der Boiler ausgeschaltet und nur in Betrieb genommen werden, wenn Warmwasser benötigt wird.

Wenn hingegen ab und zu Warmwasser gebraucht wird, kann der Elektroboiler durch einen Durchlauferhitzer ersetzt werden. Bei Durchlauferhitzern wird, im Unterschied zum Boiler, das Wasser erst erhitzt, wenn die Armatur geöffnet wird. Es wird nicht in einem Vorratsbehälter eine gewisse Warmwassermenge bereitgestellt, wie dies beim Elektroboiler der Fall ist.

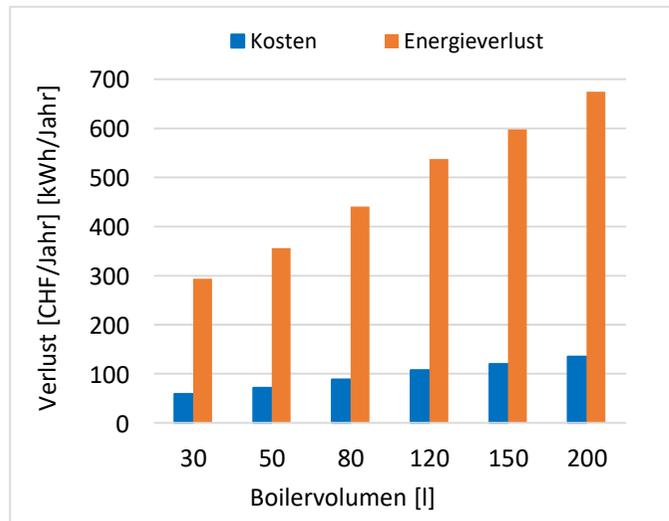


Abbildung 1: Energieverlust und Kosten je nach Volumen des Elektroboilers

## Energiesparen leicht gemacht! Tipps zum Stromsparen auf dem Landwirtschaftsbetrieb

Mit Unterstützung von



## Sofortmassnahme LED-Lampen

Mit Wahl der richtigen Beleuchtung kann viel Energie eingespart werden.

Die LED-Lampe ist eine sehr gute Alternative zu Energiespar- Halogen- und Leuchtstofflampen (T8, 120 cm, 36 W/Rohr) und weist die höchste Energieeffizienz auf.

### Vorteile von LED

- ✓ **Geringer Stromverbrauch**
- ✓ **Lange Lebensdauer**

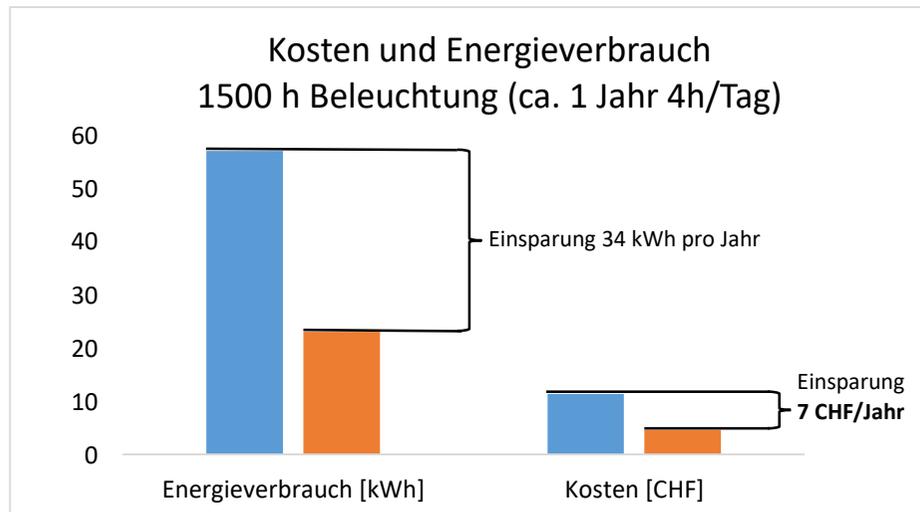


Abbildung 2: Vergleich einer Leuchtstofflampe (blau) mit einer LED-Lampe (orange)

## Sofortmassnahme Dämmen von Rohrleitungen

Sind Rohrleitungen nicht isoliert, geht sehr viel Energie an die Umwelt verloren. Durch eine Isolation der Rohre wird eine Anlage viel effizienter. Zum einen kann durch eine Isolation von Heizungsrohren der Wärmeverlust reduziert werden. Zum anderen kann eine Isolation das Gefrieren von Rohrleitungen bei Tränkeleitungen verhindern. Dort können zusätzlich die elektrischen Kabel mitisoliert werden, damit das Wasser im Winter sicher nicht gefriert. Das Dämmmaterial kann selbst beschafft und angebracht werden. Die Kosten belaufen sich auf etwa 20 CHF pro Meter für das Material.

### Vorteile von gedämmten Leitungen

- ✓ **Reduktion des Wärmeverlustes bei Heizungsrohren**
- ✓ **Verhindern von gefrorenen Tränkeleitungen im Winter**

| Heizungsrohr                         | Ohne Isolation | Mit Isolation [22 mm]                    |
|--------------------------------------|----------------|--|
| Durchmesser [mm]                     | 25             | 25                                       |
| Länge [m]                            | 1              | 1  |
| Heizungsbetrieb [h]                  | 5000           | 5000                                     |
| Verlust/m Rohr [W/m]                 | 45             | 9  |
| Verlust/Jahr [kWh]                   | 225            | 45                                       |
| Verlust/Jahr in Liter Heizöl         | 22,5           | 4,5                                      |
| Kosten Montage und Anschaffung [CHF] | -              | Material: CHF 20<br>Montage: CHF 2 pro m |
| Abschreibung/ Payback [Jahre]        | -              | 0.6                                      |
| Energieeinsparung                    | -              | 180 kWh pro Jahr                         |
| <b>Kosteneinsparung*</b>             | -              | <b>36 CHF pro Jahr</b>                   |

\*Strompreis 20 Rp/kWh