

best practice:

# ÖBAU Vogl Baumarkt GmbH

## Mehr als 20 Prozent Energieeinsparung durch Beleuchtungsoptimierung

### UNTERNEHMENSPROFIL

Der ÖBAU Vogl Baumarkt liegt in Rosental und ist einer der größten Arbeitgeber im Handel im Bezirk Voitsberg. Der im Jahr 1982 errichtete Baumarkt wurde im Fünfjahresrhythmus erweitert und vergrößert.

Auf einer beheizten Verkaufsfläche von derzeit 5.000 m<sup>2</sup> bietet der steirische Familienbetrieb in zahlreichen Abteilungen ein umfassendes Sortiment und eine große Auswahl verschiedener Produkte an. Der letzte Umbau im April 2009 umfasste die Vergrößerung des Gartencenters um 800 m<sup>2</sup> und die noch übersichtlichere Anordnung der Abteilungen.

### ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung Strom	74.000 kWh/a
■ Kosteneinsparung	10.000 EUR/a
■ Kostenreduktion in Prozent der Energiekosten	22 Prozent
■ Amortisationszeit	durchschn. 2,5 Jahre
■ Realisierung	2009/2010



### AUSGANGSSITUATION

Der Geschäftsleitung der ÖBAU Vogl Baumarkt GmbH ist ein effizienter Umgang mit Energie sehr wichtig. Man beschloss daher, das Angebot der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit zur Förderung einer Energieberatung zu nutzen.

Um den Energieverbrauch zu analysieren und Einsparpotentiale zu entdecken, beauftragte die Geschäftsführung den Energiedetektiv®. Dieser sollte den Betrieb untersuchen und die größten Energieverbraucher identifizieren.

### MASSNAHMEN

Etwa 70 Prozent des gesamten Stromverbrauchs war auf die Beleuchtung zurück zu führen. Dabei wurden in erster Linie Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgeräten verwendet. Für den Betrieb von Leuchtstofflampen sind immer Vorschaltgeräte notwendig, die ebenfalls einen Stromverbrauch aufweisen.

Auf Grund der zu erwartenden Energieeinsparung beschloss das Unternehmen, die alten konventionellen Vorschaltgeräte durch neue zu ersetzen sowie statt der alten T8 Leuchtstofflampen neue energieeffizientere T5 Leuchtstofflampen zu verwenden.

best practice:

# ÖBAU Vogl Baumarkt GmbH

Mehr als 20 Prozent Energieeinsparung durch Beleuchtungsoptimierung



## WIRTSCHAFTLICHKEIT

Das Einsparpotential durch den Austausch der alten konventionellen Vorschaltgeräte und die Verwendung von T5-Leuchtstofflampen statt der alten T8 Leuchtstofflampen wurde von den Beratern des Ingenieurbüros Der Energiedetektiv® mit ca. 74.000 kWh/a berechnet. Das entspricht ca. 30 Prozent des Stromverbrauchs für die Beleuchtung.

Bezogen auf den Gesamtstromverbrauch bedeutet dies eine Reduktion von 22 Prozent.

Die Kosten sinken laut Berechnung um ca. EUR 10.000,- pro Jahr.

Die Umstellung auf elektronische Vorschaltgeräte und effiziente Leuchtstofflampen führt wegen von einander abweichenden Einschaltdauern zu unterschiedlichen Amortisationszeiten. Diese liegen zwischen ca. 1,3 und über 20 Jahren.



### BERATUNG UND BETREUUNG:

Der Energiedetektiv® — Ingenieurbüro DI Weigl  
DI Werner Trummer  
Kärntner Str. 212, 8053 Graz, 0316 / 287 3500  
trummer@energiedetektiv.com, www.energiedetektiv.com

### KONTAKT:

ÖBAU Vogl Baumarkt GmbH  
Albert Vogl  
Hauptstraße 8, 8582 Rosental, 03142 / 21 333  
albert@vogl-g.at, <http://www.baumarkt-vogl.at>

best practice:

# REWE International AG

## GreenBuilding - auf dem Weg zur Null-Energie-Filiale

### UNTERNEHMENSPROFIL

Die REWE International AG ist mit den Handelsfirmen BILLA, MERKUR, PENNY, BIPA und ADEG sowie zahlreichen Eigenmarken wie beispielsweise Ja! Natürlich, Clever, CHEF Menü, QUALITY FIRST und Wegenstein Marktführer im heimischen Lebensmittel- und Drogeriefachhandel.

Durch eine Vielzahl von Aktivitäten positioniert sich REWE seit langem als Vorreiter im Bereich Nachhaltigkeit. 2008 wurden diese Aktivitäten in einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsstrategie mit den vier Säulen „Grüne Produkte“, „Energie, Klima, Umwelt“, „MitarbeiterInnen“ und „Gesellschaftliches Engagement“ gebündelt.

### ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung in rd. 320 Filialen	36,3 GWh/a
■ Realisierung	2008-2010

### ERGEBNISSE EINER BILLA FILIALE MIT WRG

■ Energieeinsparung	60.000 kWh/a Strom 80.000 kWh/a Wärme
■ Einmalige Mehrinvestitionskosten	43.000 EUR
■ Kostenreduktion in Prozent der Energiekosten	Strom: 30 % Wärme: 100 %
■ Amortisationsdauer	2 Jahre bei Ölheizung 4 Jahre bei Gasheizung



### AUSGANGSSITUATION

In klassischen Supermärkten gelten Kühlung und Beleuchtung als die größten Energieverbraucher und sind für etwa 75 Prozent des gesamten Energiebedarfs verantwortlich. Deshalb beschäftigt sich REWE besonders in diesen Bereichen mit Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Bereits seit 2006 werden innovative Energiekonzepte nach den Green Building Vorgaben umgesetzt und laufend erweitert. Dadurch konnte der Energieverbrauch in Relation zur Expansion in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt werden. Bis 2015 will REWE ihre gesamten spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Basisjahr 2006 um mind. 30 Prozent senken. Drei REWE Filialen sind bereits mit dem Green Building Zertifikat ausgezeichnet, mehr als 320 Filialen entsprechen bereits den Green Building Anforderungen.

### MASSNAHMEN

- Glastüren vor Kühlregalen: kein Entweichen kalter Luft
- Energiesparende Systeme in der Regalbeleuchtung (LED)
- Einsatz von Kunststoff in den Türrahmen der Kälteanlagen: deutlich weniger Energieverbrauch als Tiefkühlregale mit Metallrahmen.
- Umrüstung bestehender Filialen auf energieeffiziente Kälteanlagen und Nutzung der Abwärme zur Beheizung der Märkte (wo möglich). Zur Abdeckung des Heizbedarfs bei besonders tiefen Temperaturen sind die Verbundkälteanlagen mit zwei Kompressoren ausgestattet, die im Winter als Wärmepumpe und im Sommer als Kältemaschine fungieren.
- Mitarbeitermotivation und regelmäßige Besuche der MitarbeiterInnen des Energiecontrolling in den Filialen.
- Energieversorgung durch ausschließlichen Bezug von Ökostrom aus österreichischer Wasserkraft.
- Umbau einer BIPA – Filiale auf Passivhausstandard

best practice:

# REWE International AG

## Green Building - auf dem Weg zur Null-Energie-Filiale



### WIRTSCHAFTLICHKEIT

Durch die Optimierung der Gewerbekälte konnte der Strombedarf bereits um 32,6 GWh gesenkt werden. Beleuchtungsoptimierungen haben eine weitere Einsparung von 3,7 GWh gebracht. In Summe entsprechen die bisherigen Maßnahmen einer jährlichen Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 11.600 Tonnen!

Die effizienteren Kälteanlagen und Kühlmöbel kommen bereits in 320 Filialen zum Einsatz und senken den Energiebedarf im Bereich Kälte um etwa 35 %. Neueste Anlagen sparen schon 50 % ein! 2007 und 2008 wurden rund 3,8 Millionen Euro in die Effizienzverbesserungen investiert. Die konsequente weitere Umsetzung der Maßnahmen in allen neuen BILLA und MERKUR Filialen birgt erhebliches zusätzliches Einsparpotential.

Als vorausschauend denkendes Unternehmen betrachtet REWE auch derzeit noch unwirtschaftliche Ausgaben (wie zB. PV Anlagen) als sinnvolle Investition in die Zukunft, da dadurch schon jetzt Erfahrungen mit neuen Technologien gesammelt werden können.

Durch die Optimierung der Gebäudehülle, ein neues Beleuchtungskonzept und Wärmerückgewinnung wurde die BIPA Filiale in der Wiener Innenstadt zum ersten Geschäftslokal in Österreich, das der Energieeffizienzklasse A+ entspricht. Jährlich sollen 50 der insgesamt rund 560 BIPA Filialen auf diesen Standard umgebaut werden.

Dieses Projekt wurde vom Klima+Energie-Fonds gefördert.



### BERATUNG UND BETREUUNG:

Klimabündnis OÖ  
Georg Spiekermann  
Südtirolerstraße 28/5, 4020 Linz, 0732 / 77 26 52—13  
georg.spiekermann@klimabuendnis.at,  
www.klimabuendnis.at/oberoesterreich

### KONTAKT:

REWE International AG  
DI Peter Breuss  
IZ-NÖ Süd, Str. 3, Objekt 16, 2355 Wr. Neudorf 02236 / 600 4100  
p.breuss@rewe-group.at,  
www.rewe-group.at

best practice:

# Rosenberger Österreich

Das richtige Licht zur rechten Zeit  
Regelung der Lichtintensität in den Nachtstunden

## UNTERNEHMENSPROFIL

Die Rosenberger Autobahnrestaurants bieten Reisenden eine willkommene Ruhepause an mittlerweile bald 20 Standorten in Österreich. In den großzügig gestalteten Selbstbedienungsbereichen erwartet die Gäste eine breite Auswahl an Speisen und Erfrischungen, die ganz individuell zusammen gestellt werden können. Für die Kleinsten wurden zusätzliche Aufenthaltsräume und Spielecken eingerichtet. In einigen Raststätten werden darüber hinaus auch Seminarräume mit modernster Technik angeboten.

## ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung Strom	18.000 kWh/a
■ Kosteneinsparung	2.200 EUR/a
■ Kostenreduktion in Prozent der Energiekosten	35 Prozent
■ Einmalige Investition	6.900 EUR
■ Amortisationszeit	3 Jahre
■ Realisierung	2007-2010



## AUSGANGSSITUATION

Viele Autobahnraststätten von Rosenberger sind mit zum Teil nicht mehr dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Lastspitzenoptimierungen ausgestattet. Die Begrenzung der Leistungsspitzen wird oft schwierig, Fernauslesungen sind nicht möglich.

Die Parkplatzbeleuchtung wird nicht geregelt und verursacht dadurch unnötigen Energieverbrauch und Kosten. Eine separate Kostenabrechnung für die Beleuchtung wurde bisher nur selten durchgeführt.



## MASSNAHMEN

In den neuen Raststätten werden schon bei der Planung moderne Lastspitzenoptimierungen vorgesehen. Diese passen über Rückmeldekontakte und flexible Leistungsspitzenvorgabe die vom Energieversorgungsunternehmen bewerteten Spitzen entsprechend an. Durch den integrierten großen Datenspeicher in den Geräten können jederzeit die aktuellen Werte über Modemverbindung ausgelesen werden.

Die Parkplatzbeleuchtung wird - den Besuchsfrequenzen angepasst - in den Nachtstunden in mehreren Zyklen feinstufig gedimmt. Mit hochwertigen „Traforeglern“ wird eine hohe Zuverlässigkeit bei geringem Wartungsaufwand erreicht.

best practice:

# Rosenberger Österreich

Das richtige Licht zur rechten Zeit  
Regelung der Lichtintensität in den Nachtstunden



## WIRTSCHAFTLICHKEIT

Durch den Einbau von Lichtregelgeräten (Gesamtkosten EUR 6.900,-) reduziert sich die Energieaufnahme um ca. 35 Prozent. Das sind ca. 1.500 kWh monatlich. Die Kosteneinsparungen für die Beleuchtung liegen bei etwa EUR 2.200,- im Jahr.

Der Einbau der modernen Optimierungen ermöglicht es, Leistungsspitzen um mehr als 20 Prozent zu reduzieren wodurch auch die Kosten für die Anmeldeleistung deutlich gesenkt werden können.

Die einmalige Investition für die Optimierungsanlage beträgt EUR 6.000,- bei Einsparungen von ebenfalls EUR 6.000,-.

Viertelstunden - Leistungswerte bleiben 365 Tage im System erhalten und sind eine gute Basis für Analysen. Bei der Parkplatzbeleuchtung hilft die integrierte permanente Aufzeichnung des Verbrauches, die tägliche/monatliche Energieeinsparungen auszuwerten.

### BERATUNG UND BETREUUNG:

EKS - Huter KG

Roman Huter

Unterfeld 299, 6426 Roppen, 05417 / 6300

office@huter-energie.at, <http://www.huter-energie.at/>

### KONTAKT:

Rosenberger Österreich

Richard Fischer

Haarland 112, 3100 St. Pölten, 02742 / 881 715-0

richard.fischer@rosenberger.cc, [www.rosenberger.cc](http://www.rosenberger.cc)