

Ingenieurbüro Lehmeier gelistet und zertifiziert bei :



Nur stetige Fort- und Weiterbildung sichert eine qualitativ hochwertige Beratung. So sind wir in namhaften Organisationen und Verbänden geprüft und gelistet. Ferner wurden wir vom TÜV-Rheinland als Energieeffizienz-Manager, -beauftragter und Auditor zertifiziert.



Architektur
Gebäudeplanung



Energieberatung
Fördermittel-Anträge



Einsparkonzepte
Energiemanagement

Ingenieurbüro Lehmeier

www.sun-haus.com

Voltzstraße 1 - 91781 Weißenburg - Tel. 09141 86820 - ikl.energie@gmx.de



Unsere Kernkompetenz liegt in der Planung von energieeffizienten Gebäuden, in der Beratung zur energetischen Sanierung, bis hin zur Entwicklung von Energie-Effizienzkonzepten und der Einführung und Pflege eines Energiemanagements in mittelständischen Unternehmen.

Privatkunden



Neue Heizung,
Dämmung, Fenster oder
Komplettsanierung
Zuschuss bei
Selbstfinanzierung !



Traumhaus bauen mit
zinsgünstigen
staatlichen
Darlehen !



Energieeffizient
Sanieren
Darlehen-Zinsen 1%
plus Zuschuss bis
17,5% !



Wie, wo, und
wann rechnen
sich Maßnahmen
am Gebäude !



Energieausweis für
Vermietung
oder Verkauf !

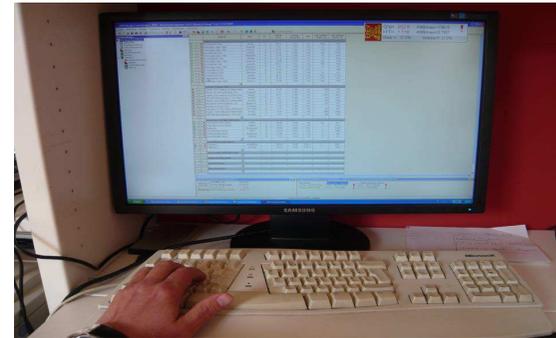
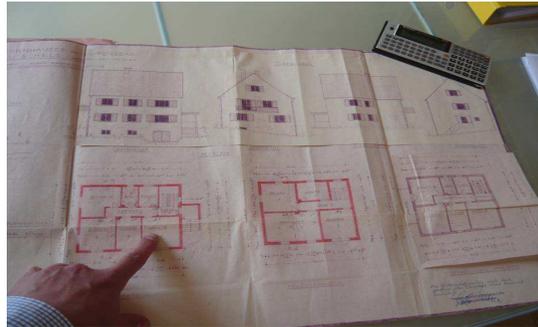


Architektenplanung
und Baubegleitung
Ihres Bauvorhabens !

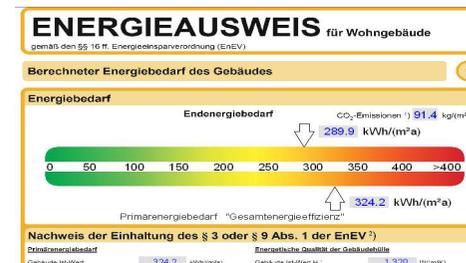
Unser Repertoire erstreckt sich bei privaten Haushalten von der Planung Energie-Effizienz-häusern über die Untersuchung zur energetischen Sanierung bis hin zur Erstellung, von Energieausweisen. Unser Augenmerk liegt dabei immer darauf, möglichst wirtschaftliche Lösungen auch im Hinblick auf Zuschüsse und zinsgünstige Darlehen zu generieren.



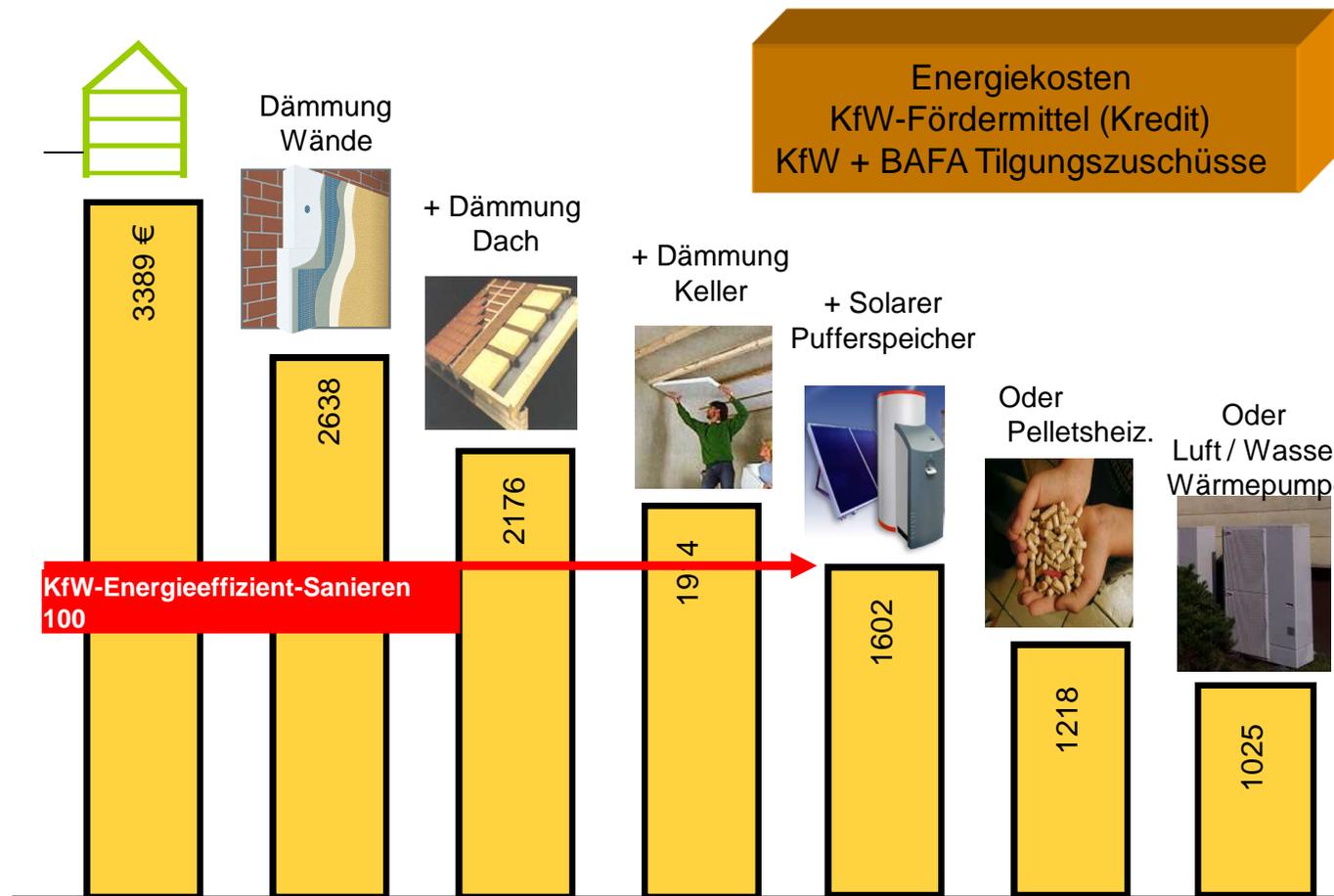
Nur wer seine Schwachstellen kennt kann diese auch beseitigen. So ist eine eingehende Untersuchung des zu sanierenden Gebäudes vom Dach, der Wände, der Fenster, der Kellerdecke, bis hin zur Heizung unabdingbar.



Der Ist-Zustand
des Gebäudes
wird berechnet !



Die gewonnen Ergebnisse werden von uns in das Rechenprogramm des Fraunhofer-Institutes eingegeben. Die Energieverluste in kWh jedes einzelnen Bauteils werden dabei sichtbar.



Virtuell werden sodann die Bauteile gedämmt und die Heizanlage erneuert. Je Variante kann somit festgestellt werden wieviel Energie jeweils eingespart werden kann.

Bauteil	Bezug	qm	Sanierung €	Gesamt €
Besteh. Aw+14cm WLG035	m ²	137.6	100.00 €	13765 €
Gauben+14cm WLG035	m ²	8.7	100.00 €	872 €
Dach alt	m ²	25.1	120.00 €	3009 €
Dach alt.	m ²	25.1	120.00 €	3009 €
1 Kellerdecke	m ²	86.6	45.00 €	3895 €
Zuschlag VWS nicht beh. Hülle	absolut		2500.00 €	2500 €
Gerüstarbeiten				1300 €
Zuschlag Dach				7000 €
Zwischensumme				35350 €
Fenster				
Neue Fenster				1500 €
Zwischensumme				1500 €
Anlagentechnik				
Luft/Wasserwärmepumpe	absolut		15000.00 €	15000 €
Zwischensumme				15000 €
sonstige Kosten				
Elektroarbeiten wegen VWS	absolut		300.00 €	300 €
Spenglerarbeiten wegen VWS	absolut		2500.00 €	2500 €
Zwischensumme				2800 €
Ergebnis				
Gesamtsumme				54650 €

Die Investitionskosten und die monatliche Belastung je Variante ist ein wichtiges Entscheidungsinstrument.

Sanierungskosten

Grundlage aller Sanierungsentscheidungen ist immer die monatliche Belastung für den Bauherren. So werden allen Varianten, Kosten zugeteilt und die monatliche Belastung unter Berücksichtigung von staatlichen Zuschüssen und Darlehen ermittelt.

Ein kleines Rechenspiel

Sanierungskosten <u>mit</u> KfW 100 - Darlehn (mit Energieberater)		Sanierungskosten bei „nach und nach“-Sanierung	
Sanierungskosten	75 000 €	Sanierungskosten	75 000 €
Teilschulderlass 5 %	<u>- 3 750 €</u>	Teilschulderlass	<u>--- €</u>
Summe	71 250 €	Summe	75 000 €
Zinsbindung 10J		Kredit 10 J. Zinsbindung	
Kreditzins	1,01 %	Kreditzins	2,6 %
Kredit + Sanierkosten		Kredit + Sanierkosten	
Laufzeit 10 Jahre	74 998 €	Laufzeit 10 Jahre	85 414 €

Ersparnis 10 416,-- €

Ohne zwischenzeitliche Energiepreissteigerung !

Hier ein Beispiel der Ersparnis bei Investition von 75 000 € zum KfW-Effizienzhaus mit unserer Energieberatung, im Vergleich zu einer nach und nach Sanierung mit üblichen Bankzinsen. Bei gleicher Laufzeit des Darlehens werden allein durch staatliche Zinsen und Zuschüsse 10 416 € bei der Sanierung eingespart.



Der Mehrwert der energetischen Sanierung schlägt sich nicht nur in geringeren laufenden Heizkosten nieder, sondern auch im Wiederverkaufswert des Gebäudes. Vom ersten Vorentwurf bis zur Fertigstellung achten wir auf Ästhetik und Energieeffizienz des Neubaus.

Gewerbekunde



Einführung
Energiemanagement
mit staatlicher Hilfe !



Strom-,
Energiesteuer
Rückerstattung !



Effizientere
Maschinen staatlich
finanziert und
bezuschusst !



Neubau und Sanierung
mit zinsgünstigen,
staatlichen Darlehn !

ENERGIEAUSWEIS

gemäß Anl. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Stand: 01.07.2014

Gebäude

Gebäude: Altes Lagerhaus

Adresse: Elgersgraben 10, 91054 Bamberg

Bestand: 1.1.2014

Ersteller: Prof. Dr. Ingrid Isenhardt

Prüfer: Prof. Dr. Ingrid Isenhardt

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%

Prüfungstermin: 01.07.2014

Prüfungsort: Bamberg

Prüfungsdauer: 120 Minuten

Prüfungsergebnis: 100%



Energieberatung
für klein und
mittelständisch
Unternehmen !

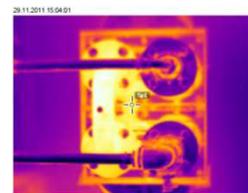
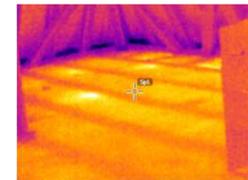
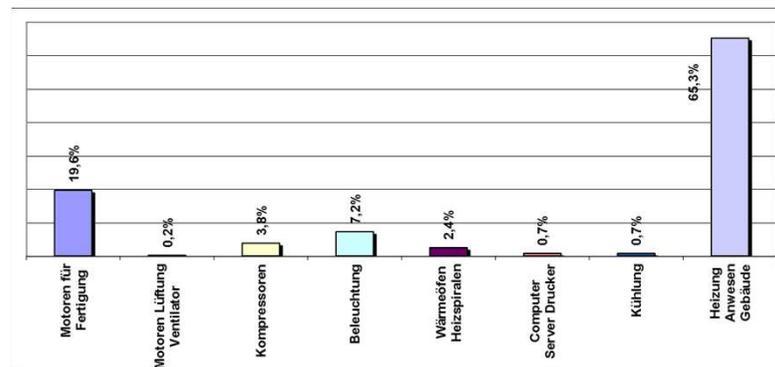
Auch bei unseren Gewerbekunden liegt unser Augenmerk auf der Energieeffizienz von Investitionen mit Hinblick auf staatliche Zuschüsse und Darlehen. Die betrieblichen Energieflüsse werden uns energetisch aufgenommen und klassifiziert. Anschließend kann ein Energiemanagement zur der Stromsteuerrückerstattung und zur kontinuierlichen Verbesserung eingeführt werden.



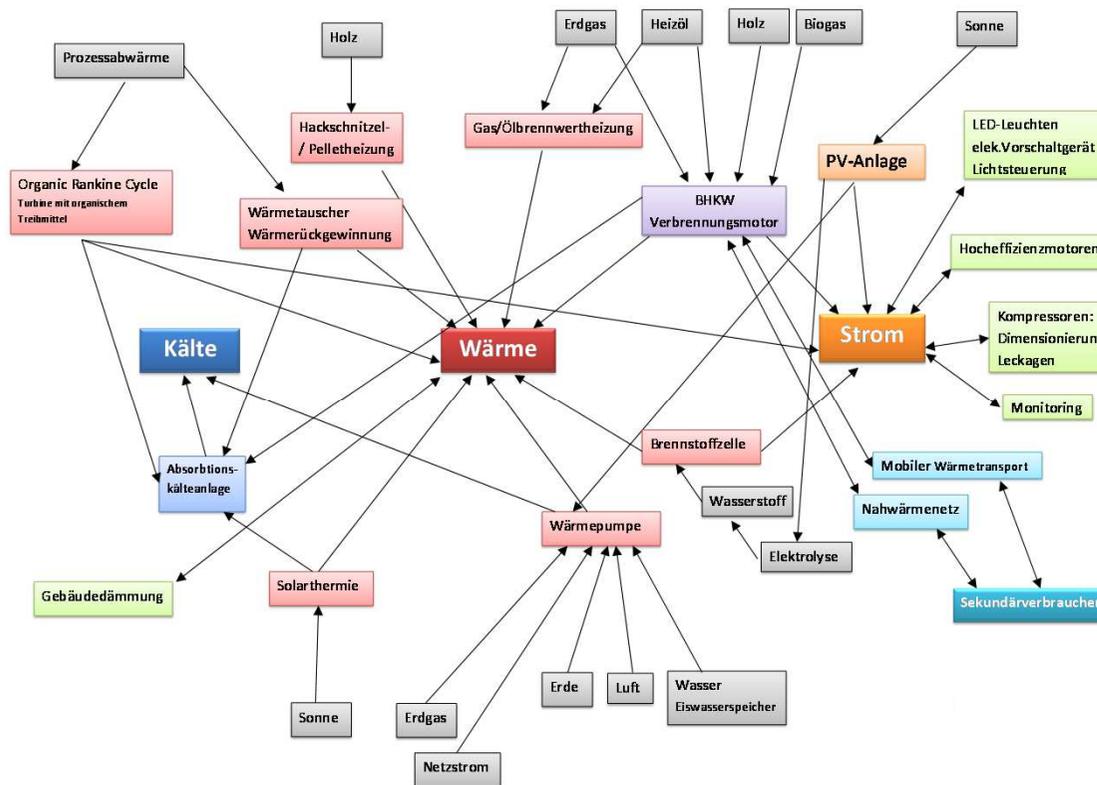
Der Staat unterstützt dies mit der sogenannten Initialberatung zu 60 % und in der Detailberatung zu 80%, sodass z.B. für ein mittelständisches Unternehmen bei einer Initialberatung lediglich 320 € an Kosten entstehen.

Gesamtenergieverbrauch in % und €						
Motoren für Fertigung	Strom	19,6%	96.765	kWh	12.095 €	32,0%
Motoren Lüftung Ventilator	Strom	0,2%	1.041	kWh	130 €	0,3%
Kompressoren	Strom	3,8%	18.562	kWh	2.320 €	6,1%
Beleuchtung	Strom	7,2%	35.692	kWh	4.461 €	11,8%
Wärmeöfen Heizspiralen	Strom	2,4%	11.941	kWh	1.493 €	4,0%
Computer Server Drucker	Strom	0,7%	3.636	kWh	454 €	1,2%
Kühlung	Strom	0,7%	3.685	kWh	461 €	1,2%
Heizung Anwesen Gebäude	Heizung	65,3%	321.911	kWh	16.352 €	43,3%
Summe		100,0%	493.233	kWh	37.767 €	100,0%

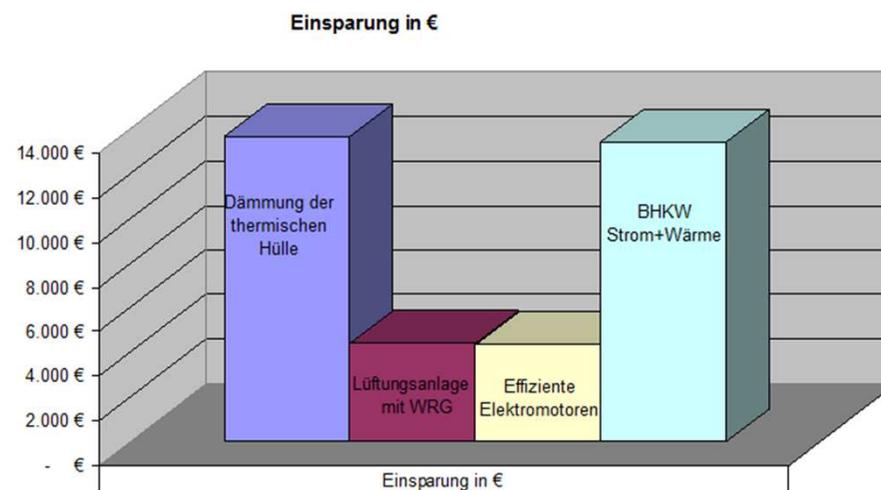
Erfassen des Energieflusses mit Schwachstellenanalyse
(Initialberatung zu 80% staatlich gefördert)



Bereits bei der Initialberatung werden alle energetischen Verbraucher unterteilt und in kWh berechnet. Erste Schwachstellen werden hier sichtbar. Im Anschluss und das ist die große Kunst dabei, müssen synergetische Verbindungen gefunden werden.



So z.B. kann Prozessabwärme zur Bürobeheizung genutzt werden, Solarenergie zur Kühlung gewandelt werden, Eiswasser als Wärmespeicher dienen. Blockheizkraftwärme Strom und gleichzeitig Wärme erzeugen. Neue Elektromotoren der Hocheffizienzklasse Strom sparen helfen und vieles mehr.

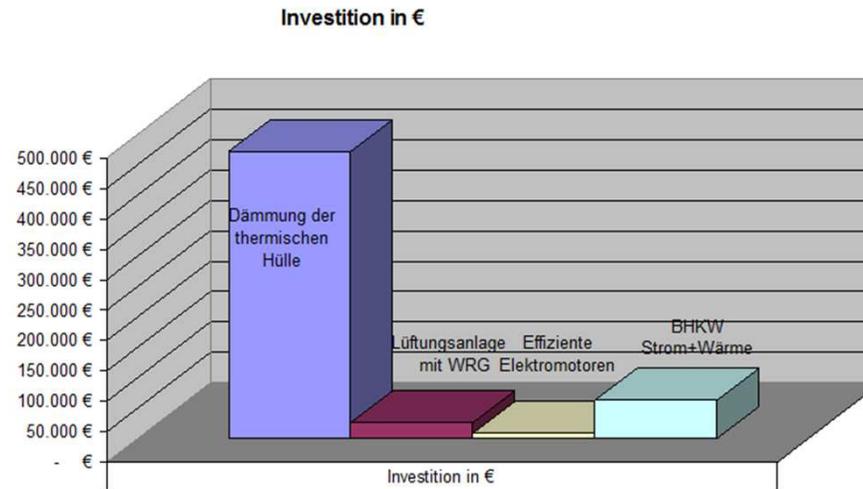


Auswertung
(Detailberatung zu 60% staatlich
gefördert !)

In der Detailberatung werden sodann die Einsparungen von uns rechnerisch detailliert ermittelt. Hier dargestellt z.B. die Einsparung durch Wärmedämmung am Gebäude, der Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, der Austausch alter Elektromotoren und der Austausch der Heizung zu einem BHKW.

Auswertung

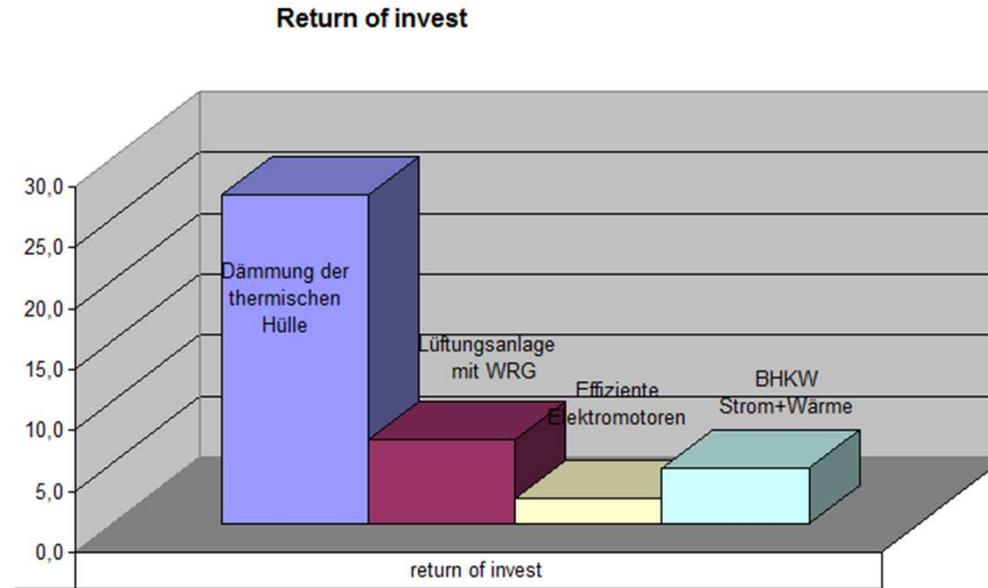
(Detailberatung zu 60% staatlich gefördert !)



Hinter jeder Variante steht eine Investition. Auch dies wird von uns rechnerisch ermittelt und gegenübergestellt. Im Bedarfsfall sind diese Werte durch belastbare Angebote zu bestätigen oder zu modifizieren.

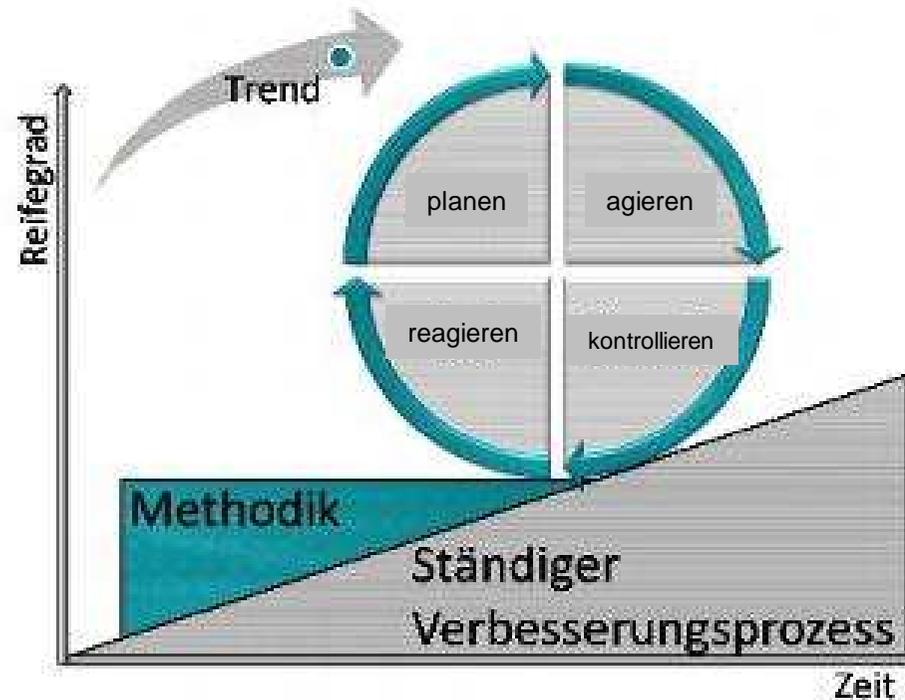
Auswertung

(Detailberatung zu 60% staatlich gefördert !)



Der return of invest, die sogenannte Amortisationszeit wird auf dieser Grundlage berechnet. Sie ist der Schlüssel zur Entscheidung einer Investition. Dabei untersuchen wir zusätzlich noch die Fördermöglichkeiten über die Landesförderanstalt oder anderen staatlichen Mitteln wie KfW oder BAFA.

Einführung eines Energiemanagements



Schlussendlich soll durch die Einführung eines Energiemanagements eine kontinuierliche Verbesserung erreicht werden. Hierzu gilt Energiesparmaßnahmen zu planen zu kontrollieren und anschließend zu reagieren um auf Grundlage der Ergebnisse weitere energieeffiziente Maßnahmen zu planen.



Wir haben nur einen blauen Planeten haben. Es liegt allein in unserer Macht durch Energieeffizienz und damit verbundenen Umweltschutz, diese einzigartige Schöpfung zu erhalten.