

Herbert Leindecker, FH OÖ, Franziska Trebut, ÖGUT

KLIMA:AKTIV TOOLS UND MATERIALIEN

Tools und Materialien



[Wirtschaftlichkeitsrechner econ calc](#)



Wärmebrückenkatalog



Qualitätslinien Haustechnik



Erläuterungen, Merkblätter,..



[Leitlinien für nachhaltiges Facility Management](#)

- Hilfsmittel für die wirtschaftliche Optimierung von energieeffizienten Maßnahmen an Gebäuden
- Bis zu 5 Varianten vergleichbar
- 4 Wirtschaftlichkeitsmethoden
- Primärenergie und CO₂-Bilanzen
- Anpassbar an Nutzer
- Kostengliederung nach ÖNORM
- Einbezug von Förderungen



Betrachtungsperspektiven von „econ calc“

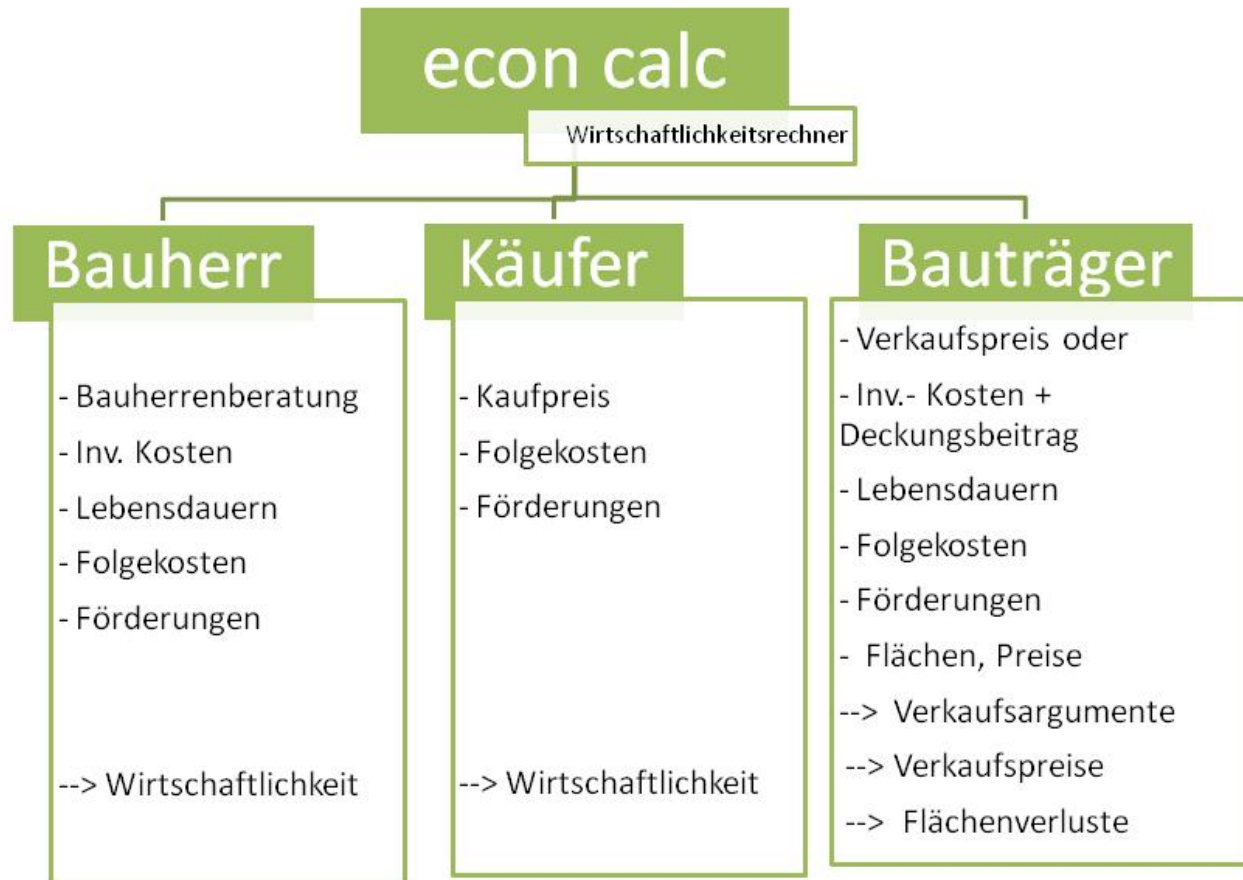


Abb.: Nutzungsmöglichkeiten von „econ calc“

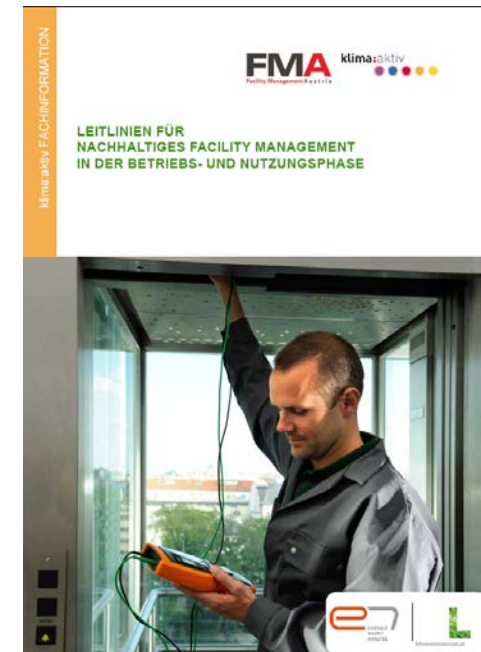
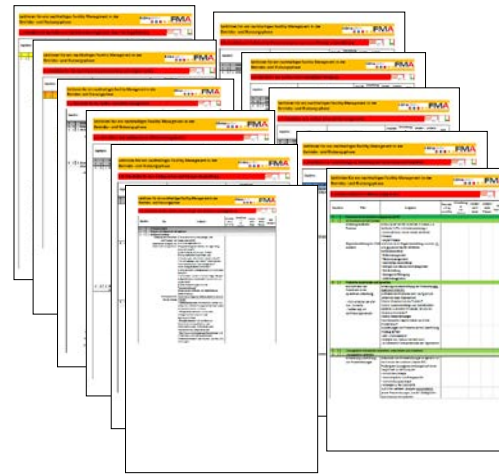
Berechnungsbeispiele

http://www.klimaaktiv.at/tools/bauen_sanieren/econcalc.html

LEITLINIEN FÜR NACHHALTIGES FACILITY MANAGEMENT FÜR GEBÄUDE

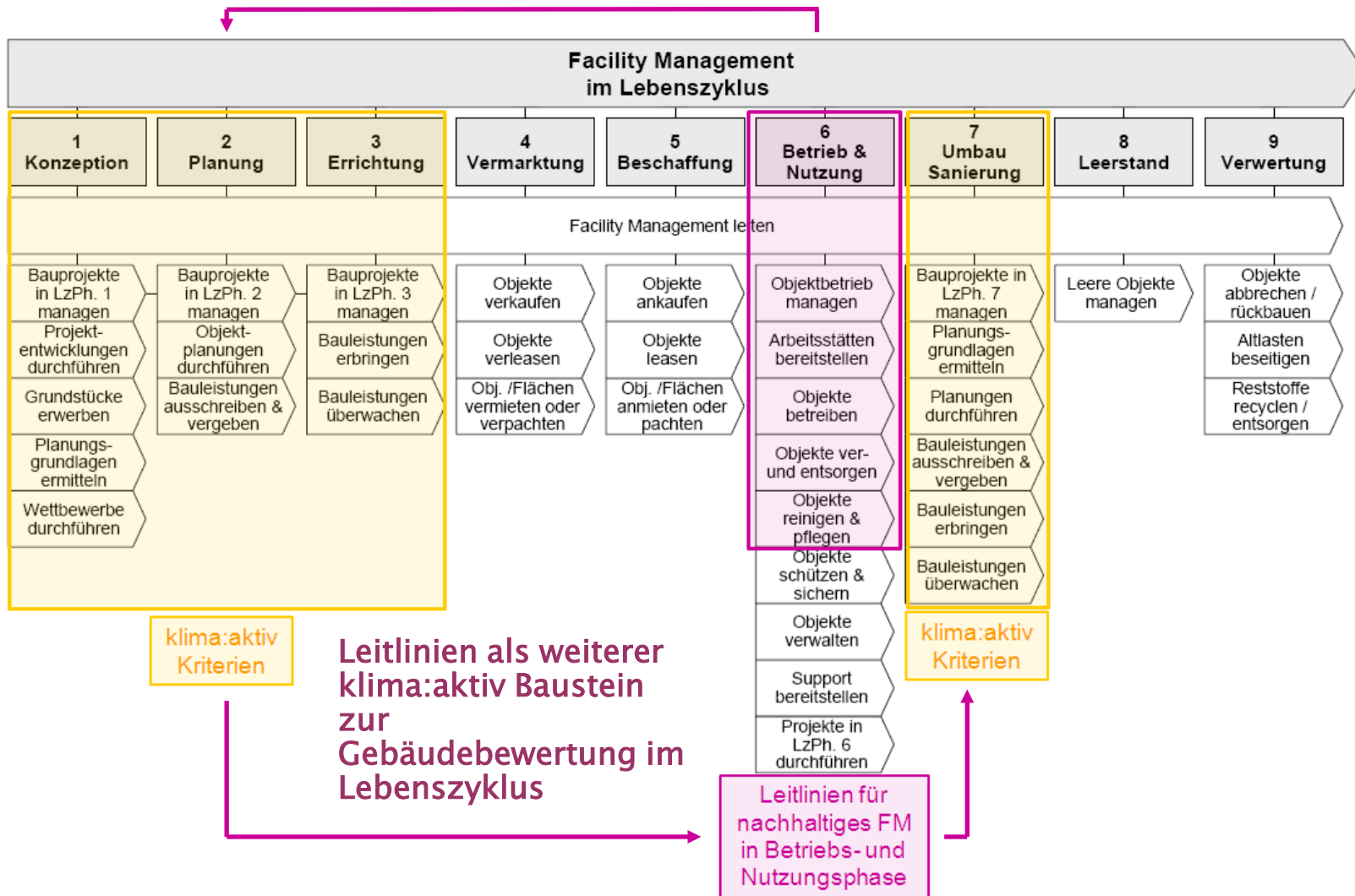
Leitlinien für nachhaltiges Facility Management von Gebäuden

Nr.	Titel	Aufgaben	Seite
1	Leitfaden für ein nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase		1
2	Definition der Verantwortlichkeiten		11
3	Definition der Verantwortlichkeiten		12
4	Definition der Verantwortlichkeiten		13
5	Definition der Verantwortlichkeiten		14
6	Definition der Verantwortlichkeiten		15
7	Definition der Verantwortlichkeiten		16
8	Definition der Verantwortlichkeiten		17
9	Definition der Verantwortlichkeiten		18
10	Definition der Verantwortlichkeiten		19
11	Definition der Verantwortlichkeiten		20



- 1 Leitfaden als Nachschlagewerk: Leitlinien
- 11 Checklisten für alle wesentlichen Aufgaben
- 1 Checkliste mit High Priority Aufgaben

Abgrenzung der Betrachtung



Quelle: Lebenszyklusphasen (lineare Darstellung) mit FM Hauptprozessen, Quelle: GEFMA 100-2

Effizienter Betrieb von effizienten Gebäuden

- **Hohe Produkt- und Dienstleistungsqualität**
 - Bestellen, Beauftragen, Durchführen, Überwachen
- **Optimierter Ressourceneinsatz**
 - Beschaffung, Betrieb, Entsorgung

- Ist-Zustand erheben
- Strukturen & Prozesse aufbauen
- operativ umsetzen

DURCH

- Auftraggeber-Organisation – FM-Besteller
- Auftragnehmer-Organisation – FM-Dienstleister
- NutzerInnen als zentrales Element für die Qualitätssicherung



Leitlinien für nachhaltiges Facility Management von Gebäuden

1. Leitlinien für die FM Organisation (AG-Organisation)

2. Leitlinien für das FM Dienstleistungsunternehmen

3. Schlüsselprozesse

Management von

3.1
Daten

3.2
Flächen

3.3
Nachhalt.
Beschaffung

3.4
Energie und
Ressourcen

3.5
Wert-
erhaltung

3.6
Ökolog.
Reinigung

3.7
Abfall

4. NutzerInnenzufriedenheit

5. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)

Struktur des Leitfadens

- Schlüsselprozesse mit direktem Einfluss auf Energieeffizienz

1. Leitlinien für die FM Organisation (AG-Organisation)

2. Leitlinien für das FM Dienstleistungsunternehmen

3. Schlüsselprozesse

Management von

3.1
Daten

3.2
Flächen

3.3
Nachhalt.
Beschaffung

3.4
Energie und
Ressourcen

3.5
Wert-
erhaltung

3.6
Ökolog.
Reinigung

3.7
Abfall

4. NutzerInnenzufriedenheit

5. Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)

Checklisten

Leitlinien für ein nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase



3.4. Checkliste für den Aufbau eines Energie- und Ressourcenmanagements



Kapitelnr.	Titel		Aufgaben	Priorität	Umsetzung	Verantwortlicher	umsetzende Person	Zeithorizont	
				t wichtig unwichtig	ja nein teilweise			t	
3			Schlüsselprozesse						
3	4		Energie- und Ressourcenmanagement						
3	4	1	Ist-Zustand erheben						
			<p><i>Erhebung der Strukturen und Prozesse des bestehenden Energie- und Ressourcenmanagements:</i></p> <p>Gibt es eine formulierte Energie- und Ressourcenpolitik?</p> <p>Gibt es Energieziele bzw. Energieleistungskennzahlen, die regelmäßig evaluiert werden?</p> <p>Zuständigkeiten, Strukturen, Prozess</p> <p>Gibt es rechtliche Vorschriften oder Anforderungen, die erreicht werden müssen?</p> <p>Wer hat Zugang zu den Daten? Wie erfolgt der Informationsfluss an Top Management?</p> <p>Ist ein Energieflussbild vorhanden?</p> <p>Gibt es eine definierte Baseline für ein konkretes Basisjahr?</p>						

- Ist-Zustand erheben
- Strukturen & Prozesse aufbauen
- operativ umsetzen

Checklisten

Leitlinien für ein nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase



3.4. Checkliste für den Aufbau eines Energie- und Ressourcenmanagements



Kapitelnr.	Titel	Aufgaben	Priorität	Umsetzung	Verantwortlicher	umsetzende Person	Zeithorizont
			wichtig unwichtig	ja nein teilweise			
3 4 2	Strukturen & Prozesse aufbauen						
	Strukturen aufbauen:						
	<i>Festlegen einer Energie- und Ressourcenpolitik</i>	<p>Energiepolitik analog der ISO 50001:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpflichtung der Organisation zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz bzw. energiebezogenen Leistung (z.B. klima:aktiv Pakt: 20% Effizienzsteigerung, 16% CO2-Emissionsreduktion, 34% erneuerbare Energieträger) - Verpflichtung, alle Informationen und Ressourcen bereitstellen, die für die Realisierung der strategischen, taktischen und operativen Ziele erforderlich sind - Verpflichtung des Unternehmens, alle gesetzlichen Anforderungen sowie Selbstverpflichtungen bezüglich seiner 					

- Ist-Zustand erheben
- Strukturen & Prozesse aufbauen
- operativ umsetzen

Leitlinien für ein nachhaltiges Facility Management in der Betriebs- und Nutzungsphase



3.4. Checkliste für den Aufbau eines Energie- und Ressourcenmanagements



Kapitelnr.	Titel	Aufgaben	Priorität wichtig unwichtig	Umsetzung ja nein teilweise	Verantwortlicher	umsetzende Person	Zeithorizont
Prozesse aufbauen							
	Rollen & Verantwortlichkeiten	Definition und Zuteilung von Rollen und Verantwortlichkeiten (Energiebeauftragten, Energieteams), sowie Festlegung der Prozesse, wie die Daten - erhoben - plausibilitätsgeprüft - analysiert - aufbereitet - weitergeleitet werden.					
	Anpassung des Beschaffungsprozesses	Aufgrund der Langfristauswirkungen, ist besonders bei Neubeschaffungen von Energieversorgungs- und Haustechnikanlagen auf Effizienzstandards zu achten (siehe Kapitel nachhaltige Beschaffung 3.3.4 und 3.3.5)					
	Verbesserungsprozess	Einleitung eines Verbesserungsprozesses .					

- Ist-Zustand erheben
- Strukturen & Prozesse aufbauen
- operativ umsetzen



Kontakt

Margot Grim

e7 Energie Markt Analyse GmbH

Theresianumgasse 7/1/8
1040 Wien

T +43 1 907 80 26 - 51

F +43 1 907 80 26 – 10

margot.grim@e-sieben.at

www.e-sieben.at

Claudia Laubner

**Facility Management Austria
IFMA Austria**

Rudolf-Sallinger-Platz 1
1030 Wien

T: +43 1 51450-2520

F: +43 1 51450-2522

office@fma.or.at

office@ifma.at

www.fma.or.at | www.ifma.at

Franziska Trebut

**Österreichische Gesellschaft
für Umwelt und Technik, ÖGUT**

Hollandstraße 10
1020 Wien

T: 43 1 315 63 93-28

F: + 43 1 315 63 93-22

franziska.trebut@oegut.at

www.oegut.at