

Energiespartipps, die niemanden kalt lassen sollten!

Landwirte benötigen Kälte, im Besonderen zur Milchkühlung, Schweinestallkühlung und in der Direktvermarktung.

Vor allem in den **Sommermonaten** steigen die Stromkosten für die **Kühlung** um ein Vielfaches an. In der Direktvermarktung ist die **Kühlung ein wesentlicher Faktor des Gesamtenergieverbrauches**. Mit **effizienter Kühltechnik** sowie **Benutzerverhalten** lassen sich hier 30 % einsparen. Kühl- und Gefriergeräte verlieren schnell an Effektivität, wenn **einfache Grundregeln** im Gebrauch nicht beachtet werden. Zum Beispiel treibt eine sehr hohe Umgebungstemperatur oder die Beladung mit warmen Produkten den Energieverbrauch unnötig in die Höhe.

Effiziente Kühltechnik

- Der Stromverbrauch ist ein wichtiges Kriterium bei der Anschaffung von Kühl- und Gefrierschränken, da diese rund um die Uhr im Einsatz sind. Beim Kauf ist daher auf die Effizienz des Geräts zu achten.
- Kälteverbundsysteme, bei denen ein Kompressor mehrere Kühlräume mit Kälte versorgt, sparen Energie, und die Abwärme kann dabei sehr gut zurückgewonnen werden.
- Altgeräte gehören nicht als weitere Vorratskühler in den Keller, sondern zur fachgerechten Entsorgung.
- Eine gute Auslastung der Kühlgeräte spart Energie. Durch die Zusammenlegung von Kühlgut können überflüssige Kühlräume und -geräte abgeschaltet werden.
- Türen von Kühlräumen und -geräten nur kurz öffnen, um Kälteverluste zu reduzieren. Achten Sie beim Beladen der Geräte darauf, die Lebensmittel schon vorher in die Nähe der Kühlgeräte zu bringen. So kann verhindert werden, dass die Beladungszeiten übermäßig lange dauern und ein Vereisen des Verdampfers wird vermieden.
- Durch Zusammenlegung von Kühlgut können überflüssige Kühlräume und -geräte abgeschaltet und Energie eingespart werden.
- Die Energieversorgung von Kühlgeräten und Kühlhäusern ist in Kombination mit einer eigenen Photovoltaik-Anlage besonders nachhaltig.

Dämmung und Abwärme

- Gute Isolierung der Türen sowie eine gute Dämmung verringern den Energiebedarf bei gleicher Kühltemperatur.
- Sind Türdichtungen verschmutzt oder gar undicht, steigt der Stromverbrauch. Deshalb sollten die Türdichtungen öfter gereinigt und beschädigte Dichtungen sofort ausgewechselt werden.
- Bei der Kühlung wird dem Kühlgut Wärme entzogen und an die Umgebung abgegeben. Wärmerückgewinnungsanlagen nutzen diese Wärme, welche als Abwärme verloren gehen würde, zum Beispiel für die Bereitstellung von Warmwasser.

Standort und Beleuchtung

- Kühlräume und -geräte sollen sich in einer nicht beheizten Umgebung befinden. Je kühler die Umgebung, in der die

Geräte stehen, desto niedriger ist der Energiebedarf. Je höher die Umgebungstemperatur ist (über 37,8 °C), desto häufiger muss sich das Gerät einschalten und desto weniger effizient ist der Betrieb. Gefriergeräte stellt man, wenn möglich, am besten im Keller oder in einem unbeheizten Raum auf.

- Die richtige Beleuchtung erhöht die Effizienz von Kühlhäusern. Denn Beleuchtungsenergie wird im Endeffekt in Wärme umgesetzt und muss wieder heruntergekühlt werden. Daher muss die Beleuchtungsstärke dem tatsächlichen Bedarf angepasst werden. Nach dem Verlassen des Kühlhauses sofort das Licht wieder ausschalten. Eventuelle Vorschaltgeräte außerhalb des Kühlraumes anbringen. Am besten gleich auf LED-Technik setzen.
- Die Beleuchtung von Kühltheken, Kühlvitrinen außerhalb der Betriebszeiten abschalten.

Wartung

- Kühlanlagen gehören regelmäßig gewartet und der Kühlkreislauf auf undichte Stellen überprüft.
- Ab einer Eisschicht von einem Zentimeter müssen Kühl- und Gefriergeräte abgetaut werden, denn Kühlschlangen benötigen bei vereisten Innenräumen deutlich mehr Energie, um die angestrebten Minusgrade halten zu können.
- Auch das richtige Kältemittel, in der optimalen Menge eingesetzt, hilft beim Energiesparen. Mängel führen zu einem hohen Mehrverbrauch, während die Fehlerbehebung häufig kostengünstig ist.
- Wärmetauscher (Verflüssiger, Verdampfer) gehören regelmäßig auf Verschmutzung geprüft und bei Bedarf gereinigt (Absaugen, Ausblasen usw.)
- Lüftungsgitter müssen regelmäßig kontrolliert und von Staub befreit werden. Sind diese verstaubt, kann die Luft nicht richtig zirkulieren. Dies führt zu einem Wärmestau, was die Energiekosten erhöht.

Tipp

Grundsätzlich gilt: **Ein Grad** höhere Temperatur **spart etwa sechs Prozent Strom!**

Grundvoraussetzung dabei ist die Berücksichtigung aller Hygienestandards!