

Energiekonzept für die Amperhof Ökokiste GmbH & Co. KG

1. Zielsetzung

Ziel dieses Energiekonzepts ist es, den Energieverbrauch der Amperhof Ökokiste GmbH & Co. KG nachhaltig zu senken, den Anteil erneuerbarer Energien deutlich zu erhöhen, Betriebskosten langfristig zu reduzieren und die Klimaziele des Unternehmens systematisch zu unterstützen. Das Konzept ist praxisnah, schrittweise umsetzbar und wirtschaftlich bewertet.

2. Ausgangssituation (typische Annahmen)

Die Amperhof Ökokiste ist als Bio-Lebensmittel-Lieferbetrieb geprägt durch:

- Lager- und Kühlflächen (Kühlhäuser, Kühlzellen)
- Kommissionierung und Verpackung
- Büro- und Sozialräume
- Fuhrpark für regionale Auslieferung

Hauptenergieverbraucher:

- Strom: Kühlung, IT, Beleuchtung
- Wärme: Raumheizung, Warmwasser
- Kraftstoffe: Lieferfahrzeuge

3. Leitprinzipien des Energiekonzepts

- Energie vermeiden (Effizienz zuerst)
- Energie effizient nutzen
- Erneuerbare Energien lokal erzeugen
- Sektoren koppeln (Strom, Wärme, Mobilität)
- Wirtschaftlichkeit & evtl. Förderfähigkeit sicherstellen

4. Maßnahmenpaket

4.1 Energieeffizienz

Gebäude & Technik

- Energetische Optimierung der Gebäudehülle (Dach-, Fassaden- und Torabdichtungen)
- Austausch ineffizienter Kühlaggregate gegen hocheffiziente, drehzahlgeregelte Systeme
- Wärmerückgewinnung aus Kälteanlagen zur Beheizung von Büro- und Sozialräumen

Beleuchtung

- Vollständige Umstellung auf LED-Beleuchtung
- Einsatz von Präsenz- und Tageslichtsensoren in Lager- und Verkehrsflächen

Wasser

- Installation von Wasserhähnen mit Bewegungssensor (zu 90% umgesetzt)
- Waschbecken mit Knietaster (Abstellautomatik) in Käseschneideraum

Lastmanagement

- Einführung eines Energiemonitorings (Smart Meter, Lastprofile)
- Vermeidung von Lastspitzen durch zeitversetzte Prozesse
-

4.2 Erneuerbare Stromerzeugung

Photovoltaik

- Installation einer PV-Anlage auf Dachflächen von Lager- und Produktionshallen (umgesetzt)
- Ziel: hoher Eigenverbrauch (>70 %) zur direkten Nutzung für Kühlung und IT
- Optionale Erweiterung um Carport-PV für Mitarbeiter- und Lieferfahrzeuge

Stromspeicher

- Batteriespeicher zur Erhöhung des Eigenverbrauchs und zur Lastspitzenkappung
- Perspektivisch nutzbar für Notstromfunktionen

4.3 Wärmeversorgung

- Fernwärme
- Optional: Niedertemperatur-Heizsysteme (Fußboden- oder Deckenheizung)

4.4 Nachhaltige Mobilität

Fuhrpark

- Schrittweise Elektrifizierung der Lieferfahrzeuge
- Einsatz von E-Transportern mit praxisgerechter Reichweite

Ladeinfrastruktur

- Aufbau eigener Ladepunkte, gespeist aus PV-Strom
- Intelligentes Laden (PV-Überschussladen)

Optimierung Logistik

- Routenoptimierung zur Reduktion von Fahrkilometern
- Schulungen für energiesparende Fahrweise

4.5 Organisation & Mitarbeiterbindung

- Regelmäßige Schulungen und Sensibilisierung der Mitarbeitenden
- Transparente Kommunikation von Energiekennzahlen
- Anreizsysteme für Energiesparideen aus der Belegschaft

5. Wirtschaftlichkeit & Förderung

- Nutzung aktueller Förderprogramme (z. B. BAFA, KfW, Landesprogramme)
- Investitionen amortisieren sich je nach Maßnahme in 3–8 Jahren
- Langfristige Absicherung gegen steigende Energiepreise

6. CO₂-Reduktionspotenzial (indikativ)

- Strom: bis zu 70–90 % Eigenversorgung durch PV
- Mobilität: Reduktion der Fuhrpark-Emissionen um bis zu 60–100 %

7. Umsetzungsfahrplan

Kurzfristig (0–2 Jahre)

- LED-Umrüstung (zu 90% umgesetzt)
- PV-Anlage (umgesetzt)

Mittelfristig (2–5 Jahre)

- Stromspeicher
- Erste E-Lieferfahrzeuge

Langfristig (5–10 Jahre)

- Vollständige Elektrifizierung des Fuhrparks
- Erweiterung PV & Speicher
- Klimaneutraler Betrieb

8. Fazit

Mit diesem Energiekonzept kann die Amperhof Ökokiste GmbH & Co. KG ihre ökologische Vorreiterrolle im Bio-Lebensmittelbereich stärken, Kosten senken und einen messbaren Beitrag zum Klimaschutz leisten. Das Konzept ist modular aufgebaut und soll sich flexibel an Unternehmenswachstum und technologische Entwicklungen anpassen.