



## Unser Leistungsangebot für Sie:

### Datenerhebung und Lastmanagement

Wir ermitteln durch Messungen (auch Langzeitmessungen und Messungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten und Außentemperaturen) die Schalthäufigkeit und Laufzeiten Ihrer Anlagenkomponenten (Kühlanlagen, Heizkessel, Lüftung) und der jeweiligen Verbraucher.

### Thermografie

Feststellen von Schwachstellen der Gebäudehülle (z.B. Dämmung, Fenstern, Fugen und Wärmebrücken) durch Infrarot-Aufnahmen.

Auch geeignet bei Wasserschäden im Mauerwerk. Zur Ortung von Leckstellen in Trinkwasser- und Heizungsleitungen.

### Blower-Door-Messungen

Ermittlung von Undichtigkeiten des Gebäudes zur Vermeidung der lüftungsbedingten Energieverluste.

### Tarifoptimierung

Wir ermitteln Ihre Leistungsspitzen bei Strom und Gas. Durch technische Maßnahmen (z.B. Blindstrom-Kompensation) wird der Leistungsanteil Ihres Tarifes reduziert. Durch Vertragsverhandlung mit den Versorgern werden optimale Tarife erzielt.

### Begleitung Ihrer Mitarbeiter

Gerade durch das Verhalten Ihrer Mitarbeiter ist eine enorme Energieeinsparung möglich. Als neutraler Berater begleiten wir Ihre Mitarbeiter bei der täglichen Arbeit und kontrollieren bzw. beraten deren energiesparendes Verhalten.

## Energieberatung Kolb

Hasenlohe 6 • 91257 Pegnitz

Tel. 0 92 41 - 80 84 58 • Fax: 0 92 41 - 80 81 16

E-Mail: [info@energieberatung-kolb.de](mailto:info@energieberatung-kolb.de)

Internet: [www.energieberatung-kolb.de](http://www.energieberatung-kolb.de)

## Ingenieurbüro Leistner

Jean-Paul-Str. 16 • 95444 Bayreuth

Tel. 09 21 - 50 70 58 75 • Fax: 09 21 - 50 70 58 76

E-Mail: [info@ibleistner.de](mailto:info@ibleistner.de)

# ENERGIEEFFIZIENZ

Büro- und  
Verwaltungsgebäude

Energie  
optimal  
nützen!



Gewinnsteigerung  
durch erhöhte  
Energieeffizienz

Die Energiepreise  
gehen weiter  
nach oben

Kostensparnis durch  
Energiemanagement

Die Umweltberatung  
wird staatlich gefördert

## Energie bewusst einsetzen bringt bares Geld!



Jeden Euro, den Sie bei Ihren Energiekosten einsparen, erhöht Ihren Gewinn und steigert die Wettbewerbsfähigkeit.

### Derzeit steigen die Energiepreise enorm!

Parallel dazu erhöht sich statistisch gesehen Ihr jährlicher Energieverbrauch. Eine Doppelbelastung für jedes Unternehmen. Der Energiebedarf kann einen zusätzlichen Wettbewerbsdruck bedeuten.

### Sie möchten wissen, wie sich eine geplante Investition auf Ihre Energiekosten auswirkt?

Nach wie viel Jahren amortisiert sich eine Investition? Meist gibt es verschiedene Alternativen. Die auf den ersten Blick billigste Lösung kann auf Dauer im Betrieb die teuerste sein. Ein Vergleich unterschiedlicher Anlagentechnik lohnt auf jeden Fall. Eine neutrale Wirtschaftlichkeitsberechnung hilft Ihnen bei der Entscheidungsfindung.

### Sie planen keine größeren Investitionen? Trotzdem möchten Sie rasch und einfach Kosten sparen?

Der beste Ansatz ist die Kosteneinsparung durch einen optimierten Anlagenbetrieb. Die optimale Betriebsführung schafft außerdem bessere Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter.

Durch das so genannte Monitoring verschaffen Sie sich einen Überblick über die einzelnen Energieverbraucher. Sie erhalten eine Übersicht über Einsparpotentiale ohne Investition – lediglich durch geänderte Betriebsführung.

### Sie wissen nicht, welche Gebäude- und Anlagenteile einen hohen Verbrauch aufweisen?

Wir ermitteln durch Messungen (auch Langzeitmessungen und Messungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten und Außentemperaturen) die Schalthäufigkeit und Laufzeiten Ihrer Anlagenkomponenten (Lüftungsanlage, Heizungsanlage) und der jeweiligen Verbraucher (Kältemaschine, Heizkessel etc.).

### Förderung der Umweltberatung

Im Rahmen des „Umweltpakt Bayern“ wird eine Umweltberatung durch den Freistaat finanziell gefördert. Eine Förderung ist auch aus Mitteln des Bundeswirtschaftsministeriums möglich.

### Gebäudeenergieausweis

Derzeit werden von der Bundesregierung die Vorgaben des so genannten Gebäudeenergieausweises verabschiedet. Die Vorgaben der neuen EN 18599 greifen auch für Büro- und Verwaltungsgebäude. Im Rahmen der Umweltberatung können die Daten ermittelt werden, die für den Gebäudeenergieausweis erforderlich sind.

### Zinsverbilligte Darlehen

Verschiedene Programme der Bundesregierung und des Freistaates Bayern können in Anspruch genommen werden. Wir helfen Ihnen, das günstigste Programm zu finden und unterstützen Sie bei der Antragstellung.

**Der bewusste Einsatz von Energie spart Kosten und hilft der Umwelt! Energieeinsparung und Kostenminimierung erreichen Sie durch individuelles Lastmanagement – ohne Investitionsaufwendungen! Zur Planung von Investitionen ermitteln wir den tatsächlichen Leistungsbedarf. Wir erstellen Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Modernisierungsmaßnahmen**

### Strombedarf

#### Lüftung und Klimatisierung

Das Raumklima ist wesentlich für das Wohlbefinden der Mitarbeiter. Dafür werden bis zu 40 Prozent des Stroms benötigt. Die Vermeidung von Überhitzung im Sommer ist genauso wichtig wie die Beheizung im Winter. Auch hier sind wirkungsvolle Maßnahmen möglich: Temperatur und Luftmengen richtig wählen, Wartungen regelmäßig durchführen, Wärmeeinträge vermeiden (Sonnenschutz, unnötige Beleuchtung abstellen), Laufzeiten einschränken und Wärmerückgewinnung.



#### Heizung

Strom wird für die Heizungsgebläse und -pumpen benötigt. Die Pumpen sind zumeist überdimensioniert und laufen oft unnötig lange (z.B. Heizungsumwälzpumpen im Sommer).

### Kälteerzeugung und Kühlung

Bei der Erzeugung, der Speicherung und dem Handling von Kälte gibt es ein großes Optimierungspotential und interessante Alternativen zu strombetriebenen Kompressionskältemaschinen.

### Beleuchtung

Die Beleuchtung kann bis zu 40 Prozent des Stromverbrauches betragen. Nebenräume und Gänge müssen nicht durchgehend beleuchtet werden (Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren ...). Insbesondere im Bereich der Büroräume lohnt es, konventionelle Glühlampen durch energiesparende Technologien zu ersetzen.



### Heizungsbedarf

#### Gebäudeheizung

Die Raumwärme benötigt einen hohen Anteil Gesamtenergiebedarfes. In vielen Betrieben gibt es große thermische Verluste über die Gebäudehülle (z.B. oberste Geschoßdecke, Fassade, Fenster). Wärmedämmende Maßnahmen (Verbesserung der U-Werte) senken die Heizkosten bedeutend. Daher sollte bei der Fassadensanierung oder einem Fenstertausch unbedingt die Wärmedämmung berücksichtigt werden. Hier sind Einsparungen bis zu 60 Prozent möglich.

#### Wärmeerzeugung und -verteilung / Wärmeabgabe

Kesselanlagen mit niedrigen Abstrahlverlusten und hoher Brennstoffausnutzung sowie regelmäßiges Service reduzieren die Kosten. Durch den Einsatz einer Außentemperaturregelung und Zeitschaltuhr wird ein optimaler Effekt erzielt. Effizient und kostengünstig sind gedämmte Verteiler, frei stehende Heizkörper und der Einsatz von Thermostatventilen. Wirkungsvoll ist bei unterschiedlichen Nutzungszeiten des Gebäudes auch eine Einzelraumregelung, die auch nachgerüstet werden kann.