

Referent :

Dipl. Ing. (FH) Hasan Coskun

Sachkundiger Planer für Betoninstandsetzung/Energieberater

Ingenieurgesellschaft mbH für Rationelle
Instandsetzung –Coskun-
Gutzkowstraße 11
80686 München

1. Schwierigkeiten bei der Umsetzung von energetischen Sanierungen bei WEGs auf Grund von Instandsetzungstaus und Finanzierungsbedarf
2. Lösungsansätze für die Kombination von notwendigen Instandsetzungsmaßnahmen mit energetischen Maßnahmen

- Beschlusskompetenz der WEG bei Sanierung teilweise eingeschränkt. Verbesserung durch WEG Novelle 2020

Kein Anreiz für Hausverwaltungen an energet. Sanierungen wegen **mangelnder Honorierung für Sonderaufgaben** .

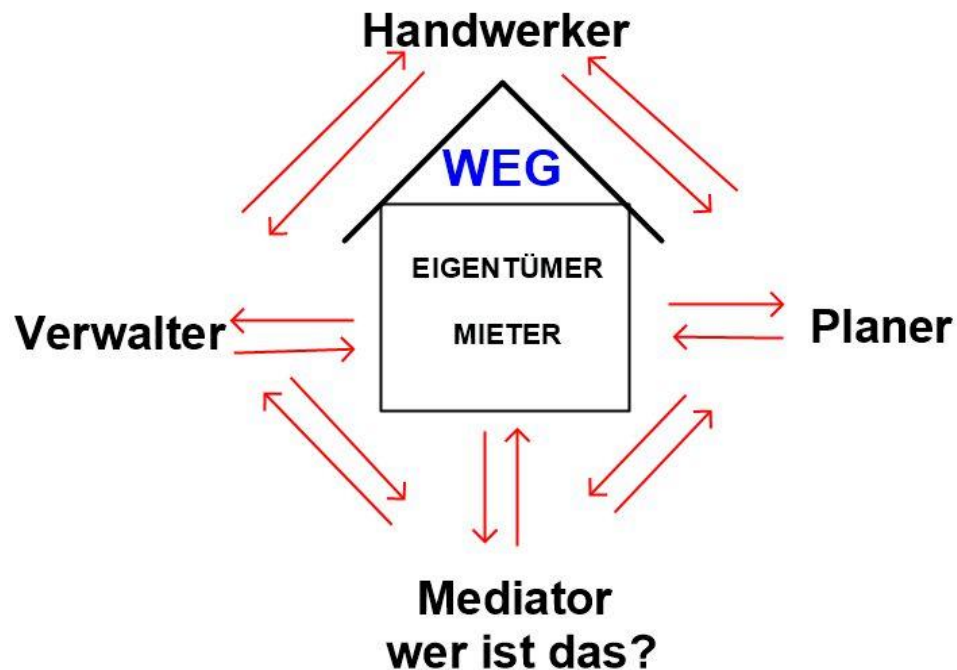
- Verwaltervertrag auf Leistungen des Verwalters bzgl. Betreuung von Sanierungen anpassen./Sonderentgelt
- Eigentümer wollen keine Ansparung in die Rücklage --- sondern geringes monatliches Hausgeld

Situation Bestandsgebäude in München

- 807.000 Bestandswohnungen Stand 2019
- 400.000 Wohnungen Baujahr 1948-1980
- ca. 6.000 Wohnungen werden derzeit pro Jahr gebaut
- → weniger als 1 % des Bestandes
- Altbauten, die vor der WSV 1984 gebaut worden sind, weisen einen hohen Energiebedarf auf
- energetische Sanierung sehr wirtschaftlich
- **großer Instandsetzungsstau vor allem bei WEGs**

1. Schwierigkeiten bei der Umsetzung von energetischen Sanierungen bei WEGs
 - **Finanzierungsplan fehlt in der Regel**
 - Unterschiedliche Interessen der Beteiligten
 - Schnittstellenproblem zwischen den Beteiligten
 - Instandsetzung **bei Notwendigkeit** ohne ganzheitliches Konzept

- Schnittstellenproblem zwischen den Beteiligten



2. Lösungsansätze für die Umsetzung von Instandsetzungen kombiniert mit energetischen Sanierungen in WEGs

Instandsetzungsmaßnahme \neq Energetische Maßnahmen

- zwingend notwendig
- sinnvoll aber nicht notwendig

Rechtzeitige Bestandsaufnahme des Istzustandes
- Grundlage Finanzierungsplan (Kostenaufwand)

Finanzierungsplan fehlt

Darstellung der Vorteile einer zusätzlichen energetischen Sanierung für alle Beteiligten Win-Win Strategie

Unterschiedliche Interessenlagen der Eigentümer/Bewohner

Vereinbarung von Sanierungszielen und Qualitätsstandards

I. Bestandsaufnahme und bauteilbezogene Gebäudeaufnahme.

Sanierungsziele können nur festgelegt werden, wenn Istzustand des Gebäudes bekannt ist.

Kopplungseffekte mit notwendiger Instandsetzung nutzen

II. Festlegung Sanierungsziele anhand eines ISFP (Individuellen Sanierungsfahrplan nach BAFA/Stadt München FKG

III. Festlegung Qualitätsstandards der Bauteile

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs

Initiative
kostengünstig
qualitätsbewusst
Bauen
umweltgerecht
innovativ
bezahlbar

Lebensdauer von Bauteilen und Bauteilschichten

Bauteil/Bauschicht	Lebens- erwartung von - bis (Jahre)	Mittlere Lebens- erwartung (Jahre)
1. Fundament Beton	80 – 150	100
2. Außenwände/-stützen		
Beton, bewehrt, bewittert	60 – 80	70
Naturstein, bewittert	60 – 250	80
Ziegel, Klinker, bewittert	80 – 150	90
Beton, Betonstein, Ziegel, Kalksand- stein, bekleidet	100 – 150	120
Leichtbeton, bekleidet	80 – 120	100
Verfugung, Sichtmauerwerk	30 – 40	35
Stahl	60 – 100	80
Weichholz, bewittert	40 – 50	45
Weichholz, bekleidet; Hartholz, bewittert	60 – 80	70
Hartholz, bekleidet	80 – 120	100

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs

- Rücklagenkalkulation gemäß Lebenserwartung Bauteile

Anwesen: **Musterstr. 99, 99999 Beispielhausen**

Maßnahme	Periode der Fälligkeit in Jahren	Geschätzte Kosten	Gebäudealter	Geldbedarf im Jahr	Geldbedarf summiert	Sparbedarf pro Jahr
Streichen Treppenhaus	10	5.000,00 €	10	5.000,00 €	5.000,00 €	500,00 €
Streichen Fassade	15	15.000,00 €	15	15.000,00 €	20.000,00 €	1.333,33 €
Erneuerung Fenster	25	60.000,00 €	20	25.000,00 €	45.000,00 €	2.250,00 €
Erneuerung Heizkessel	20	20.000,00 €	25	60.000,00 €	105.000,00 €	4.200,00 €
Erneuerung Dach	30	35.000,00 €	30	55.000,00 €	160.000,00 €	5.333,33 €
Sanierung Rohrleitungen	50	30.000,00 €	35	0,00 €	160.000,00 €	4.571,43 €
Sanierung Aufzug	50	30.000,00 €	40	25.000,00 €	185.000,00 €	4.625,00 €
Sonstiges 1	25		45	15.000,00 €	200.000,00 €	4.444,44 €
Sonstiges 2	35		50	125.000,00 €	325.000,00 €	6.500,00 €
Sonstiges 3	40		60	135.000,00 €	460.000,00 €	7.666,67 €
			70	5.000,00 €	465.000,00 €	6.642,86 €
			75	15.000,00 €	480.000,00 €	6.400,00 €
			80	25.000,00 €	505.000,00 €	6.312,50 €
			90	55.000,00 €	560.000,00 €	6.222,22 €
			100	60.000,00 €	620.000,00 €	6.200,00 €

Nicht berücksichtigt sind in der obigen Aufstellungen die erforderlichen Sanierungen innerhalb des Sondereigentums, wie z.B.: Bodenbeläge, Elektroverteilung, Estrich, Verputz, Armaturen, Sanitäreinrichtung, Fliesenbeläge an Wänden und Böden,

Beispielsanierungen Kombination
Instandsetzung + Energetische Sanierung

München Perlach Sanierung **vorgehängte Fassade +**
Balkonsanierung nach KFW/FES

400 Wohnungen /Bausumme € 7.246 Mio.

- Balkonsanierung € 1.562 Mio

- Fassadensanierung € 5.684 Mio

-- Förderung KFW/FES € 0,484 Mio.

Besonderheit: Hydraulischer Abgleich Wohnungen

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Preisspiegel in Varianten Ausschreiben

	572,00 €	572,00 €	1.020,00 €	1.020,00 €	570,00 €	570,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Position 5.15. Dehnfugenausbildung 65,00 lfm								
	10,95 €	10,95 €	10,00 €	10,00 €	10,90 €	10,90 €	10,84 €	10,84 €
	711,75 €	711,75 €	650,00 €	650,00 €	708,50 €	708,50 €	704,60 €	704,60 €
Position 5.16. Aluminium/Edelstahlunterkonstruktion 1.900,00 m ²								
	49,10 €	49,10 €	68,00 €	68,00 €	49,60 €	49,60 €	56,82 €	56,82 €
	93.290,00 €	93.290,00 €	129.200,00 €	129.200,00 €	94.240,00 €	94.240,00 €	107.958,00 €	107.958,00 €
Position 5.17. Aluminium/Edelstahlunterkonstruktion Balkonbereich 70,00 m ²								
	49,10 €	49,10 €	76,00 €	76,00 €	49,60 €	49,60 €	56,82 €	56,82 €
	3.437,00 €	3.437,00 €	5.320,00 €	5.320,00 €	3.472,00 €	3.472,00 €	3.977,40 €	3.977,40 €
Position 5.18. Geprüfte Brandbarriere liefern/montieren 300,00 lfm								
	28,70 €	28,70 €	8,00 €	8,00 €	27,60 €	27,60 €	11,22 €	11,22 €
	8.610,00 €	8.610,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	8.280,00 €	8.280,00 €	3.366,00 €	3.366,00 €

Thermostatventil Sondereigentum/Gemeinschaftseigentum ?



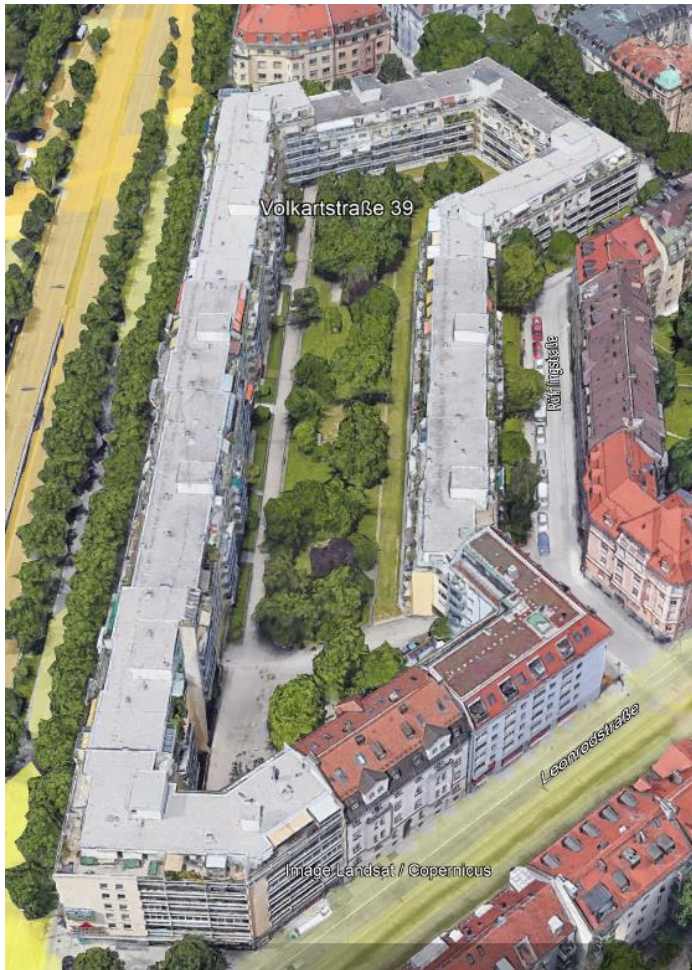
Beispielsanierungen Kombination
Instandsetzung + Energetische Sanierung

München Neuhausen Sanierung **Flächdächer** nach
KFW/FES

265 Wohnungen /Bausumme	€	772.000,-
-- Förderung KFW/FES	€	235.000,-

Besonderheit: 3 Bauabschnitt Feste Preisverhandlung

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Beispielsanierungen Kombination
Instandsetzung + Energetische Sanierung

Fürstenfeldbruck Sanierung **vorgehängte Fassade** +
Balkonsanierung nach KfW/

120 Wohnungen /Bausumme € 2.200 Mio.

-- Förderung KfW € 0,272 Mio.

Besonderheit: Wärmebrückenreduzierte Wandhalter
U-Wert 0,20 W/Km²

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Vor der Sanierung

Nach der Sanierung



Beispielsanierungen Kombination
Instandsetzung + Energetische Sanierung

Putzbrunn Sanierung **Dach/Fassade/Teilweise Fenster**
Balkon nach BAFA

36 Wohnungen /Bausumme € 1.429Mio.
-- Förderung BAFA € 0,351 Mio.

Besonderheit: Wärmebrücke Attika

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs



Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs

Pos. 1. Fassadengerüst

- Fa. Reindl	€	127.796,-
- Fa. Dettlerbeck	€	154.702,-
- Fa. Gemeinhardt	€	98.502,-
- Fa. Stüves	€	nicht alle Pos. angeboten
- Fa. Fritsch Gerüstbau	€	Abzage
- Fa. CSG Chemnitz Stahlrohngerüstbau	€	
- Fa. Rudolf Moll	€	

Pos. 2 Flachdachsanierung

- Fa. Altmann GmbH	€	304.700,-
- Fa. Dischner GmbH	€	
- Fa. Meier Bedachungen GmbH	€	
- Fa. Lenk Bedachungen GmbH	€	
- Fa. Ringenberger GmbH & Co. KG	€	
- Fa. Höl Flachdachbau GmbH & Co.KG Isolierungen	€	

Pos. 3. Dämmung der Attikawand/ohne Anstrich der Fassade+ Abbruch Füllung Geländer, Asbest- LV Nr. 2016-085-1

- Fa. Rudolf Moll GmbH	€	
- Fa. Josef Hack Malereibetrieb	€	
- Fa. Lettl & Partner Malereibetrieb	€	95.874,-
- Fa. Aschenbrenner Malereibetrieb	€	69.884,-
- Fa. Braun Jürgen Malerei	€	288.736,-
- Büroausstattungs GmbH +Pöllerspöck GmbH	€	
- Fa. H & P Botschka GmbH	€	Abzage
- Fa. Bebel & Sohn	€	Abzage
- Fa. Malch Hans Malereibetrieb	€	Abzage
- Fa. Bauschutz GmbH	€	127.636,-

Pos. 4. Dämmung der Attikawand/mit Anstrich der Fassade + Erneuerung Fensterbänke Abbruch Füllung Geländer, Asbest + Beschichtung Balkone LV Nr. 2016-085-2

- Fa. Rudolf Moll GmbH	€	
- Fa. Josef Hack Malereibetrieb	€	
- Fa. Lettl & Partner Malereibetrieb	€	477.535,-
- Fa. Aschenbrenner Malereibetrieb	€	410.605,-
- Fa. Braun Jürgen Malerei	€	656.823,-
- Büroausstattungs GmbH +Pöllerspöck GmbH	€	
- Fa. H & P Botschka GmbH	€	Abzage
- Fa. Bebel & Sohn	€	Abzage
- Fa. Malch Hans Malereibetrieb	€	Abzage
- Fa. Bauschutz GmbH	€	519.914,-

Pos. 5. Dämmung der kompletten Fassade/mit Anstrich der Fassade + Erneuerung Fensterbänke Abbruch Füllung Geländer, Asbest + Beschichtung Balkone Dämmung mit EP8 Polystyrol 14 cm Clark U-Wert 0,20 W/m² Förderung BAFA 20% bis 26% außer Balkonbeschichtung LV Nr. 2016-086-4

- Fa. Rudolf Moll GmbH	€	
- Fa. Josef Hack Malereibetrieb	€	
- Fa. Lettl & Partner Malereibetrieb	€	861.652,-
- Fa. Aschenbrenner Malereibetrieb	€	843.733,-
- Fa. Braun Jürgen Malerei	€	1.306.644,-
- Büroausstattungs GmbH +Pöllerspöck GmbH	€	
- Fa. H & P Botschka GmbH	€	Abzage
- Fa. Bebel & Sohn	€	Abzage
- Fa. Malch Hans Malereibetrieb	€	Abzage
- Fa. Bauschutz GmbH	€	1.026.511,-

Tips/Tricks aus der Praxis für energetische Sanierungen bei WEGs

Jede Zusammenfassung bzw. Variante gilt für sich allein.

1. Variante --- Zusammenfassung Pos. 1 bis Pos. 3 Grundkosten

- Gerüst/Fachdachsanie rung/Dämmung Attika ohne Anstrich

- Pos. 1 Gerüstkosten	€	98.502,-
- Pos. 2 Flachdachsanie rung	€	304.700,-
- Pos. 3 Dämmung Attika ohne Anstrich	€	60.884,-

Gesamtkosten brutto	€	472.086,-
Zuschuss nach BAFA 20% bzw. 25%	€	94.417,-

Baunebenkosten für Pos. 1 bis Pos. 3 Grundkosten

- Sondernutzungsgebühr Stadt München	€	4.000,- (geschätzt)
- SIGE Koordinator nach Baustellenverordnung	€	5.500,- (geschätzt)
- Überprüfung Dachstuhl durch Statiker	€	2.700,- (geschätzt)
- Bauleitung Ing. GmbH Coskun	€	26.048,-
- Beantragung Zuschuss BAFA Ing. Coskun	€	2.000,-
- Reserve für unvorhergesehenes 7%	€	35.000,-

Gesamtkosten Pos.1 bis Pos. 3 brutto ohne Abzug Förderung	€	549.334,-
-----------------------------------------------------------	---	----------------------

Bei dieser Variante wurde das Geländer, welches den Vorschriften nicht entspricht, nicht erneuert werden.

2. Variante --- Zusammenfassung Pos. 1 bis Pos. 4+7 Grundkosten + Anstrich + Geländer Stahl verzinkt

- Gerüst/Fachdachsanie rung/Dämmung Attika mit Anstrich Fassade+ Balkonsanie rung + Erneuerung Fensterbänke + Geländer Stahl verzinkt

- Pos. 1 Gerüstkosten	€	98.502,-
- Pos. 2 Flachdachsanie rung	€	304.700,-
- Pos. 4 Dämmung Attika + Anstrich	€	440.606,-
- Pos. 7 Geländer verzinkt mit Zusatzlösung	€	219.049,-

Gesamtkosten brutto	€	1.022.856,-
Zuschuss nach BAFA 20% bzw. 25%	€	204.517,-

Baunebenkosten für Pos. 1 bis Pos. 4+7 Grundkosten

- Sondernutzungsgebühr Stadt München	€	4.000,- (geschätzt)
- SIGE Koordinator nach Baustellenverordnung	€	5.500,- (geschätzt)
- Überprüfung Dachstuhl durch Statiker	€	2.700,- (geschätzt)
- Bauleitung Ing. GmbH Coskun	€	50.225,-
- Beantragung Zuschuss BAFA Ing. Coskun	€	2.000,-
- Beantragung ISFP für Zuschusserhöhung 5%	€	2.000,-
- Reserve für unvorhergesehenes 8%	€	60.000,-

Gesamtkosten Pos.1 bis Pos. 4 + 7 brutto ohne Abzug Förderung	€	1.181.331,-
---------------------------------------------------------------	---	------------------------

In diesen Kosten sind ca. brutto ~~€ 138.000,-~~ für die Sanierung der Balkonböden mit enthalten.



Bleiben Sie
gelassen.

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit.