

Thermische Sanierung



eNu-Talk, am 15. März 2017

Kurzfassung IFIP-Studie, TU Wien:

„Rentabilität der Thermischen Sanierung in Österreich“

Tripple Dividend für
Konjunktur,
Energie / Klima und
Gesellschaft

Auftragnehmer

TU Wien, IFIP, Department für Raumplanung, Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik

Autoren: Univ.-Prof. Dr. Michael Getzner, Dipl.-Ing. Michael Böhm

Auftraggeber: GDI, Gemeinschaft Dämmstoff Industrie

EU-Strategie 2020, 2030 und 2050



EU Energiefahrplan 2050 (Auszug)

Drei EU-Leitlinien zur Verbesserung der Energieeffizienz

1. Verbesserung der Energieeffizienz hat in allen Szenarios der EU absolute Priorität.
2. Energieeffizienz-Verbesserung im Gebäudebereich hat zentrale Bedeutung.
3. Energieeffizienz muss wirtschaftlich sein.

Thermische Sanierung realisiert

große Einsparungen bei THG und beim Energieverbrauch
hohe Rentabilität (betriebs- und volkswirtschaftlich)
überdurchschnittlich hohe Multiplikatoreffekte

Musterschüler Gebäude

CO2 Einsparung trotz Zuwachs an Wohnfläche



Musterschüler Gebäudesektor

1990 bis 2011:

Zuwachs an Wohnfläche um rund 45 Prozent.

CO2-Emissionen sanken von 14,4 auf 12,4 Millionen Tonnen.

Ersparnis: 2 Millionen Tonnen CO2.

Ohne Energieeffizienz-Verbesserung

CO2 wäre hochgerechnet auf **22,9 Mio. t angestiegen.**

Grund für CO2-Reduktion

Wohnbauförderung war Multiplikator für Marktdurchdringung
Thermische Sanierung und energieeffizienter Neubau.

Thermische Sanierung in Ö.

Gebäudesektor (Raumwärme u. Warmwasser)

- 40% des Endenergieverbrauchs und
- 13% der Treibhausgasemissionen

Ergebnisse TU Studie

Effekte durch Thermische Sanierung

- signifikante Senkung des Heizwärmebedarfs (Energie + Heizkosten)
- reduziert Energie-Importe, verringert Energieabhängigkeit
- reduziert Treibhausgase und andere Luftschadstoffe
- erhöht Wohnkomfort, Behaglichkeit
- erhöht die Kaufkraft der Haushalte
- schafft überdurchschnittlich viele Jobs
- erhöht inländische Wertschöpfung (Faktor 8)
- erhöht Steuerrückflüsse (Faktor 2,5)

Hohe Rentabilität, kurze Amortisation

Einfamilienhaus

Maßnahmen		Heizkesseltausch (Gas)	Fenstertausch	Wärmedämmung	Umfassend (WD+F)	Umfassend + HK
Vollkosten	Jährliche Rendite	4,94%	5,89%	5,86%	5,89%	4,79%
	Amortisation	23	20	20	20	23
Energiebedingte Mehrkosten	Jährliche Rendite	6,70%	8,33%	17,55%	18,13%	15,97%
	Amortisation	18	15	8	7	8

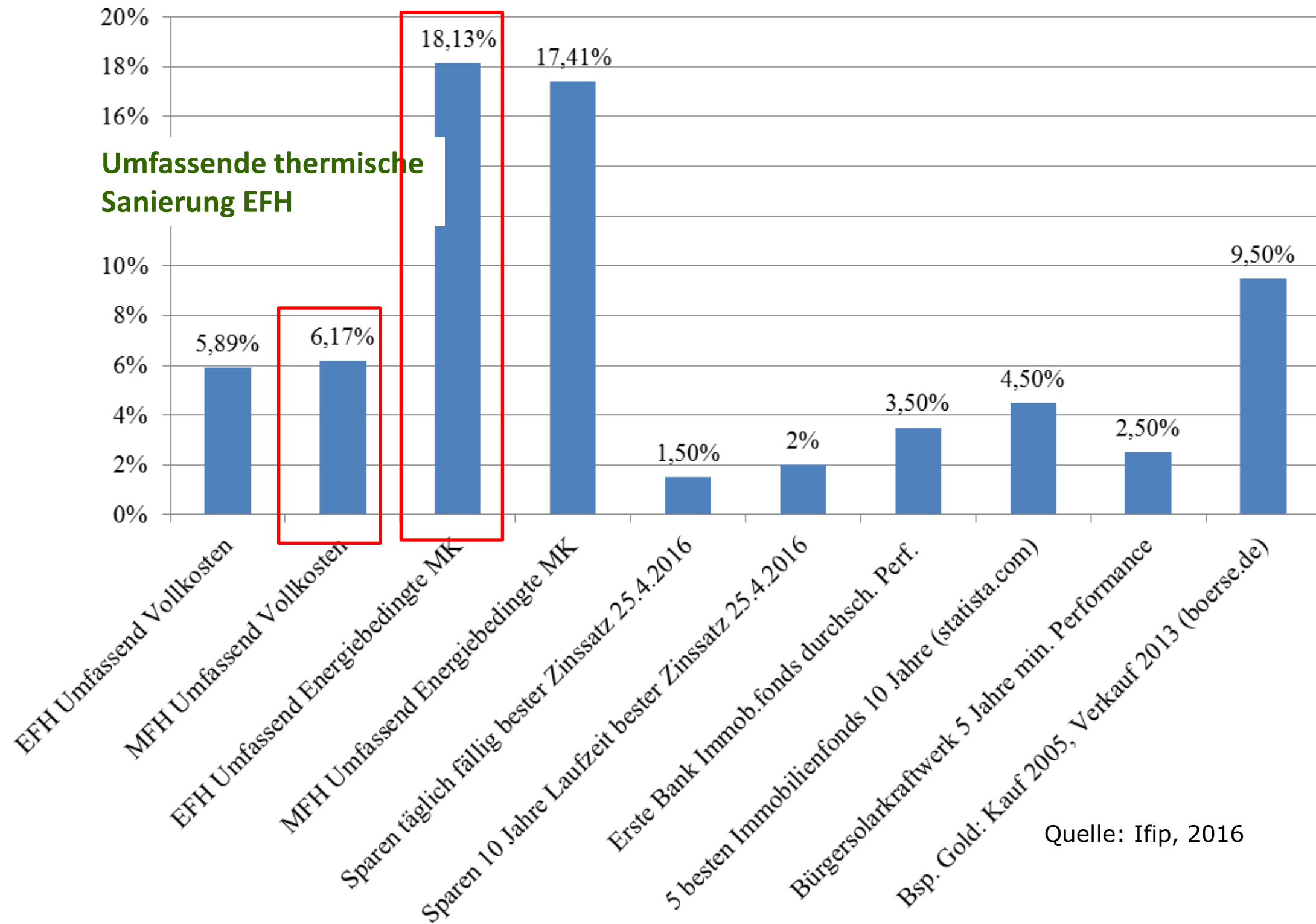
Mehrfamilienhaus

Maßnahmen		Heizkesseltausch (Gas)	Fenstertausch	Wärmedämmung	Umfassend (WD+F)	Umfassend + HK
Vollkosten	Jährliche Rendite	9,61%	7,53%	5,98%	6,17%	5,33%
	Amortisation	13	16	19	19	21
Energiebedingte Mehrkosten	Jährliche Rendite	12,22%	9,88%	16,89%	17,41%	15,59%
	Amortisation	10	13	8	8	8

Quelle: Ifip, 2016

Veranlagungen

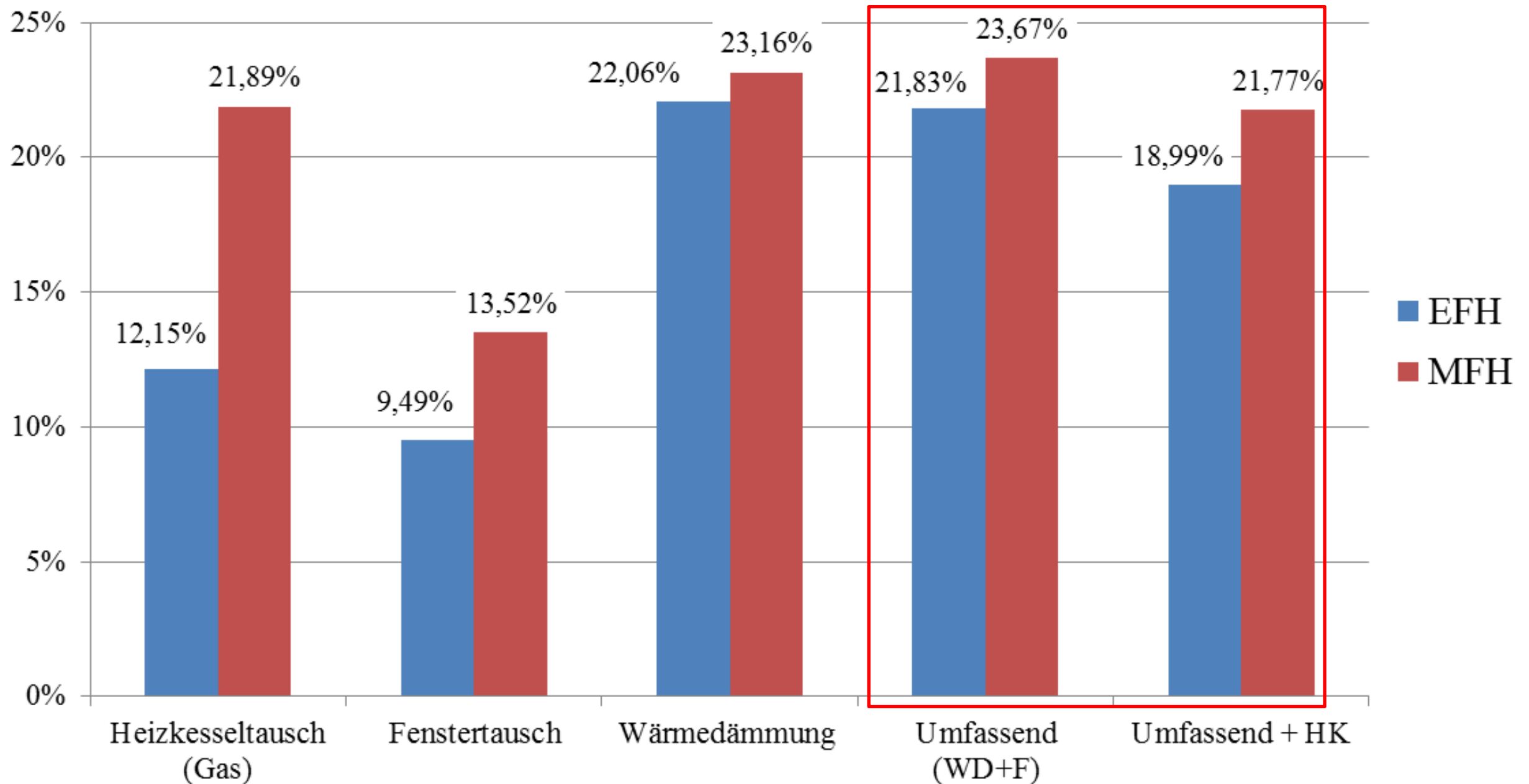
Höchste Rendite: Thermische Sanierung



Quelle: Ifip, 2016

Volkswirtschaftliche Rentabilität

Volkswirtschaftliche Rentabilität: Jährliche Rendite unter Betrachtung der energiebedingten Mehrkosten

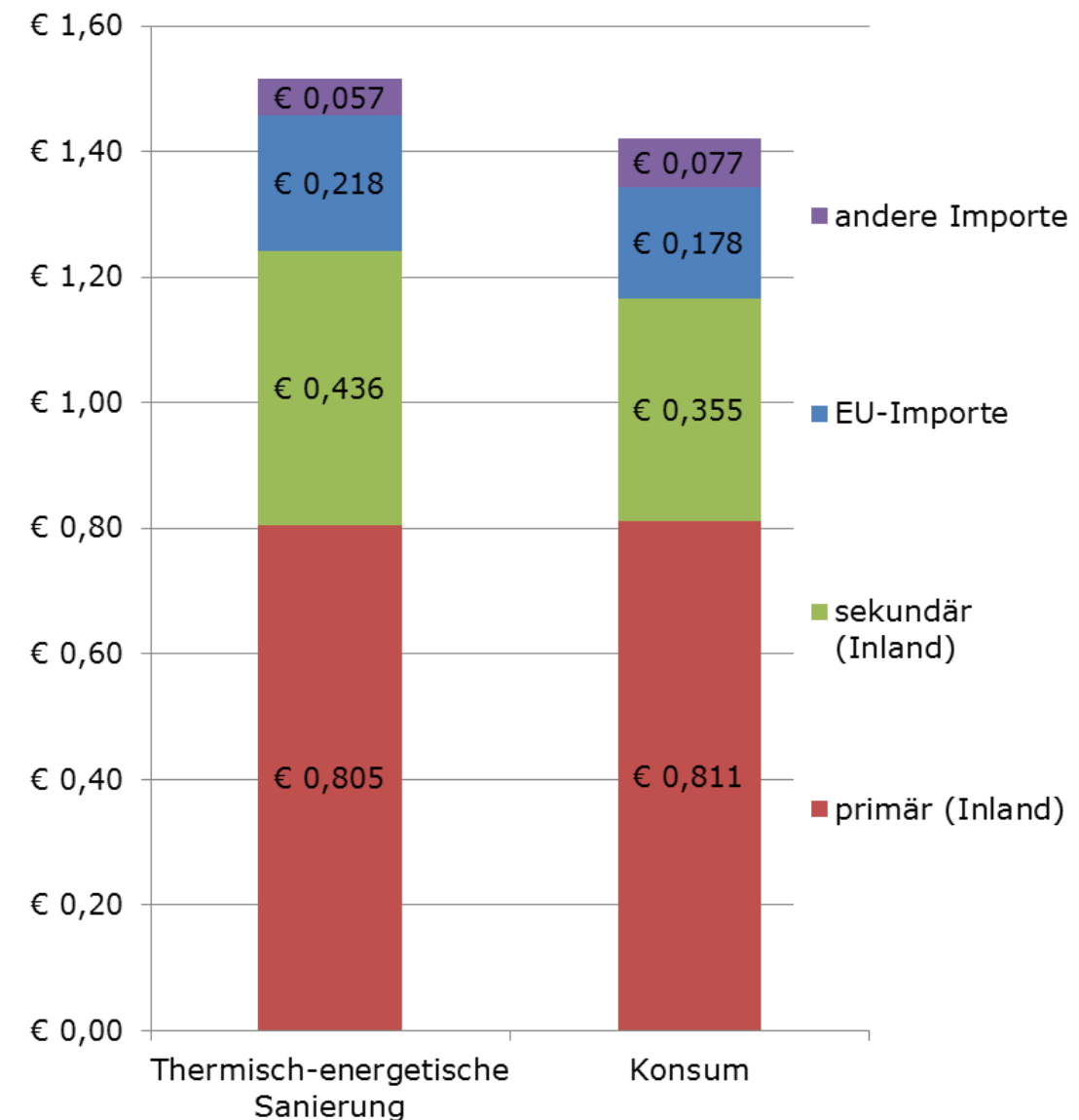


Umfassende thermisch-energetische Sanierung mit Wärmedämmung, sowie Fenstertausch und/oder neuer Heiztechnik

Wertschöpfung und Beschäftigung - überdurchschnittliche Multiplikatoren

- Investition von 1 Euro generiert Wertschöpfung von 1,43 Euro
- 1 Euro Sanierungsscheckförd.: Faktor 8
- Aktuelle Sanierungsrate (rd. 1%, rd. 3 Mrd. Euro p.a. Investitionsvolumen)
 - sichert jährlich 62.600 Jobs
 - generiert 3,38 Mrd. Euro Wertschöpfung
- Thermische Sanierung generiert höhere Beschäftigungseffekte als privater Konsum, Straßenbau, Nahrungsmittel, Automotiv
 - Thermische Sanierung: **rund 62.600 Jobs**
 - Private Konsum: rund 55.600 Jobs

Wertschöpfungseffekte einer umfassenden Sanierungsoffensive (normiert auf 1 Euro)



Quelle: Ifip, 2016

Effekte der Thermischen Sanierung?“

Wer profitiert? Alle, ... oder fast Alle!

**Investoren, Bewohner, Nutzer, Wirtschaft, Umwelt/Klima, Politik und ...
... die kommenden Generationen!**

**Triple Dividend bezeichnet die drei Nachhaltigkeitssäulen:
Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft**

Hohe Rentabilitäten bei keinem / geringem Risiko (Investoren)

Hohe Multiplikatoreffekte (Wirtschaft und Politik)

Schafft und sichert überdurchschnittlich viele Jobs (reduziert Transfers)

Induziert hohe inländ. Wertschöpfung (Sanierungsscheck Faktor 8)

Erhöht Einnahmen des Staatshaushalts (Faktor 2,5)

Reduziert Energieverbrauch und CO₂ Emissionen (bis zu 80% und mehr)

Reduziert die Energieabhängigkeit (EU importiert fast 70% Energie)

Schafft höhere Bau- und Wohnqualitäten sowie Behaglichkeit

Schafft innovatives Know-How (Österreich ist Weltspitze)

DANKE !