

Positionspapier Energieeffiziente Gebäude JETZT!

Konkrete Vorschläge für eine klima- und energieeffiziente Zukunft Österreichs auf Bundesländerebene

Verfasser:

Ing. Günter Lang, IG Passivhaus Österreich
Mag. Franz Roland Jany, Gemeinschaft Dämmstoff Industrie

Unterstützer:

AEE – Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie
Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich
Bau.Genial
Bundesinnung der Rauchfangkehrer (WKÖ)
Bundesinnung Bau (WKÖ)
Bundesinnung Holzbau (WKÖ)
BWP - Bundesverband Wärmepumpe Austria
energie:bewusst Kärnten
Fachgruppe der Ingenieurbüros – WK Wien
Fachhochschule Ökoenergie Wels, Studiengang Öko-Energietechnik
Fachhochschule Technikum Kärnten
GDI – Gemeinschaft Dämmstoff Industrie
Global 2000
Greenpeace
GPH – Güteschutzgemeinschaft Polystyrol Hartschaum
Holzbau Austria
IG Passivhaus Österreich
IG Windkraft
IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen
klima:aktiv Haus
Klimabündnis Österreich
LGWA - Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe Austria
Möbel- und Holzbacluster, Oberösterreich
Neustifter Kreis
Oesfo – Ökosoziales Forum
ÖGNU - Umweltdachverband
Ökologie-Institut
Österreichischer Fertighausverband
Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsysteme
Uranus Verlag, Sonnenzeitung
WWF – World Wild Fund
Zentrum für EE der Tiroler Zukunftsstiftung

Präambel:

Im April 2007 wurde die OIB-Richtlinie 6 über Energieeinsparung und Wärmeschutz verabschiedet mit dem Ziel, die Bautechnikverordnungen bzw. Bauordnungen zu harmonisieren. Als Reaktion darauf senden wir Ihnen ein „Positionspapier Energieeffizienz Gebäude“ mit zukunftsorientierten Anforderungen an den Energiebedarf von Gebäuden. Wir, die Verfasser und Unterstützer dieses Positionspapiers, möchten betonen, dass wir die Verabschiedung der Richtlinie 6 in der vorliegenden Form begrüßen und uns gleichzeitig bei allen AutorInnen und MitarbeiterInnen dieser Richtlinie für die Mühe und Arbeit bedanken.

In der Natur einer jeden Harmonisierung liegt es allerdings, dass sie in der Regel den kleinsten gemeinsamen Nenner repräsentiert, wie beispielsweise in diesem Fall im Bereich der Anforderungen an den Heizwärmebedarf in der Richtlinie 6.

Wir erlauben uns deshalb, Ihnen ein Positionspapier mit zukunftsorientierten Anforderungen an den Heizwärmebedarf vor zu legen, die einerseits den Stand der heutigen Technik repräsentieren. Andererseits zeigt dieses Positionspapier einen Pfad auf, wie diese Anforderungen in einem mittelfristigen Szenario weiterentwickelt werden können, um so die Energieeffizienz im Gebäudebereich nachhaltig und konsequent um zu setzen, wie dies auch in den Klimaschutzzielen der Bundesländer und der Bundesregierung festgehalten ist.

Motivation zu diesem Papier sind die gesellschaftlich-soziale, klimapolitische und wirtschaftliche Verantwortung, die wir alle tragen. Dies sind wir unseren Mitbürgern, der Wirtschaft und der Umwelt / Klima, aber auch der energiepolitischen Absicherung schuldig. Konkret heißt dies beispielsweise, den Bewohnern behagliche Gebäude mit geringen (oder keinen) Heizkosten an zu bieten, Menschen mit geringem Einkommen leistbares Wohnen zu ermöglichen, der Gesellschaft zusätzliche Kaufkraft zu ermöglichen, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen etc.

Nicht zuletzt bedeutet die Umsetzung dieses Positionspapiers aber auch die konsequente technologische Weiterentwicklung im Gebäudebereich, die international entsprechend vermarktet und umgesetzt werden kann. So leisten wir nicht nur einen aktiven Beitrag zum internationalen Klimaschutz, sondern entlasten damit auch alle anderen Sektoren klimapolitisch (Nullemission im Gebäudebereich) und verbessern die Österreichische Energieversorgung.

Darüber hinaus bieten wir dem internationalen Markt ein Know-how, das wirtschaftlich genutzt werden kann und damit Österreich als Vorreiter und Nutznießer etabliert. Das erhöht nicht nur die Wertschöpfung und damit auch das Wirtschaftswachstum, es erhöht auch die steuerlichen Rückflüsse. Das Schlagwort des win-win-win Szenarios trifft für den Gebäudebereich ganz besonders zu (siehe z.B. WIFO, Österreichisches Wirtschaftsforschungsinstitut und McKinsey). Wir dürfen uns unserer Verantwortung nicht entziehen und möchten deshalb die längst überfälligen mutigen Schritte setzen.

Bewertung der vorliegenden OIB-RL 6:

Im Zuge der Harmonisierung der Bauordnungen sind die Bundesländer aufgefordert bis Jahresende die OIB-Richtlinie 6 über *Energieeinsparung und Wärmeschutz* in ihr Baurecht zu übernehmen und damit auch den EU-Gebäudeausweis ein zu führen.

Die Autoren und Unterstützer begrüßen die Verabschiedung der vorliegenden Richtlinie 6 ausdrücklich!

Kritik:

Die Anforderungen an den Wärmeschutz (HWB / LEK) in der verabschiedeten Richtlinie 6 entsprechen in keiner Weise mehr den heutigen bautechnischen und energieeffizienten Standards.

Denn:

Stand der Technik von heute sind Niedrigstenergie- und Passivhäuser, die Energiekennzahlen von kleiner 25 kWh/m²a und weniger als 10 kWh/m²a für Passivhäuser aufweisen. Ebenso liegen Zielwerte bei Thermischen Sanierungen bereits unter 80 kWh/m²a.

Angesichts der aktuellen Klimaschutzdiskussion (siehe jüngstem Bericht des UBA, Umweltbundesamt – 36 Prozent Abweichung gegenüber Kioto-Vereinbarungen - sowie Stichwort Strafzahlungen) und der Notwendigkeit die Versorgungssicherheit (Ziel ist Nullemission im Gebäudebereich) in Österreich zu erhöhen, muss nun die Chance und Verantwortung von den Bundesländern genutzt werden, die Anforderungen an den Wärmeschutz auf einen modernen und zukunftsgerichteten Standard zu heben.

Die Bundesländer sind zurzeit in den Vorbereitungen zur Überarbeitung der Bauordnungen/Bautechnikverordnungen und Wohnbauförderungen. Dabei wurde von mehreren zukunftsorientierten Bundesländern die Absicht erklärt, angesichts der dringenden Notwendigkeit zu verstärkten Klimaschutzmaßnahmen und der schrittweisen Erhöhung der Energiesicherheit, dies im Gebäudesektor zukunftsgerichtet umzusetzen und verbesserte Energiekennzahlen ein zu führen.

Bei allen Vorschlägen steht nicht nur die bautechnische Bewertung, sondern auch immer die soziale und wirtschaftliche Verträglichkeit im Vordergrund. Die Umsetzung verbesserter Energieeffizienz im Neubau und der Sanierung von Wohnbauten schafft die Basis für sozial leistbare Heizkosten und Wohnbedürfnisse. Die wesentlichen Kriterien zur Vergabe von Wohnbauförderungsmitteln sollen sich daher in Zukunft explizit an sozialen und energieeffizienten Größen gleichermaßen orientieren.

Dies wird besonders deutlich, wenn man bedenkt, dass für den Gebäudebestand auf Basis heutiger Energiepreise (jährliche Preissteigerung von rund 6 Prozent) in 25 Jahren soviel Geld für Beheizung aufgewendet werden muss, wie für die ursprünglichen Neubaukosten! Weder für den Nutzer noch volkswirtschaftlich macht es Sinn Geld zu verheizen, wenn mit dem gleichen – oder geringerem Aufwand – das Gebäude einen energetisch und damit wesentlich höheren Wohnkomfort erreichen kann und damit an Wert steigt.

Darüber hinaus sollen die Themenbereiche Kühlung von Gebäuden, Sommerliche Überwärmung und Nachhaltigkeit besonders berücksichtigt werden.

Kurzfassung

Wir, die Autoren und Unterstützer fordern die Bundesländer auf, die Richtlinie 6 prinzipiell in der vorliegenden Form zu übernehmen.

Abweichungen dazu:

Wir empfehlen die Höhe aller Grenzwerte beim Heizwärmebedarf / LEK, die in der Richtlinie 6 erst für das Jahr 2010 vorgesehen sind, bereits 2008 in ihre Bauordnungen / Bautechnikverordnungen zu übernehmen (*Beispiel: beim Neubau statt 78 kWh/m²a nun 55 kWh/m²a*).

Wir empfehlen darüber hinaus eine automatische Senkung des Heizwärmebedarfs im Zweijahres-Rhythmus um 10 kWh/m²a bei Wohnbauten bzw. adäquat bei Nicht-Wohnbauten (*Beispiel: 2010 statt 55 kWh/m²a Senkung auf 45 kWh/m²a*). Damit kann sich die Wirtschaft gezielt auf die Veränderungen bis 2014 einstellen, und die erforderliche interne Ausbildung vorantreiben.

Wir empfehlen bei der umfassenden Sanierung einen Passus zur Verpflichtung einer obligatorischen Thermischen Sanierung. Eine rein bautechnische Sanierung muss vom Eigentümer nachweisbar begründet werden, wie beispielsweise *unverhältnismäßig teuer, denkmalgeschütztes Gebäude etc.*

Wir empfehlen zukünftig besonders die Berücksichtigung der Kühlung von Gebäuden, den Schutz vor sommerlicher Überwärmung, die grauen Energien bei der Gebäudeerrichtung und die Nachhaltigkeit zu berücksichtigen.

Novellierung Wohnbauförderung:

Wir empfehlen eine Umschichtung der Wohnbauförderungsmittel in den Bereich der Thermischen Sanierung.

Wir empfehlen in der Wohnbauförderung Neubau die Grenzwerte auf 40 kWh/m²a ab zu senken.

Wir empfehlen in der Wohnbauförderung Sanierung die Grenzwerte auf 55 kWh/m²a ab zu senken.

Wir empfehlen ebenfalls eine automatische Absenkung der Werte im Zweijahres-Rhythmus (siehe Tabelle).

Fördervoraussetzungen:

- Erreichung der jeweils gültigen energetischen Mindestqualität
- Einkommensgrenzen
- Verwendung erneuerbarer Energieträger (Biomasse, Solarenergie thermisch oder PV, Biogas, Fernwärme, sowie Wärmepumpe (Umgebungswärme))

Tabellenteil

a. Bauordnung / Bautechnikverordnung

Die nachstehenden Werte stellen gemäß Richtlinie 6, Punkt 2. den jeweiligen maximal zulässigen Heizwärmebedarf bei einer Deckelung des $1/l_c$ -Wertes von 0,8 dar.

Neubau von Wohngebäuden :

ab 1.1.2008	55,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	45,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	35,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	25,0 [kWh/m ² a]

Neubau von Nicht-Wohngebäuden:

ab 1.1.2008	18,6 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2010	15,0 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2012	11,4 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2014	8,4 [kWh/m ³ a]

Umfassende Sanierung von Wohngebäuden

ab 1.1.2008	80,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	70,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	60,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	50,0 [kWh/m ² a]

Umfassende Sanierung von Nicht-Wohngebäuden

ab 1.1.2008	25,8 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2010	21,6 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2012	16,5 [kWh/m ³ a]
ab 1.1.2014	13,2 [kWh/m ³ a]

b. Wohnbauförderungen, WBF:

Umschichtung der Fördermittel zugunsten der Thermischen Sanierung

Wohnbauförderung Neubau:

ab 1.1.2008	40,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	25,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	15,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	10,0 [kWh/m ² a]

Mind. 50% der Fördersumme für energetische Qualität (Klimaschutzrelevanz):

Abstufung energetische Qualität HWB gem. OIB-RL 6	Abstufung der Förderhöhe für die energetische Qualität			
	2008	2010	2012	2014
> 40 kWh/m ² a	0 %	0 %	0 %	0 %
< 40 kWh/m ² a	25 %	0 %	0 %	0 %
< 25 kWh/m ² a	50 %	33 %	0 %	0 %
< 15 kWh/m ² a	75 %	66 %	50 %	0 %
< 10 kWh/m ² a	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabelle: Übersicht für Wohnbauförderung über die Abstufungen der Förderhöhen gem Heizwärmebedarf HWB_{BGF,Ref} gemäß OIB-Richtlinie 6 bei einer charakteristischen Länge l_c von 0,8 – 1,0

Wohnbauförderung umfassende Thermische Sanierung Wohngebäude:

ab 1.1.2008	55,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	50,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	45,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	40,0 [kWh/m ² a]

Mind. 50% der Fördersumme für energetische Qualität (Klimaschutzrelevanz):

Abstufung energetische Qualität HWB gem. OIB-RL 6	Abstufung der Förderhöhe für die energetische Qualität			
	2008	2010	2012	2014
> 55 kWh/m ² a	0 %	0 %	0 %	0 %
< 55 kWh/m ² a	25 %	0 %	0 %	0 %
< 50 kWh/m ² a	35 %	20 %	0 %	0 %
< 45 kWh/m ² a	45 %	30 %	30 %	0 %
< 40 kWh/m ² a	45 %	< 40 kWh/m ² a 40 %	40 %	40 %
< 35 kWh/m ² a	60 %	< 30 kWh/m ² a 60 %	60 %	60 %
< 25 kWh/m ² a	75 %	< 20 kWh/m ² a 80 %	80 %	80 %
< 15 kWh/m ² a	90 %	< 15 kWh/m ² a 90 %	90 %	90 %
< 10 kWh/m ² a	100 %	< 10 kWh/m ² a 100 %	100 %	100 %

Tabelle: Übersicht für Wohnbauförderung über die Abstufungen der Förderhöhen gem Heizwärmebedarf HWB_{BGF,Ref} gemäß OIB-Richtlinie 6 bei einer charakteristischen Länge l_c von 0,8 – 1,0

1.0 Vorschläge für klima- und energieeffizienten Wohnbau

1.1 Übersicht Novellierungsvorschläge

Folgende Vorschläge für ein Ausgangsszenario möchten wir ihnen anbieten, nicht zuletzt deshalb, weil schon einige Bundesländer ebendiese unten angeführten Anforderungen **ab 1.1.2008** in ihre Bauordnungen und Wohnbauförderungen einbringen werden:

	BO / BTVO Neu	BO / BTVO San	WBF Neu	WBF San
W	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
NÖ	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
B	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
St	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
K	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
OÖ	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
S	55kWh/m ² a; LEK 22	80kWh/m ² a, LEK 33	40kWh/m ² a, LEK 16	55kWh/m ² a, LEK 22
T	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a
V	55kWh/m ² a	80kWh/m ² a	40kWh/m ² a	55kWh/m ² a

Tabelle: Bundesländerübersicht für Bauordnung/Bautechnikverordnung und Wohnbauförderung von Wohngebäuden über den maximal zulässigen Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,Ref}$ gemäß OIB-Richtlinie 6 bei einer charakteristischen Länge l_c von 0,8 – 1,2

1.2 Vorschläge zur Novellierung der Bautechnikverordnung, BTVO:

- Die Richtlinie 6 ist in den Bauordnungen bzw. Bautechnikverordnungen umzusetzen.
- Abweichend zur Richtlinie 6 ist der maximal zulässige Heizwärmebedarf gemäß den nachstehenden Änderungen bereits mit deren Inkrafttreten abzusenken.
Das entspricht den in bereits vereinbarten Werten, die ab dem 1.1.2010 (bei einer Deckelung des $1/l_c$ -Wertes von 0,8) ohnehin in Kraft treten sollten.
- Diese Forderung ist von Vorarlberg und Burgenland bereits in Vorbereitung.
- In Zweijahresschritten sollen gemäß untenstehendem Szenario die Formeln und die Höchstwerte schrittweise den Klimaschutzanforderungen angepasst werden, und so der Wirtschaft, der Immobilienbranche, wie auch den Endverbrauchern Planungssicherheit und kalkulierbare Umstellungszeiträume geben.

1.2.1 Anforderungen: Neubau von Wohngebäuden

Absenkung des maximal zulässigen Heizwärmebedarfs gem. OIB RL-6, Pkt. 2.3.1
Anforderungen an den Heizwärmebedarf **bei Neubau von Wohngebäuden** auf die grünen Werte

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$HWB_{BGF, WG, max, Ref} = 26 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 78,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF, WG, max, Ref} = 19 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 66,5 [kWh/m ² a]

ab 1.1.2008	$HWB_{BGF} = 19 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 55,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF} = 15 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 45,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	$HWB_{BGF} = 11 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 35,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	$HWB_{BGF} = 8 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 25,0 [kWh/m ² a]

Diese Anforderungen sollen gemäß Abbildung 2 im Neubau in Zweijahresschritten **um jeweils 10 kWh/m²a gesenkt** werden, damit schließlich ab 2016 der Niedrigstenergiehaus Standard mit 15 kWh/m²a in den Bauordnungen verbindlich verankert ist.

1.2.2 Anforderungen: Neubau von Nicht-Wohngebäuden

Absenkung des maximal zulässigen Heizwärmebedarfs **gem. OIB RL-6, Pkt. 2.4.1.1**
Anforderungen an den Heizwärmebedarf **bei Neubau von Nicht-Wohngebäuden** auf die grünen Werte

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$HWB_{V,NWG,max,Ref} = 9,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 27,00 [kWh/m³a]
ab 1.1.2010	$HWB_{V,NWG,max,Ref} = 6,5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 22,75 [kWh/m³a]
ab 1.1.2008	$HWB_{BGF} = 6,2 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 18,6 [kWh/m³a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF} = 5,0 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 15,0 [kWh/m³a]
ab 1.1.2012	$HWB_{BGF} = 3,8 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 11,4 [kWh/m³a]
ab 1.1.2014	$HWB_{BGF} = 2,8 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 8,4 [kWh/m³a]

1.2.3 Anforderungen: Umfassende Sanierung von Wohngebäuden

Grundsätzlich ist bei jeder Sanierung eine thermische Sanierung verbindlich vor zu schreiben, Ausnahmen davon müssen begründet werden (Denkmalschutz, überproportional teuer etc.).

Bei **umfassenden Altbausanierungen** sollen bereits ab 2008 die Mindestanforderung mit **max. 80 kWh/m²a** begrenzt werden (statt max. 102 kWh/m²a).

Absenkung des maximal zulässigen Heizwärmebedarfs **gem. OIB RL-6, Pkt. 2.5.1**
Anforderungen an den Heizwärmebedarf **bei umfassender Sanierung von Wohngebäuden** auf die grünen Werte

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$HWB_{BGF,WGsan,max,Ref} = 34,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 102,0 [kWh/m²a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF,WGsan,max,Ref} = 25,0 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 87,5 [kWh/m²a]
ab 1.1.2008	$HWB_{BGF} = 26,0 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 80,0 [kWh/m²a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF} = 23,3 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 70,0 [kWh/m²a]
ab 1.1.2012	$HWB_{BGF} = 20,0 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 60,0 [kWh/m²a]
ab 1.1.2014	$HWB_{BGF} = 16,6 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 50,0 [kWh/m²a]

1.2.4 Anforderungen: Umfassende Sanierung von Nicht-Wohngebäuden

Absenkung des maximal zulässigen Heizwärmebedarfs gem. OIB RL-6, Pkt. 2.6.1.1 Anforderungen an den Heizwärmebedarf **bei umfassender Sanierung von Nicht-Wohngebäuden** auf die grünen Werte

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$HWB_{v,NWGsan,max,Ref} = 11,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 33,0 [kWh/m³a]
ab 1.1.2010	$HWB_{v,NWGsan,max,Ref} = 8,5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 30,0 [kWh/m³a]

ab 1.1.2008	$HWB_{BGF} = 8,6 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 25,8 [kWh/m³a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF} = 7,2 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 21,6 [kWh/m³a]
ab 1.1.2012	$HWB_{BGF} = 5,5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 16,5 [kWh/m³a]
ab 1.1.2014	$HWB_{BGF} = 4,4 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 13,2 [kWh/m³a]

Durchforstung aller Bauordnungen nach Einschränkungen für energetisch optimierte Maßnahmen, wie z.B.: **Überdämmung der Bauflechtlinie** auf mind. 24cm erhöhen

1.3 Novellierung Wohnbauförderungen WBF:

- In der Wohnbauförderung Neubau ist der Passivhausstandard stufenweise bis 2009 für großvolumige Gebäude generell einzuführen.
- Im Ein- und Zweifamilienhaus bis 2012.
- In der Sanierung ist ab 2010 Passivhaus-Standard an zu streben.

1.3.1 Anforderungen: Neubau von Wohngebäuden

Maximal zulässiger Heizwärmebedarf **gem. OIB RL-6** für die Inanspruchnahme einer Wohnbauförderung. Ab 2010 müssen geförderte Wohngebäude mindestens der Effizienzklasse A, ab 2012 mindestens der Effizienzklasse A+, und ab 2014 mindestens der Effizienzklasse A++ gemäß Energieausweis entsprechen.

ab 1.1.2008	$HWB_{BGF} = 13 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 40,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF} = 8 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 25,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	$HWB_{BGF} = 5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 15,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	generell max. 10 [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 10,0 [kWh/m ² a]

Verteilung des Gesamtförderbetrages bei Neubauten:

Mind. 50% der Fördersumme für energetische Qualität (Klimaschutzrelevanz):

Abstufung energetische Qualität HWB gem. OIB-RL 6	Abstufung der Förderhöhe für die energetische Qualität			
	2008	2010	2012	2014
> 40 kWh/m ² a	0 %	0 %	0 %	0 %
< 40 kWh/m ² a	25 %	0 %	0 %	0 %
< 25 kWh/m ² a	50 %	33 %	0 %	0 %
< 15 kWh/m ² a	75 %	66 %	50 %	0 %
< 10 kWh/m ² a	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabelle: Übersicht für Wohnbauförderung über die Abstufungen der Förderhöhen gem Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,Ref}$ gemäß OIB-Richtlinie 6 bei einer charakteristischen Länge l_c von 0,8 – 1,0

Max. 50% der Fördersumme für nicht energetische Kriterien:

- Kinderanzahl
- Jungfamilien
- Einkommen
- Regionaler Arbeitsplatz
- Ökologische Kriterien (Baustoffe, etc.)

Fördervoraussetzungen:

- Erreichung der jeweils gültigen energetischen Mindestqualität und
- Verwendung erneuerbarer Energieträger (Biomasse, Solarenergie thermisch oder PV, Biogas, Fernwärme, sowie Wärmepumpe (Umgebungswärme))

Die Steiermark hat seit 2006 die Verwendung fossiler Energieträger generell von der Förderung ausgeschlossen und geht damit einen klar definierten Weg. Eine „End of Pipe“ - Technologie ist im Sinne einer nachhaltigen Landespolitik nicht mehr förderwürdig.

Salzburg hat 2007 die Verwendung fossiler Energieträger nur noch für Wohnbauten über 1000 m² in der Förderung zugelassen, wenn diese mindestens dem Passivhausstandard entsprechen.

1.3.2 Anforderungen: Umfassende Thermische Sanierung Wohngebäude

Maximal zulässiger Heizwärmebedarf **gem. OIB RL-6** für die Inanspruchnahme einer Wohnbauförderung für umfassende thermische Sanierungen von Wohngebäuden.

ab 1.1.2008	HWB _{BGF} =	18,3 * (1+ 2,5/lc) [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 55,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2010	HWB _{BGF} =	16,6 * (1+ 2,5/lc) [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 50,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2012	HWB _{BGF} =	15,0 * (1+ 2,5/lc) [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 45,0 [kWh/m ² a]
ab 1.1.2014	HWB _{BGF} =	13,3 * (1+ 2,5/lc) [kWh/m ² a]	Höchstens jedoch 40,0 [kWh/m ² a]

Verteilung des Gesamtförderbetrages bei Altbausanierungen:

Mind. 50% der Fördersumme für energetische Qualität (Klimaschutzrelevanz):

Abstufung energetische Qualität HWB gem. OIB-RL 6	Abstufung der Förderhöhe für die energetische Qualität			
	2008	2010	2012	2014
> 55 kWh/m ² a	0 %	0 %	0 %	0 %
< 55 kWh/m ² a	25 %	0 %	0 %	0 %
< 50 kWh/m ² a	35 %	20 %	0 %	0 %
< 45 kWh/m ² a	45 %	30 %	30 %	0 %
< 40 kWh/m ² a	45 %	< 40 kWh/m ² a 40 %	40 %	40 %
< 35 kWh/m ² a	60 %	< 30 kWh/m ² a 60 %	60 %	60 %
< 25 kWh/m ² a	75 %	< 20 kWh/m ² a 80 %	80 %	80 %
< 15 kWh/m ² a	90 %	< 15 kWh/m ² a 90 %	90 %	90 %
< 10 kWh/m ² a	100 %	< 10 kWh/m ² a 100 %	100 %	100 %

Tabelle: Übersicht für Wohnbauförderung über die Abstufungen der Förderhöhen gem Heizwärmebedarf HWB_{BGF,Ref} gemäß OIB-Richtlinie 6 bei einer charakteristischen Länge l_c von 0,8 – 1,0

Die Thermische Sanierung von bestehenden Gebäuden zählt zu den Schlüsselbereichen im Klimaschutz. Eine thermische Modernisierung soll künftig auf den Mindeststand (siehe oben) der jeweils gültigen Bauordnung / Bautechnikverordnung erfolgen.

Eine Umschichtung der Fördermittel zugunsten der Thermischen Sanierung soll erreicht werden.

Neben der positiven Effekte zum Klimaschutz kommen vor allem noch gesamtwirtschaftliche Effekte (Jobkreation, Wertschöpfung, Bauproduktion, BIP Steigerung) und soziale Effekte (Erhöhung des Haushaltsbudgets durch die Heizkosteneinsparungen, damit kommt es zu einer Erhöhung der Kaufkraft). Der ehemalige WIFO Chef Helmut Kramer sprach deshalb von einer Triple Dividend, die von der Thermischen Sanierung ausgeht.

Die Anforderungen an den Wärmeschutz sind ab 2010 an den Passivhausstandard an zu binden bzw. an zu streben (außer es sprechen massive Gründe dagegen, wie beispielsweise Denkmalschutz, nicht zumutbare Kosten etc.).

Ziel muss jedenfalls eine maximale Energieeinsparung sein.

Bis 2020 thermische Sanierung aller Nachkriegsbauten 1945 – 1980 gemäß Regierungsübereinkommen, was mindestens einer Steigerung der jährlichen Sanierungsrate auf das Sechsfache bedeutet. Allerdings führen diese Maßnahmen NUR dann zum vereinbarten EU-Ziel, wenn diese thermischen Sanierungen das optimale Einsparungspotential nutzen – also im Mittel eine **70%-ige Energieeinsparung** erzielt wird. Dies erfordert jedoch eine gravierende Neuausrichtung der meisten Wohnbauförderungen zur Forcierung thermisch höchsteffizientester Sanierungen, welche bis zum Passivhausstandard reichen müssen. Vorbild ist auch hier Vorarlberg, wo bereits seit 1.1.2007 alle geförderten Altbausanierungen dieser Bauperiode von gemeinnützigen Bauträgern mindestens eine 80%-ige Energieeinsparung aufweisen müssen.

Der größte Handlungsbedarf besteht aber bei den 718.000 Eigenheimen der Nachkriegsbauten 1945 – 1980. Diese Gebäudegruppe weist mit 6,0 TWh mit Abstand den größten Energieverbrauch auf. Außerdem haben diese Häuser den höchsten Heizwärmebedarf von durchschnittlich 200 kWh/m²a und verursachen damit den Besitzern heute bereits jährliche Heizkosten von 2.000.- bis 3.500.- Euro. Um diese Eigenheime mittelfristig überhaupt leistbar noch beheizen zu können, ist hier eine groß angelegte Sanierungsoffensive dringend erforderlich. **Bis 2020 ist daher eine thermische Sanierungsoffensive für diese Gebäudegruppe erforderlich, die ebenfalls das optimale Einsparungspotential nutzt – also im Mittel eine 70%-ige Energieeinsparung erzielt.**

1.4 Steuerliche Abgaben im Wirkungsbereich der Bundesländer

Abwasserabgabe in NÖ:

Abschaffung der „Strafzahlungen“ bei Dämmmaßnahmen wegen Berechnungsschlüssel nach Bruttogeschoßfläche. Einführung eines „Abwasser Klimaschutzbonus“

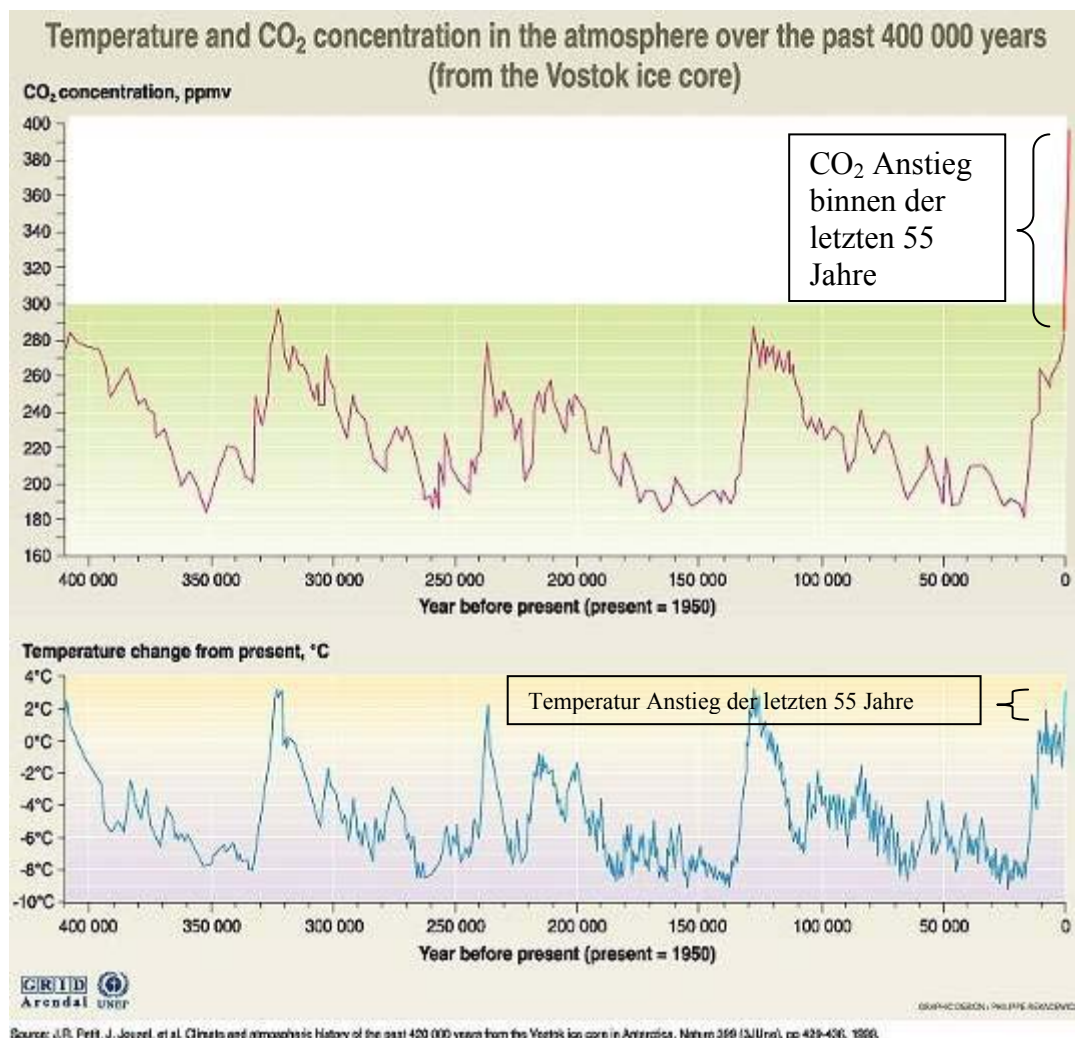
Anhang, Begründungen, Unterstützungen

A.1 Klimapolitische Erfordernisse

A.1.1 Klimarelevante Folgeabschätzungen:

Wie der IPCC Bericht bereits 2001 klar gemäß nachstehender Diagramme aufgezeigt hat, entwickeln sich alle Szenarien durch die weiter steigenden CO₂-Emissionen auf eine dramatische Klimaveränderung hin. Der Hurrikan "Katrina", der in bisher noch nie da gewesenen Ausmaß und binnen weniger Stunden die Zerstörung der Millionenmetropole New Orleans und rund einem Viertel aller amerikanischen Ölförderplattformen verursacht hat (Schaden rund 100 Milliarden Dollar), ist nur ein kleiner Vorgeschmack der künftigen Klimaänderung.

Enge Kopplung zwischen Klima und Treibhausgasen in der Vergangenheit



In den letzten 55 Jahren sind die CO₂ Konzentrationen in der Atmosphäre von 280 auf 380 ppm in die Höhe geschneilt, und haben damit die bisherige maximale Schwankungsbreite der CO₂ Konzentrationen der letzten 400.000 bzw. mittlerweile ausgewerteten 650.000 Jahre um 100 ppm überschritten. Der Temperaturverlauf

korrelierte mit einer kleinen Zeitverschiebung immer mit den CO₂ Konzentrationen. Obwohl wir uns jetzt gerade am Weg in eine kleine Zwischeneiszeit befinden müssten, kommt es durch die zusätzliche massive Einbringung der anthropogenen CO₂ Konzentration auch zu einer „außerplanmäßigen“ Klimaerwärmung, welche zeitverzögert erst begonnen hat!

Noch nie in den letzten 650.000 Jahren waren die Treibhausgas Konzentrationen so hoch wie heute. Die warmen Klimaperioden im Zeitraum vor 650.000-420.000 Jahren wiesen sogar geringere Kohlendioxid und Methan Konzentrationen auf als in den darauf folgenden Warmzeiten. Zu dieser Aussage kommt ein europäisches Forscherteam unter Mitarbeit von Wissenschaftlern des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung nach der Auswertung des längsten antarktischen Eiskerns.

„Die Kopplung zwischen Temperatur und Kohlendioxid beziehungsweise Methan Konzentrationen in der Vergangenheit ist zeitlich erstaunlich konstant. Erst durch den Einfluss des Menschen in den letzten Jahrhunderten wurden atmosphärische Treibhausgase über ihre natürlichen Grenzen hinaus erhöht“, erläutert Dr. Hubertus Fischer vom Alfred-Wegener-Institut. Prof. Dr. Thomas Stocker vom Physikalischen Institut der Universität Bern in der Schweiz fügt hinzu: „Die Analyse streicht die Tatsache heraus, dass die heutige Konzentration von atmosphärischem Kohlendioxid mit 380ppm bereits 27 Prozent höher liegt als der höchste aufgezeichnete Stand während der letzten 650.000 Jahre.“

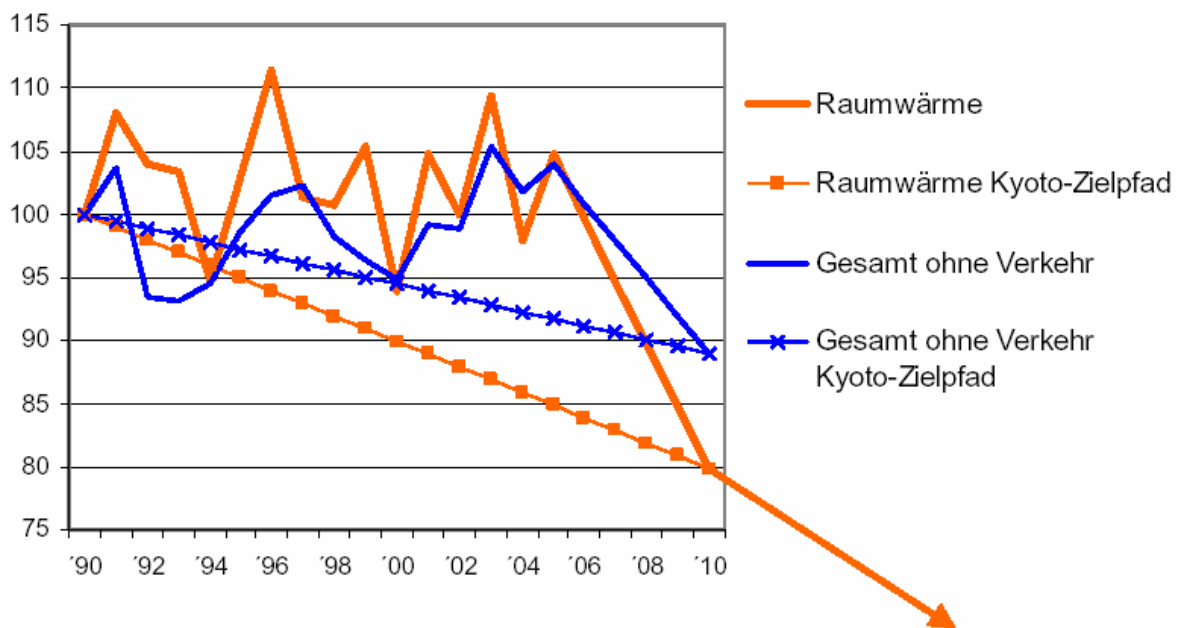
A.1.2 Enormer Handlungsbedarf

(Quelle: PK „Null-Emission im Gebäudesektor ist machbar“ 9.5.07, Wien, IIBW, WKO Immobilien- u. Vermögenstreuhänder, WKO Fachverband Steine-Keramik)

Viele Gründe sprechen dafür, den Energiebedarf im Gebäudesektor drastisch einzuschränken:

- Die Klimaziele der EU mit kurzfristig -8% (2012, Österreich: -13%), mittelfristig -20-30% (2020) und langfristig -60-80% (2050) sind ernst zu nehmen. Der globale Klimawandel ist nur zu bekämpfen, wenn die Industriestaaten mit entschlossenem Handeln voran gehen. Die EU bekennt sich dazu, international Federführerschaft zu übernehmen.
- Die Abhängigkeit von Energieimporten ist sicherheitspolitisch zunehmend brisant.
- Im Sektor Raumwärme sind Einsparungen leichter als in anderen Sektoren realisierbar.
- Die Klimastrategie 2007 gibt ambitionierte Ziele vor. Die Emissionen im Sektor Raumwärme sollen bis 2010 um 20% unter das Niveau von 1990 gebracht werden. Das bedeutet gegenüber dem heutigen Stand eine Reduktion um ein volles Viertel - innerhalb von drei Jahren!

Entwicklung der Emissionen und Zielpfad gemäß Klimastrategie 2007



Quelle: Klimastrategie 2007, IIBW

Die Energieverbräuche und CO₂ Emissionen im Raumwärmebereich sind in Summe nicht gesunken, sondern seit 1990 um 5,5% weiter gestiegen (bezogen auf Österreich). Die steigenden CO₂-Emissionen im Gebäudesektor sind u.a. darauf zurückzuführen, dass einerseits permanent die Pro Kopf-Wohnfläche und die Gesamtwohneinheiten, und andererseits das durchschnittliche Temperaturniveau in Wohnungen steigt. Andererseits sind die bis dato gesetzten Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauches eben ungeeignet gewesen, diesem Trend entgegen zu wirken, auch wenn sich der Heizwärmebedarf des Einzelgebäudes gesenkt hat.

A.1.3 Klimaschutzgipfel 2007, Hofburg Wien

Bei diesem wurde allen Teilnehmenden von Chris Taylor, Co-Autor des Stern-Review die absolute Dringlichkeit außerordentlicher und engagierter Maßnahmen zur Reduktion klimaschädigender Gase präsentiert.

„Die Vorteile eines entschiedenen und frühen Handelns überwiegen die wirtschaftlichen Kosten des Nichthandelns bei weitem. Die Gesamtkosten und -risiken des Klimawandels, wenn wir nicht handeln, schätzten die Autoren des Stern-Review auf 20% oder mehr des Bruttoinlandsprodukts. Die Kosten engagierten Handelns belaufen sich hingegen nur auf etwa 1% des globalen Bruttoinlandsprodukts pro Jahr.“

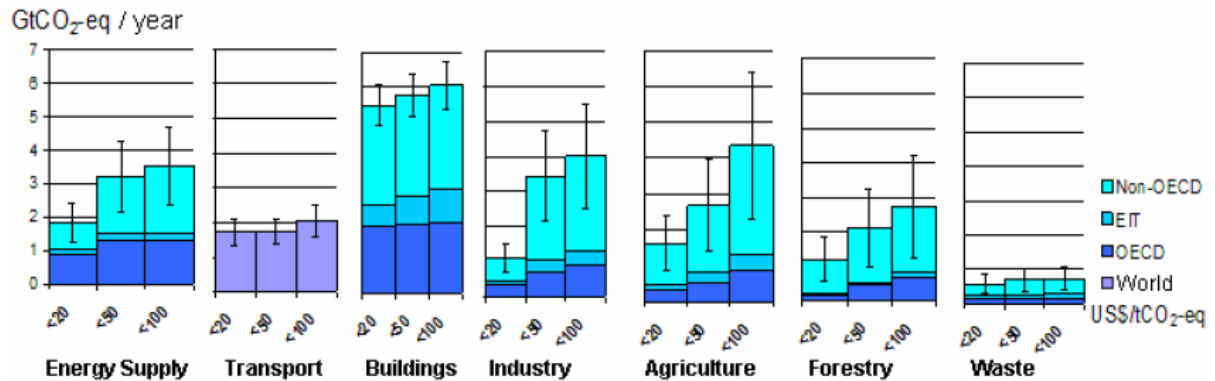
ÖVP Umwelt- und Energiesprecher **Karlheinz Kopf** forderte wie auch viele andere Redner die Bundesregierung auf, dem Vorbild Vorarlbergs zu folgen und das Passivhaus früher als erst 2015 zum Standard erklären.

A.1.4 UN-Sicherheitsrat diskutiert erstmals Klimawandel, New York, 17.04.07

Der Klimawandel sei nicht nur ein globales Umwelt-, sondern auch ein globales Sicherheitsproblem, mit enormen Folgen, die jene des 2. Weltkriegs und der Weltwirtschaftskrise bei weitem übersteigen würde.

A.1.5 IPCC Fourth Assessment Report, Working Group III vom 04.05.07

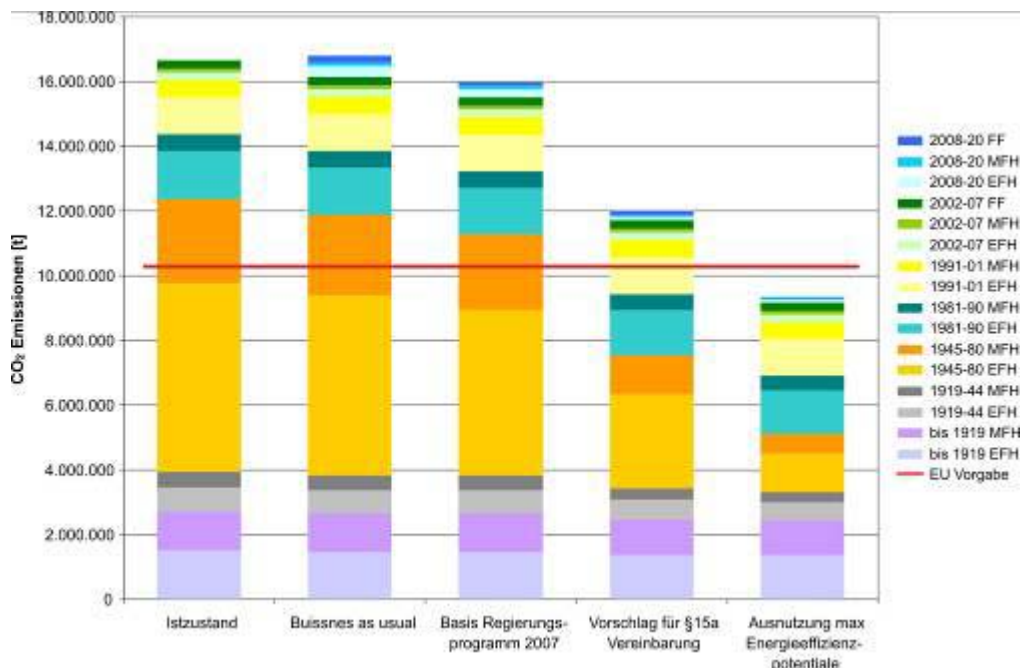
Der am 04.05.2007 in Bangkok veröffentlichte dritte Teil des IPCC Berichtes hat deutlich gemacht, dass wir nur noch 8 Jahre Zeit haben, eine entschiedene Trendwende beim Ausstoß von Treibhausemissionen herbei zu führen. Außerdem zeigt der Bericht in nachstehender Grafik sehr deutlich, dass die größten Einsparungspotentiale im Gebäudesektor liegen (Maßnahmen von kleiner gleich 100.- US\$/Tonne CO₂).



Quelle: IPCC Fourth Assessment Report, Working Group III, Summary for Policymakers, Bangkok, 04.05.2007: **Figure SPM 6:** Estimated sectoral economic potential for global mitigation for different regions as a function of carbon price in 2030 from bottom-up studies, compared to the respective baselines assumed in the sector assessments. A full explanation of the derivation of this figure is found in 11.3.

A.1.6 Energiepolitische Schlussfolgerungen für Österreichs Wohnbau

Studie „Erhebung CO₂ Emissionen und Energieverbrauch für Wohngebäude im Bestand und Neubau in Österreich für den Berichtszeitraum 2008 – 2020 zur Zielerreichung der EU-Klimastrategie“, Wien am 14.03.2007, G. Lang



Grafik: Trendszenarien für die CO₂-Einsparung im Raumwärmebereich für den Wohnbau in Österreich getrennt nach Bauperioden und Bautyp, Quelle: IG Passivhaus Österreich, Günter Lang

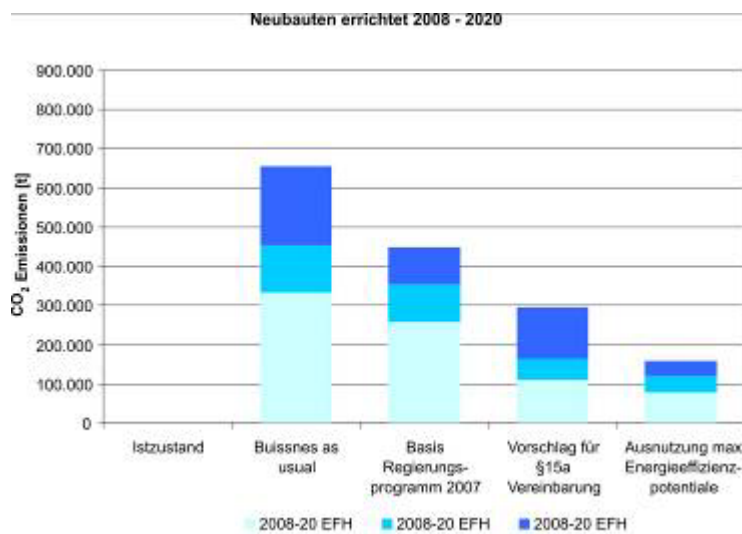
Die Auswertung der Trendszenarien zeigt sehr deutlich, dass für eine Zielerreichung in speziell zwei Bereichen sofortige massive Korrekturen der Wohnbauförderrichtlinien und

Bauordnung, wie auch Novellierung des Miet- und Wohnungseigentumsrechts erforderlich sind.

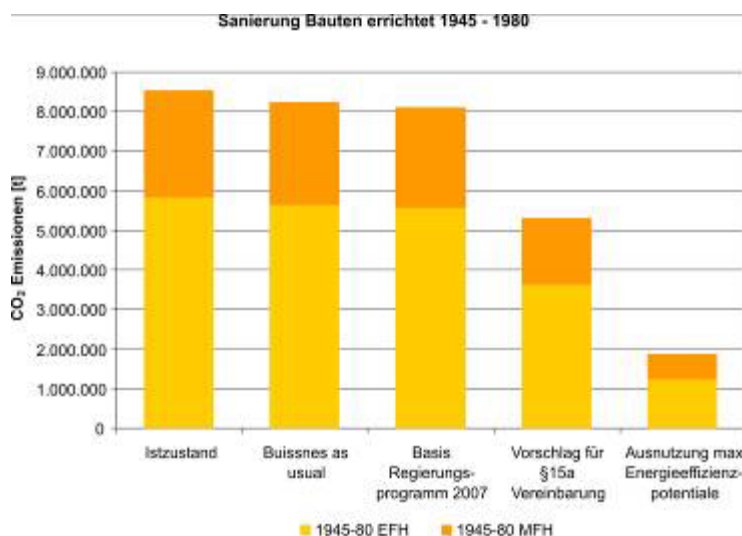
Von Seiten des Finanzministeriums sind überdies steuerliche Begünstigungen von privaten Sanierungsmaßnahmen mit dem Ziel der Energieeinsparung im Rahmen einer Steuerreform einzuführen. Mit den zu treffenden Maßnahmen verbessert sich gleichzeitig auch der Wohnkomfort und die Lebensqualität für die Bewohner, wie auch die Versorgungssicherheit, ohne jedoch die Haushaltsaufwendungen für Miete und Heizkosten bzw. Rückzahlungen für Wohnbauförderung, Errichtungskosten und den jährlichen Heizkosten in Summe zu erhöhen.

Dazu ist jedoch eine Doppelstrategie im Wohnbau erforderlich:

- 1) Der prognostizierte Neubau für die Periode 2008 – 2020 ist konsequent ab 2009 in Passivhausstandard zu errichten. Damit können die im „Vorschlag für Art. 15a Vereinbarung“ unten dargestellten Einsparungen erzielt werden.



- 2) Bei der Altbausanierung der Nachkriegsbauten von 1945 – 1980 sind diese bis 2020 alle im Mittel um 70% in der Energieeffizienz zu verbessern, also ein beträchtlicher Teil davon auch auf Passivhausstandard zu sanieren. Damit sind die im „Vorschlag für Art. 15a Vereinbarung“ unten dargestellten Einsparungen erzielbar.



A.2 Sozialverträglichkeit der Maßnahmen :

Neben den bedeutenden Energie Einsparungspotentialen bringen die thermische Sanierung mit Passivhauskomponenten und der Neubau in Passivhausstandard zudem eine breite Palette an Gesundheitsvorsorge und Komfortvorteilen für die Bewohner und Benutzer:

- permanent frische Luft in allen Räumen
- vermindert Staub- und Pollenbelastung
- Verminderung von Milbenbildung
- kein Straßenlärm und damit keine Schlafstörungen
- keine Schadstoffkonzentrationen in Räumen
- keine Schimmelbildung
- Behagliche Oberflächentemperaturen – keine Strahlungsasymmetrie
- Bauschadensfreiheit
- Stark verbesserte Konzentrationsfähigkeit

Aus ökonomischer Betrachtung ist die Erzielung höchster Energieeffizienz ebenfalls Voraussetzung für eine sozial verträgliche Wohnbauförderung und nachhaltige Wohnbaupolitik. Die positiven Effekte dieses Maßnahmenbündels sind unter anderem:

- Reduzierung der Heizkosten von bis zu 80 bis 90 Prozent pro Jahr
- langfristige Versorgungssicherheit
- Sicherheit vor künftigen Energiepreisentwicklungen

Die Heizkosten haben sich laut **Austrian Energy Agency** innerhalb eines Jahres bei Heizöl extra leicht um 37% mit Stand August 2005 erhöht, Gas wurde im März 2006 in Wien z.B. sogar um 17% teurer. Energie ist mittelfristig faktisch zu einem unkalkulierbaren Risiko geworden, welches gerade sozial bedürftige Bewohner finanziell schwer trifft.

Der Erdölexperte **Matthew Simmons**, früherer Experte der Energie-Task-Force um Vizepräsident Dick Cheney, teilte am 23.07.05 im Interview dem Schweizer Tages Anzeiger in New York mit, er widerspricht der Meinung, dass 105 Dollar eine Preisspitze sein wird. Die Nachfrage wird das Angebot um 2 bis 5 Millionen Fass Öl pro Tag schon bald übersteigen. Engpässe sind praktisch sicher. Wir müssen im kommenden Jahrzehnt mit Ölpreisen von 200 bis 250 Dollar pro Fass rechnen.

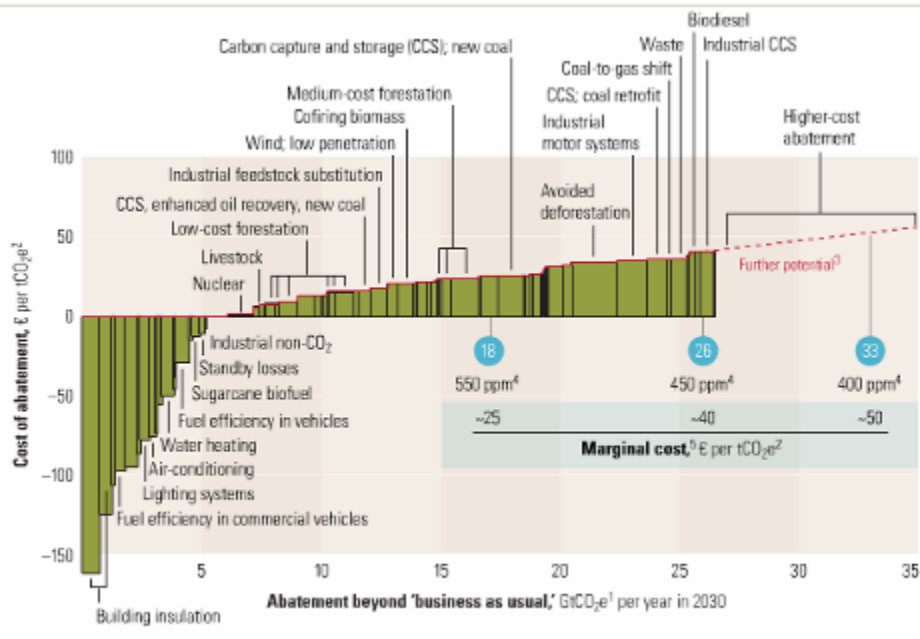
Die erheblichen Preissteigerungen beim Öl werden zwangsläufig auch bei allen anderen Energieträgern, auch erneuerbaren Energien, schon rein aus marktwirtschaftlichen Gründen zu Preissteigerungen führen.

Es ist also gerade aus sozial- und volkswirtschaftlicher Sicht ein Gebot der Stunde, neben einer signifikanten Steigerung der thermischen Sanierungsraten gleichzeitig auf eine wesentliche Steigerung der thermischen Sanierungsqualität zu achten. Die sukzessive Sanierung auf Passivhausstandard, und damit die volle Ausschöpfung der auch wirtschaftlich sinnvollen Einsparungspotentiale, ist die beste Vorsorge gegen die drohenden hohen Energiepreise und gleichzeitig die beste Vorsorgesicherung.

- Thermische Sanierungen bedeuten Wertsteigerung der Immobilien.

- Thermische Sanierung ist die günstigste Art CO₂ zu reduzieren (McKinsey, Nettogewinn rund 150 Euro und mehr)

In der Studie „A cost curve for greenhouse gas reduction“ hat McKinsey die Kosten und Potenziale aller bekannten und sich in Entwicklung befindlichen Umweltschutz-Techniken weltweit für die Jahre 2020 und 2030 prognostiziert. Die kostengünstigste Art des Klimaschutzes wird nach dieser Rangfolge auch noch im Jahr 2020 die Gebäudedämmung sein, die „negative Kosten“ – also einen Nettogewinn für den Investor – von mehr als 150 Euro pro eingesparte Tonne Kohlendioxid bringt.



¹GtCO₂e = gigaton of carbon dioxide equivalent; "business as usual" based on emissions growth driven mainly by increasing demand for energy

Quelle: McKinsey Studie „A cost curve for greenhouse gas reduction“

A.3 Wirtschaftspolitische Bedeutungen :

Klimawende für die Wirtschaft

(Quelle: PK „Null-Emission im Gebäudesektor ist machbar“ 9.5.07, Wien, IBW, WKO Immobilien- u. Vermögenstreuhänder, WKO Fachverband Steine-Keramik)

- Der Erhalt der Lebensgrundlagen ist eine Motivation für die Klimastrategie der EU und Österreichs, eine andere die damit verbundenen wirtschaftlichen Chancen. Es besteht eine klare Perspektive, Klimaschutz und Wirtschaftswachstum unter einen Hut zu bringen.
- Ambitionierte Emissionsziele für den Sektor Raumwärme bedeuten einen massiven Impuls für die Bau- und Bauproduktwirtschaft.
- Im Gegensatz zu internationalen Instrumenten wie dem Ankauf von Emissionszertifikaten sind bauliche Maßnahmen voll inlandswirksam.
- Ein Bekenntnis zu massiven Emissionseinsparungen im Gebäudesektor wird zu einem Technologieschub bei Umwelttechnologien führen. Es wird die Zielsetzungen des im April 07 vorgestellten „Masterplans Umwelttechnologie (MUT)“ erst möglich machen.
- Erfolge im Gebäudesektor senken den Druck auf die Industrie. Die von der Kommission verordnete Reduktion der Emissionszertifikate für die Industrie um 2 Millionen Tonnen

ist u.a. auf die ungenügenden Einsparungen in den anderen Sektoren zurück zu führen. Die Senkung des Energiebedarfs im Gebäudesektor unterstützt also die österreichische Industrie.

- Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen, weniger Arbeitslose
- Höhere Bauqualität, damit weniger „Pfuscher“

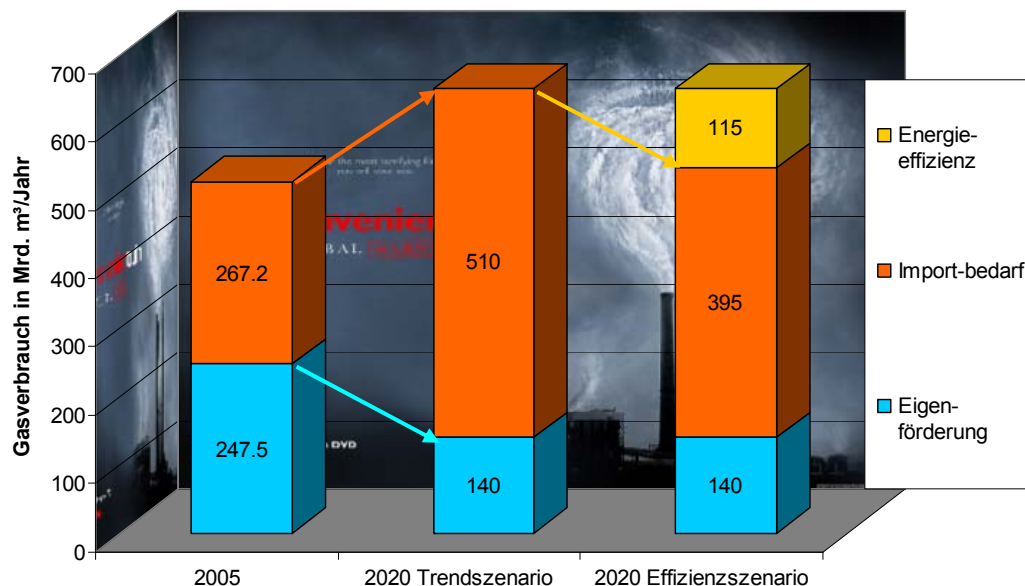
A.4 Volkswirtschaftliche Bedeutungen :

- Entlastung des Gesundheitswesens durch Präventivmaßnahmen
- Erhöhen der Wertschöpfung in Österreich, Erhöhung der Steuerrückflüsse
- Verbesserung der Handelsbilanz
- Senkung der Inflationsrate
- Erhöhung der Energiesicherheit in Österreich
- Steigerung der Unabhängigkeit von anderen Ländern

Wettlauf um Gas in die Abhängigkeit, oder Unabhängigkeit durch Energieeffizienz

Gemäß der Studie der Beratungsfirma A.T.Kearney wird der Gasverbrauch in der EU-27 bis 2020 um rund ein Viertel steigen. Gleichzeitig wird jedoch die Eigenförderung in Europa um 43% zurückgehen. Damit wird die Importabhängigkeit um 91% steigen. Nachdem außerdem Europa derzeit rund 20% weniger für den Gaspreis zahlt als wichtige Abnahmeregionen wie USA, China, Südkorea oder Japan, werden in den nächsten Jahren die Gaspreise überproportional ansteigen. Eine gesamt betrachtet sehr beunruhigende Situation Europas in Bezug auf die Handelsbilanz, Inflationsrate und vor allem Energieabhängigkeit.

Gasversorgung Europas (EU-27)



Grafik: Trendszenarien für die Entwicklung der Gasversorgung Europas bis 2020 bezogen auf den Gesamtverbrauch (Prozesswärme, Industrie, Kraftwerke, Raumwärme, Kleinverbraucher)

Quellen: BP Statistical Review, IEA, EU, A.T.Kearney, IG Passivhaus Österreich

Entgegen dem pessimistischen Trendszenario von A.T.Kearney mit einer erheblichen Steigerung des Gasverbrauchs in Europa, zeigt das Effizienzzenario ganz erhebliche Einsparungspotentiale. Daher fordert der EU Energieeffizienzplan die EU-27 Länder zu

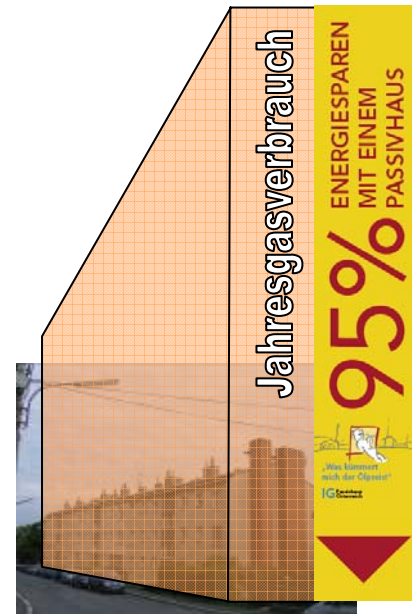
erhöhter Energieeffizienz auf. Alleine mit der in diesem Positionspapier vorgeschlagenen Energieeffizienzsteigerung um 60 -70% im Gebäudebestand auf die EU-27 Staaten umgelegt, würde den Verlust an Eigenversorgung durch Einsparung komplett kompensieren, bzw. den Importzuwachs bis 2020 mehr als halbieren. Die erhebliche Steigerung der Energieeffizienz ist daher für Europa von entscheidender strategischer Bedeutung.

Volkswirtschaftliches Vergleichsbeispiel zu den Investitionen für die NABUCCO Gaspipeline:

Um die prognostizierten 4,6 Mrd. € Errichtungskosten wären vergleichsweise 40% aller WE mit Gas in ganz Österreich auf Passivhausstandard sanierbar! Dies hätte zur Folge:

- 33 Millionen m² Altbauten mit Passivhaus Wohnkomfort
- Spart 2,2 Mio. t CO₂ Emissionen
- Schafft zusätzl. 580.000 Arbeitsplätze binnen 13 Jahren
- Versorgungssicher durch 100% Erneuerbarer Energie
- Spart 13,3 Mrd. € Heizkosten binnen 20 Jahren

Zusätzliche Mehrkosten gegenüber konventioneller Sanierung gem. bisheriger „Haus der Zukunft“ Demonstrationsprojekten:
 € 140.-/m² x 33 Mio. m² WFl. = € 4,6 Mrd. Zusatzförderung
 Ausgelöstes Investitionsvolumen = € 26,4 Mrd. binnen 13 Jahren
 bedeuten alleine Ust. Einnahmen = € 5,3 Mrd. für Finanzminist.



Gesamtsanierungsbeispiel für WE mit 85m²:

Gesamtsanierungsinvestition 800.-/m² x 85m² = € 68.000.-

Zusätzlicher Klimabonus:

Förderzuschuss nicht rückzahlbar 140.-/m² x 85m² = € 11.900.-

A.5 Passivhausstandard hat sich in der Praxis bewährt

Das Beispiel **Vorarlberg** zeigt, dass die verpflichtende Einführung des Passivhausstandards im geförderten Wohnbau sehr positive Auswirkungen hat. Bereits nach vier Monaten zeigt es auch Auswirkungen bei von der Regelung nicht betroffenen **privaten Bauträgern**, die auf einmal **freiwillig diesen Passivhausstandard** ebenfalls umsetzen.

In Wien wiederum, wo die WBF für mehrgeschossige Wohnbauten nach einem ganz anderen Modell geregelt wird, läuft gerade der **Bauträgerwettbewerb „Eurogate – Aspanggründe“**, bei dem **gleich 900 Wohneinheiten mit 80.000 m² in Passivhausstandard** ausgeschrieben sind, und nächstes Jahr der Baubeginn erfolgen soll - das derzeit weltweit größte Passivhausprojekt! Außerdem werden in Wien neben zahlreichen weiteren Wohnhausprojekten auch **5 Studentenheime mit rund 600 Wohneinheiten** in Passivhausstandard geplant.

Das Großbauvorhaben der **Neuen Heimat Tirol in Innsbruck** am Lodenareal, wo ab November 2007 insgesamt **354 Wohneinheiten in Passivhausstandard** errichtet werden. In der **Stadt Wels** sind insgesamt **61.300 m² Nutzflächen in Passivhausstandard** mit unterschiedlicher Gebäudenutzungen errichtet und in Planung.

Passivhausstandard hat sich auch in der Altbausanierung bewährt

5 vorbildliche Altbausanierungen auf Passivhausstandard mit unterschiedlichsten Nutzungen



Einfamilienhaus
Pettenbach

Mehrfamilienhaus
Linz

Schule
Schwanenstadt

Seniorenheim
Weiz

Gewerbebetrieb
Wolfurt

Energieverbrauch für Raumwärme vor Sanierung:

Flüssiggas
27,1 MWh

Erdgas
494,5 MWh

Erdgas
907,5 MWh

Erdöl
781,5 MWh

Erdöl
80,0 MWh

Energieverbrauch für Raumwärme nach Sanierung:

Photovoltaik
2,8 MWh

Fernwärme
41,3 MWh

Pellets
82,0 MWh

Fernwärme
120,9 MWh

Wärmepumpe
7,0 MWh

Ergebnisse:

Über alle Projekte Energieeinsparung um 90%, sowie Wechsel der Energieträger von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern.

Rückfragehinweis:

Für den Inhalt verantwortlich zeichnen:

IG Passivhaus Österreich

Ing. Günter Lang

Tel.: 0650-900 20 40

mailto: office@igpassivhaus.at

Web: www.igpassivhaus.at

GDI - Gemeinschaft Dämmstoff Industrie

Mag. Franz Roland Jany

Tel.: 0676-42 600 44

mailto: gdi@gdi.at

Web: www.gdi.at

IG Passivhaus
Österreich

Netzwerk für Information, Qualität
und Weiterbildung

GEMEINSCHAFT
DÄMMSTOFF
INDUSTRIE

