

Energiekosten, mögliche Massnahmen in der Innenwirtschaft

Hier finden Sie eine Auflistung möglicher Energiesparmassnahmen und weiterführende Links zur Innenwirtschaft

Alle Betriebstypen:

Beleuchtung mit LED

Bei den Neonröhren gilt als Faustregel: über 4h Brenndauer pro Tag ist es sinnvoll, die FL-Röhren sofort zu ersetzen. Bei kürzerer Brenndauer sollten die defekten FL-Röhren durch LED ersetzt werden. Beachten Sie, dass es aber zwei verschiedene Typen gibt. «Normale LED Röhren» für FL-Röhren mit Starter und solche für FL-Röhren mit elektronischem Steuermodul (ohne Starter) welche EVG LED Röhren genannt werden.

PV- Anlage für den Eigenverbrauch

Es gibt grundsätzlich zwei Fördersysteme, zum einen die Einmalvergütung und zum anderen die Einspeisevergütung (KEV). Wobei zu erwähnen ist, dass die KEV für neue Anlagen Ende 2022 ausläuft und es jetzt schon eine viel zu lange Warteliste gibt. Voraussichtlich können nur Anlagen berücksichtigt werden, welche bis Mitte 2012 die KEV angemeldet haben.

Bei der Einmalvergütung wird zwischen Kleinanlagen (KLEIV) und Grossanlagen (GREIV) ab 100kWp unterschieden. Der Hauptunterschied liegt darin, dass bei KLEIV erst nach Realisierung der Anlage der Antrag auf Fördergelder gestellt werden kann, die Wartezeit beträgt ca. 1.5 Jahre. Bei GREIV kann dies bereits vor der Realisierung beantragt werden. Die Wartezeit ist aber länger, es muss mit 2-3 Jahren gerechnet werden. Bei der Einmalvergütung gilt generell, je höher anteilmässig der Eigenverbrauch, desto besser.

[Link zum Bundesamt für Energie](#)

Warmwasser

Isolieren Sie die Warmwasserleitungen, um den Wärmeverlust gering zu halten. Bei der Kaltwasserzuleitung des Boilers sollte es einen Siphon haben, damit das Warmwasser nicht zurück in die Kaltwasserzuleitung läuft.

Stellen Sie den Boiler nur so warm ein, wie wirklich nötig und entkalken Sie den Boiler regelmässig. Ein Zentimeter Kalk sorgt für bis zu 50% mehr Energieverbrauch.

Begleitheizung

Stellen Sie sicher, dass die Begleitheizung zum Frostschutz nur so lange in Betrieb ist, wie wirklich nötig. Eine Erinnerung im Kalender kann allenfalls helfen.

Strom statt Diesel

Elektromotoren sind sehr effizient. Die Energiekosten liegen bei etwa 50% gegenüber dem Diesel. Alle möglichen stationären Arbeiten sollten deshalb, wenn möglich, mit einem Elektromotor anstelle eines Verbrennungsmotors ausgeführt werden.

Einzelne Bereiche:

Rinderhaltung:

Vorkühler

Der Vorkühler entzieht der Milch passiv die Wärme und erwärmt dadurch das Brauchwasser. Das System ist einfach und kostengünstig. Jedoch kann das Brauchwasser nicht so stark erwärmt werden, wie bei der Wärmerückgewinnungsanlage.

Wärmerückgewinnungsanlage

Die Wärmerückgewinnungsanlage (WAR) ist in den Kühlkreislauf integriert und kann somit mehr Wärme aus der Milch nehmen. Mehr Infos im Artikel: [Die Wärme aus der Milch nutzen](#). Leider gibt es aber mittlerweile keine Förderbeiträge mehr.

Verdampfer regelmässig reinigen

Die Reinigung des Verdampfers geht schnell vergessen, ist aber für dessen Effizienz sehr entscheidend. Wird die Milch schnell gekühlt, sind auch die Keimzahlen der Tankprobe besser.

Frequenzgesteuerte Vakuumpumpe

Ist kein Frequenzumrichter installiert, läuft die Vakuumpumpe während des Melkvorgangs permanent auf voller Leistung und der Druck wird über ein Regelventil konstant gehalten. Wird nun ein Frequenzumrichter installiert, dreht die Vakuumpumpe nur so schnell, wie wirklich nötig. Dadurch kann der Energieverbrauch bis 2/3 gesenkt werden.

Elektrisch betriebenes Fütterungssystem

Wenn zum Beispiel ein traktorbetriebener Futtermischwagen durch ein elektrisch betriebenes Fütterungssystem ersetzt werden kann, spart dies Energiekosten. Allerdings müssen die Investitionskosten bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit miteinbezogen werden. Zudem kann die fehlende Flexibilität ein Problem darstellen.

Tränkeautomat

Stellen Sie den Tränkeautomat in einen geschützten Bereich oder bauen Sie einen kleinen Raum, um diesen unterzubringen. Neben der reduzierten Frostgefahr, senkt sich auch der Energiebedarf für das Erwärmen der Milch. Bei grösseren Kälbermastbetrieben kann eine Wärmepumpe zur Erwärmung der Milch Sinn machen.

Mehr Infos zur Wärmepumpe in der Kälbermast: [Agrocleantech, Wärmepumpe in der Kälbermast](#)

Schweine- und Geflügelhaltung:**Lüftung**

Ein Frequenzumrichter zur Steuerung der Lüfterdrehzahl erlaubt es, den Lüfter immer mit der optimalen Drehzahl laufen zu lassen, ohne dass Verluste entstehen.

Bei manchen Betrieben kann eine Zentralabsaugung anstelle der Einzellüftung bezüglich Energieeinsparung Sinn machen. Eine Wärmerückgewinnungsanlage kann den Wärmebedarf um bis zu 60% reduzieren.

Dämmung

Wird die Dämmung des Dachs verbessert, wird der Wärmeverlust deutlich reduziert.

Ferkelnester

Die Ferkel brauchen einen warmen Rückzugsort, doch gibt es bei den Systemen riesige Unterschiede. AgroCleanTech unterstützt Energieeffiziente Systeme mit einem Förderprogramm. Alle Infos dazu finden Sie unter: [Agrocleantech, Förderprogramm Ferkelnester](#)

Mehr Infos zur Schweinehaltung: [AgroCleanTech, Fachwissen, Energieeffizienz](#)

Mehr Infos zur Geflügelhaltung: [AgroCleanTech, Fachwissen, Energieeffizienz](#)