

EnEV 2017-2019?!



KfW Effizienzhäuser einfacher umsetzbar mit Ziegel und Kompletzargen

- Lösungen nicht nur für den optimalen Wärmeschutz
- Beispielberechnungen mit durchdachten
Detaillösungen rund um das Fenster

Hans Seitz *Zertifizierter Energiefachmann und
Geschäftsführer der GEKO Energieberatung*

GEKO -

Gesellschaft für Energie- und Kostenoptimierung im
Bauwesen mbH

Wackerstraße 59

85051 Ingolstadt

energieberatung@bau-gecko.de

Petra Herzog,

Architektin u. Gebäudesanierungsberaterin

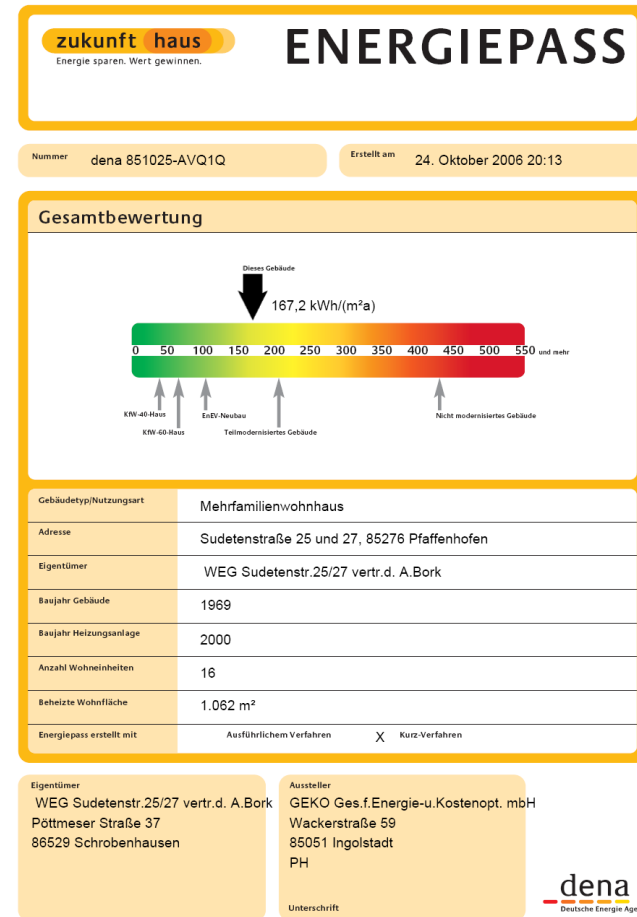
Hans Seitz,

zertifizierter Energiefachmann



GEKO Energiesachverständige

- Erstellung von Energiekonzepten für Neubauten - Bestands-Wohn- oder Gewerbegebäude -- öffentliche Liegenschaften
- Durchführung der energetischen Baubegleitung für KfW Effizienzhäuser
- Gutachterliche Unterstützung (z.B. Dichtigkeitstest)
- Wärmebrückenberechnungen



Gebäude Energie Gesetz 2018

Erwartungen / mögliche Ausrichtung

- Zusammenführung EnEV und EEWG
- Wegweisung zum **Niedrigstenergiegebäude**
- Effizienzhaus **55** als neuer Mindeststandard
- Neuausrichtung der Wärmebrückenzuschläge

Optimierte Wärmebrücken



Schlüssel zum wirtschaftlicheren Effizienzhaus

- Welchen Einfluss haben die Wärmebrücken in der Berechnung?

-



Beispielvergleich KfW EH 55 mit ... (ca 6-8% im Ht)

	WB 0,05 W/m²K	WB 0,025 W/m²K
■ Kellerboden	■ 12cm / 038	■ 10cm / 038
■ Kellerwände	■ 12cm / 038	■ 12cm / 038
■ Mauerwerk ca.:	■ 42,5cm/0,08	■ 36,5cm / 0,09
■ Fenster U _w	■ 0,76	■ 0,86
■ Türen U _D	■ 1,20	■ 1,3
■ Dach	■ 22 / 035 + 5,2 / 050	■ 20 / 035 + 3,5 / 050
■ Technik		



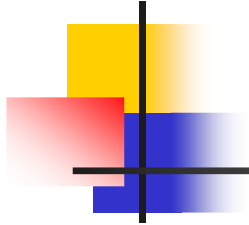
Auszug aus konkretem BV

70	Außentüre				
700	Schwelle				
	Außentüre Schwelle		1,26	-0,103	-0,130
701	Leibung				
	Außentüre Leibung		4,76	-0,016	-0,076
702	Sturz				
	Außentüre Sturz		1,26	-0,018	-0,023
8	Fenster-/ Fenstertüranschluss				
81	Fenster / Fenstertüren				
810	Brüstung				
	Brüstung EG		9,06	-0,003	-0,027
	Brüstung OG		12,96	-0,003	-0,039
811	Leibung				
	Leibung EG		29,75	-0,003	-0,089
	Leibung OG		26,13	-0,003	-0,078
812	Sturz/ Rollokasten				
	Rollo EG		10,81	0,073	0,789
	Sturz EG		0,89	-0,015	-0,013
	Rollo OG (Giebelwand)		7,92	0,073	0,578
	Rollo OG (unter Traufe)		8,80	-0,062	-0,546
	Sturz OG (Giebelwand)		0,89	-0,015	-0,013
813	Schwelle				
	Schwelle EG		7,28	-0,073	-0,531
	Schwelle OG über Rollo mit Balkon		4,65	0,200	0,929



noch ein paar allgemeine Hinweise zur WB Berechnung

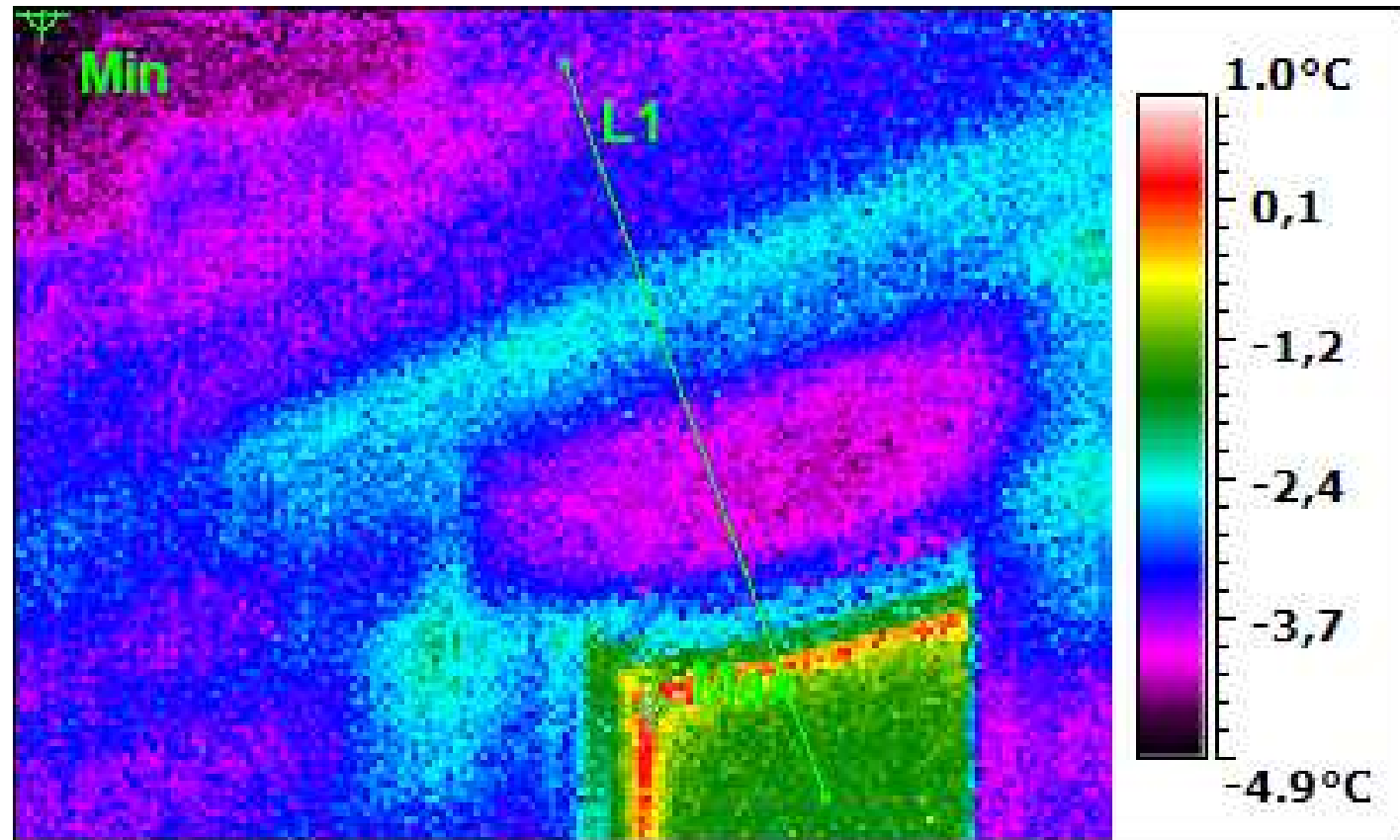
- Nutzen in € grösser als die Kosten zur Berechnung
- Besserer Stein (U-Wert) – ungünstigere WB Werte (Psi-Werte)
- Negativwerte bei Psi Werten – wie das?



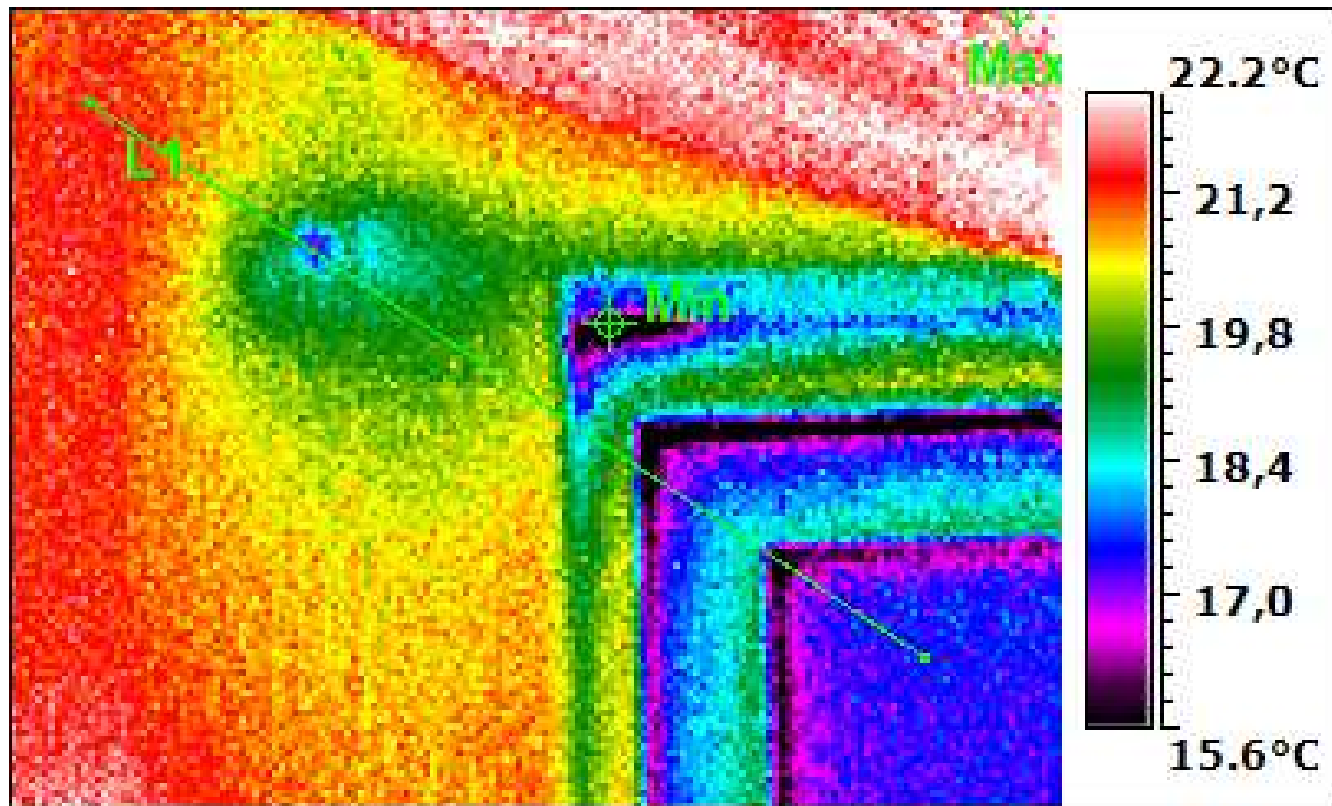
Thermographisch, optisch

THERMOZARGEN IM BLICK

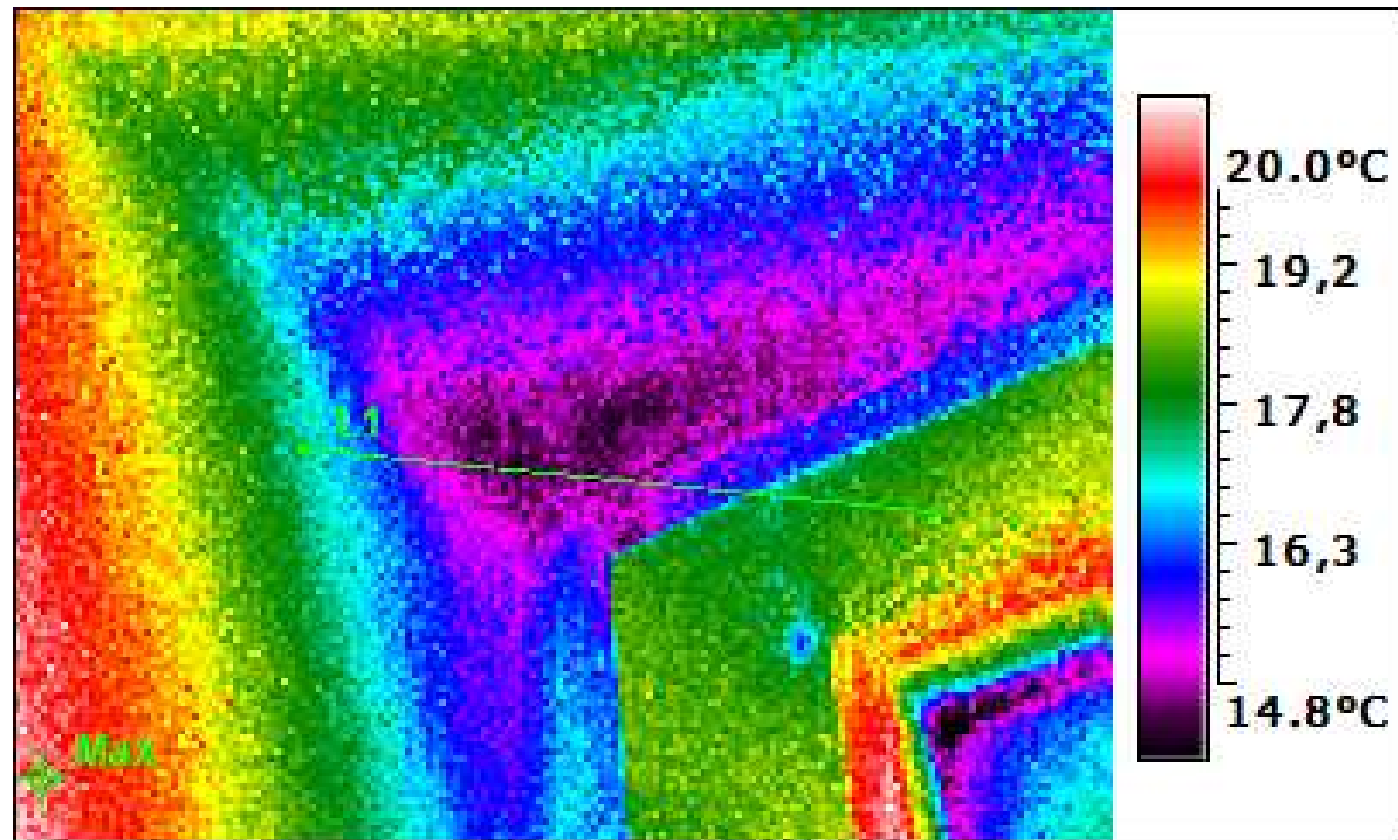
Thermobeispiele Rollo Bestand Außen



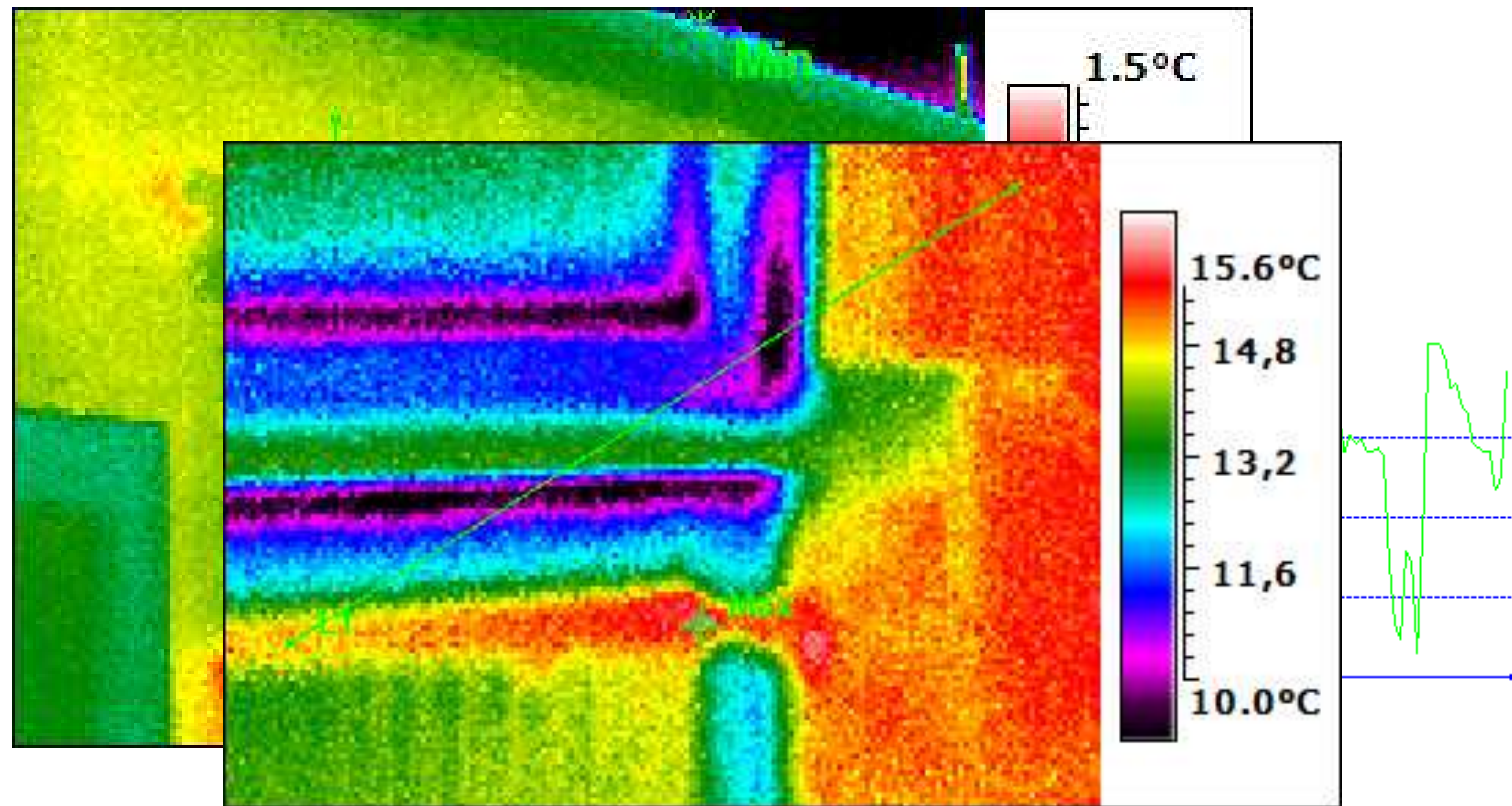
Thermobeispiele Rollo Bestand - Innen



Übergang von Rollo – Wand - Fenster



Rollokasten und HKN in der Thermographie

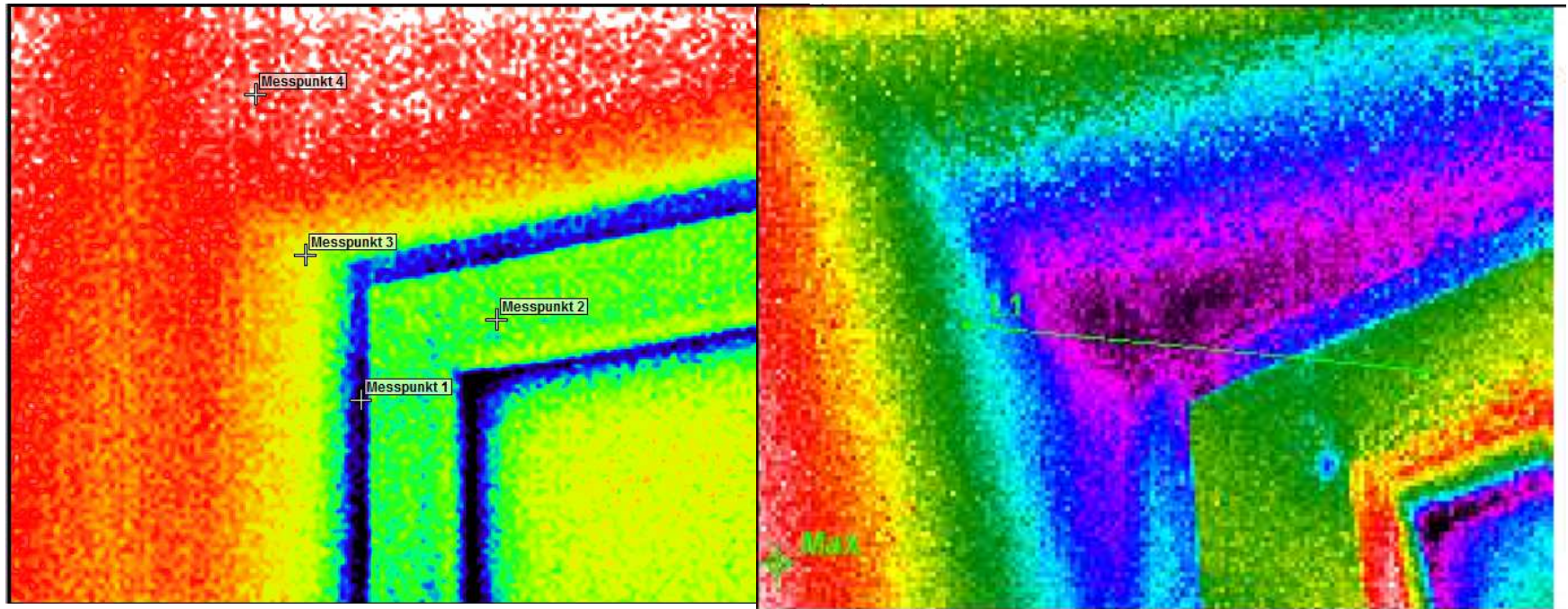




Zusätzliche Nutzen durch eine „Rundum Lösung“ für Fenster

- Massivbau mit geringerem Aufwand auch als KfW EH 55 / 40 umsetzbar
- Kritische Anschlüsse zu Fensterblech und –bank werden wärme- und feuchtetechnisch erheblich besser gelöst
- Montage der Fenster wird erleichtert

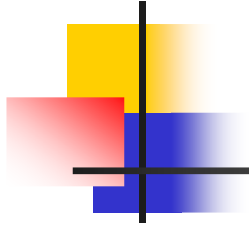
Zargensystem – altes Rollosystem











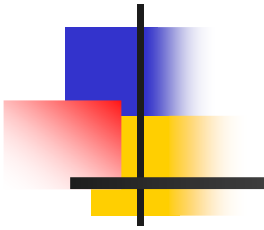
[Wärmebrückenbeispiel mit Therm Frame.pdf](#)

WÄRMEBRÜCKEN- BERECHNUNGSBEISPIEL



**„Die Erde dreht sich
auch ohne Menschen
noch ca. 5 Milliarden
Jahre“**

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit



Hans Seitz ,
Fa. GEKO mbH

Tel.: 0841-951 64 64