

### REG.eV informiert

Die allgemeine Zielsetzung des Vereins REG.eV lässt sich in einem Slogan zusammenfassen: Energiewende in Roßdorf umsetzen! Hierzu gehören sowohl die Energie-Einsparung als auch die sachliche Beschäftigung mit den Erneuerbaren. Unsere Veranstaltungen sowie diese Artikelserie tragen zur inhaltlichen Information bei.

### Energiesparer in Roßdorf: Der Karlshof von Bauer Dörr

Bis zum Jahr 1970 war der Karlshof in der Alten Bahnhofstraße. Der Betrieb ist in die Erbacher Str. 87 mit 15 Kühen ausgesiedelt und führte bis etwa 1997 eine traditionelle Milchwirtschaft, die auf 100 Kühe anwuchs. Mit dem Generationswechsel 1997 hat Michael Dörr ein neues Denken eingeführt und einen umfassenden Modernisierungsschub ausgelöst, der alle Bereiche des Produktionsbetriebes umfasst. Zielsetzung war, ökologische, biologische und ökonomische Aspekte im Zusammenhang zu optimieren, um für Tier, Mensch und Betrieb das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. Dafür hat er sich persönlich stark eingebracht.

#### SICH WOHLFÜHLEN ERGIBT MEHR MILCH

Grundlage dieser Konzeption waren zunächst neue Gebäude, die einerseits den Produktionsprozess (Melken – Futter – Nachwuchs – Reha – Schlachtung usw.) mit kurzen Wegen für die Milchproduktion und die Tierreproduktion optimierten und andererseits gleichzeitig Energieeinsparungen an den verschiedenen Zwischenstationen des Produktionsprozesses ermöglichten. So wurden 2002 Neubauten mit Lichtkuppeln und Isolierdachelementen errichtet, um in die Stallungen viel Licht zu bringen und um für gleichbleibend niedrige Temperaturen zu sorgen.

Mit der besseren „Kuhorganisation“ konnte der jährliche Arbeitsaufwand pro Kuh von 60 Std. auf 35 Std. gesenkt und gleichzeitig mit mehr Tierkomfort der Ertrag von 3.500 l/Kuh (1970) auf heute 11.000 l/Kuh gesteigert werden (die Durchschnittshessenkuh produziert 7.800 l). Heute bewirtschaftet der Hof insgesamt 520 Rinder, davon 300 Milchkühe.

Die Kühe haben einen viel höheren Gesundheitsgrad, eine höhere Lebenserwartung und geben mehr Milch im Vergleich zu den Durchschnittswerten in Hessen.

#### ENERGIESPARTRAKTOREN

Begleitet wurde dieser Umstellungs-Prozess mit der Anschaffung von „Energiespartraktoren“, die drehzahlreduziert effizienter arbeiten. Ein Traktor mäht heute z.B. 70 ha Gras pro Tag für Futtermittel (1970: 10 ha).

#### ERSTE BIOGASANLAGE IM LANDKREIS

2002 wurde auch die erste Biogasanlage errichtet, um die Rindergülle zur Wärmeenergieerzeugung mit Heizöl ersparnis, zur Nährstoffoptimierung des Düngers und zur Stromerzeugung zu nutzen. Es werden damit pro Jahr 15.000 l Heizöl eingespart und 650.000 kWh Strom erzeugt. Über Wärmetauscher wird das Spülwasser für die Reinigung von Tanks und Melkkarussell erwärmt und die Heizung für Wohnhäuser damit betrieben. Eine weitere Biogasanlage ist derzeit in Planung, da mehr Rindergülle anfällt als heute verarbeitbar und neue Anlagen wesentlich effektiver sind.

#### ALLE DÄCHER MIT PHOTOVOLTAIK

Ergänzt wurde die Stromerzeugung aus Biogas 2010 durch eine große Photovoltaikanlage auf allen Dächern der Stallgebäude mit einer Leistung von 570 kWp. 2012 wurde diese auf insgesamt 800 kWp erweitert (zum Vergleich: Einfamilienhäuser haben 3 bis 5 kWp installiert). Die PV-Anlage hat einen Jahresertrag von ca. 630.000 kWh.



Karlshof mit Biogasanlage im Vordergrund und PV-Anlagen auf Dächern im Hintergrund (©REG.eV)

#### ZISTERNE ZUR VORKÜHLUNG DER MILCH

Abgerundet wird die Energieeinsparung durch einen Regenwassersammler mit einem Volumen von 250 m<sup>3</sup>, hauptsächlich eingesetzt zur Kühlung der Milch über Wärmetauscher und als Reinigungswasser.

#### STROMMANAGEMENT

Über Frequenzumrichter werden die Ventilatoren und Motoren bedarfsgerecht gesteuert (Ersparnis 50-75%). Ferner wird dafür gesorgt, dass nicht „alles gleichzeitig läuft“.

**Unter dem Strich wird mit dem komplexen Gesamtkonzept nicht nur die Konkurrenzfähigkeit dieses landwirtschaftlichen Betriebes bei hoher Produktqualität erreicht, sondern es werden auch Arbeitsplätze erhalten (6 Angestellte, 2 Azubis, 3 Honorarkräfte). Der Karlshof ist außerdem ein Vorzeigebetrieb für artgerechte Tierhaltung, der sein Wissen gerne weitergibt und zum Beispiel für Schulklassen einen „Schulbauernhof“ unterhält.**

**Nicht zuletzt ist der Karlshof ein beispielhafter Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparer und Produzent von erneuerbaren Energien.**

REG e.V. dankt Herrn Michael Dörr für die sehr interessante Information auf seinem Hof und wünscht weiterhin viel Erfolg bei der weiteren ökologischen Modernisierung des landwirtschaftlichen Betriebes „Karlshof“.

REG.eV, Wolfgang Jakob, 2.Vorsitzender