



Wald

Die Zukunft sichern!



Er liefert:

- sauberes Trinkwasser
- natürlichen Hochwasserschutz
- gesunden Boden
- reine Luft
- sichere Energie
- Erholung
- attraktive Landschaft
- vielfältige Natur

Er bietet:

- Lebensqualität
- Arbeit
- Klimaschutz

Er muss deshalb:

- erhalten,
- bewirtschaftet
- und
- vermehrt werden!



Mehr Lebensqualität



Kaufering: Fit für die Zukunft

Herausgeber:
Gemeinde Kaufering
Pfälzer Straße 1
86916 Kaufering
Telefon 08191/664-0
Telefax 08191/664-50
E-Mail gemeinde@kaufering.de
Internet www.kaufering.de

Weitere Informationen:
Amt für Landwirtschaft und
Forsten Fürstenfeldbruck
Forstrevier Kaufering · Tel. 08191-66181

Waldbesitzervereinigung Landsberg
Tel. 08191-6571723

Bayerische Landesanstalt
für Wald und Forstwirtschaft
Am Hochanger 11
85354 Freising
Tel. 0 81 61 - 71 - 5126



Gemeinde Kaufering



Amt für Landwirtschaft und
Forsten Fürstenfeldbruck

Wald Wasser Wärme Strom



Energiewald

Nachwachsender Rohstoff



Energiewälder auf der Kauferinger Flur

Was ist ein Energiewald?

Energiewälder erzeugen ausschließlich Brennholz. Dazu werden schnellwachsende Baumarten wie Pappeln oder Weiden für maximal 5 bis 10 Jahre angepflanzt und dann geerntet. Aus den verbleibenden Stöcken treiben dann im Folgejahr wieder Bäume aus, die erneut im gleichen Zeitraum geerntet werden. So lassen sich über mindestens 25 bis 30 Jahre große Mengen Brennholz erzeugen. Die beste Wuchsleistung erbringen Balsampappeln mit 10 bis 12 Tonnen Zuwachs pro Jahr und Hektar. Damit lassen sich pro Jahr 5000 Liter Heizöl einsparen.

Hackschnitzel aus Energiewäldern tragen damit zur nachhaltigen Versorgung des Kauferinger Biomasseheizkraftwerks bei.

Energiewälder leisten noch viel mehr

- Energiewälder haben noch weitere Vorteile wie
- große Artenvielfalt,
 - sauberes, nitratarmes Trinkwasser,
 - erhöhter Erosionsschutz v. a. in hängigen Lagen,
 - natürlicher Rückhalt von Hochwasser,
 - attraktives Landschaftsbild.

Energiewälder schützen vor dem Klimawandel

Energiewälder speichern bis zu 45 Tonnen pro Jahr/ha des klimawirksamen Gases Kohlendioxid (CO₂). Damit helfen sie mit, die Folgen des Klimawandels abzumildern.



Mittelwald

Historische Waldnutzung



Mittelwald im "Schechen" - nachhaltige Energieversorgung sowie Arten- und Biotopschutz im Gemeindewald Kaufering

Im Schechen, so heißt der zwischen St. Leonhard und Lech gelegene Gemeindewald Kaufering, soll in den nächsten zehn Jahren auf einer Fläche von sieben Hektar die historische Waldbewirtschaftungsform des "Mittelwaldes" wiederbelebt werden. Diese Nutzungsform war früher entlang des Lechs weit verbreitet.

Was ist ein Mittelwald?

Mittelwaldwirtschaft ist eine jahrhundertealte, heute nur noch selten betriebene Form der Waldwirtschaft. Der Mittelwald liefert Energie- und Nutzholz auf ein und derselben Fläche. Die dichte Unterschicht aus Grauerlen wird nach 20 bis 25 Jahren geerntet und als Biomasse verwendet. Die verbliebenen Stöcke treiben bereits im nächsten Jahr wieder aus und es wächst eine neue Unterschicht heran. Einzelne, gut geformte Stämme, vornehmlich Esche und Eiche, bleiben dagegen stehen und bilden das künftige Oberholz mit seinen wertvolleren Sortimenten (Bauholz, Möbelholz). Hier stehen die Bäume auch 150 Jahre und länger und verzüngen sich aus Samen.

Mittelwald als arten- und biotopreicher Lebensraum

Mittelwälder gehören aufgrund ihrer vielfältigen Strukturen und des Reichtums an Baum- und Straucharten zu den artenreichsten Waldbiotopen und bieten gerade lichtliebenden Arten Lebensraum. Neben wärmeliebenden Schmetterlingen und Käfern lebt hier eine Vielzahl von seltenen oder bedrohten Vögeln wie z. B. der Pirol oder der Mittelspecht.

Wo gibt es noch Mittelwaldwirtschaft?

Die Mittelwaldwirtschaft ist gegenwärtig in Bayern nur noch in Relikten vorhanden. Schwerpunktartig in Unterfranken gibt es noch etwa 5000 ha Mittelwald.



Biomasse

Umweltfreundliche Energie



Das Biomasseheizkraftwerk Kaufering - nachhaltige Erzeugung von Wärme und Strom

Klimaschutz

Das Kauferinger Biomasseheizkraftwerk leistet durch die Einsparung von fossilen Brennstoffen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Durch den Ersatz von rund 2,2 Mio. Kubikmetern Erdgas pro Jahr und die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom wird die Atmosphäre um rund 5.000 Tonnen CO₂ pro Jahr entlastet.

Naturbelassene Hackschnitzel aus heimischen Wäldern

Das Biomasseheizkraftwerk verbrennt jährlich rund 32.000 Kubikmeter naturbelassene Hackschnitzel. Diese stammen aus den umliegenden Wäldern / Energiewäldern und fallen dort bei der regulären Pflege und Ernte der Waldbestände an.

Wärmeleistung und Abnehmer

Das Heizkraftwerk hat eine Feuerungsleistung von 6,1 MW und liefert jährlich rund 20.000 MWh Wärme an die Hilti AG (ca. 8.300 MWh/a) und an private Abnehmer entlang der Hauptwärmeleitung durch den Ort. Es ersetzt damit auch die bisher gasbetriebenen "Insel"-Anlagen Kaufering Nord (4700 MWh/a) und Albert-Schweitzer-Straße (2500 MWh/a).

Strom aus Wärme mit einer ORC-Anlage

Ein Teil der Wärme dient der Stromerzeugung. In einer sog. ORC-Anlage treibt eine Turbine einen Generator mit einer Leistung von 900 kW an. Diese innovative ORC-Technik verdampft nicht wie im klassischen Dampfkraftwerk Wasserdampf, sondern ein synthetisches Arbeitsmittel in einem geschlossenen Kreislauf. Der niedrigere Druck erlaubt es, die Anlage einfacher zu bauen und sicherer zu betreiben. Außerdem ist der Wirkungsgrad für vergleichsweise kleine Anlagen besser und es kann effizienter im Teillastbetrieb gefahren werden.

Modernste Abgasreinigung

Dem Schutz der Umwelt dient neben der CO₂-Einsparung eine professionelle Fahrweise der Anlage. Bevor die Rauchgase den Kamin erreichen, werden sie zuerst in einem Multi-zyklonabscheider und dann in einem Elektrofilter aufwändig in einer Qualität gereinigt, wie sie die vielen privaten Ofenanlagen nicht annähernd erreichen.