

Vorläufiges Ergebnisprotokoll

2. Sitzung der Arbeitsgruppe Gebäude

Erstellt am 10.08.2009

Mittwoch, 21.07.2009, 09:30 – 13:30

BMLFUW, Stubenbastei 5, Zimmer 139

AGENDA

- 1. Besprechung des vorläufigen Protokolls der 1. Sitzung**
- 2. Bericht aus den Sitzungen der ArbeitsgruppenleiterInnen und der Politischen Koordination**
- 3. Bericht über den Anteil erneuerbarer Energie am energetischen Endverbrauch 2005 und 2007**
- 4. Vorstellung und Diskussion des Gebäudeenergiemodells ERNSTL der TU-Wien**
- 5. Vorstellung und Diskussion der Maßnahmen**
- 6. Inhaltliche Clusterung**
- 7. Aufgabenverteilung und weitere Termine**

AD 1 – Das Protokoll der 1. Sitzung wird besprochen. Das finale Ergebnisprotokoll der 1. Sitzung wird auf der Intranetseite intern.energiestrategie.at bereit gestellt.

Der Vertreter der Arbeiterkammer merkt an, dass eine Bewertung von Einzelmaßnahmen erst am Ende des Sommers erfolgen kann und die politische Gesamtbewertung des Prozesses erst am Ende durchgeführt wird.

Es wird vereinbart, dass die Mitglieder der Arbeitsgruppe in ihrer Rolle als ExpertInnen bewertende Einschätzungen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen abgeben.

AD 2 – Die Moderatorin Monika Langthaler berichtet von der 1. Sitzung der ArbeitsgruppenleiterInnen. In dieser wurden Erfahrungen aus der ersten Runde der AG Sitzungen und der weiter Umgang mit vorgeschlagenen Maßnahmen besprochen. Die Maßnahmen sollen geclustert oder gruppiert werden. Wenn im Verlauf der Sitzung möglich, sollte bereits auch eine vorläufige quantitative Bewertung der Maßnahmen erfolgen. Dieser Schritt wurde noch in keiner Arbeitsgruppensitzung der 2. Runde vorgenommen.

In der Politischen Koordination fand ein Treffen von Bundesminister Mitterlehner und Bundesminister Berlakovich mit den Energie- und/oder Umweltsprechern der Parlamentsparteien statt, in dem der Stand und die Entwicklung der Energiestrategie Österreich konstruktiv diskutiert wurde.

AD 3 – ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER AM ENDENERGIEVERBRAUCH

Die aktuelle Bandbreite beläuft sich für das **Jahr 2005 auf 284 bis 294 PJ** und für das **Jahr 2007 310 – 320 PJ**.

Für das Jahr 2005 geht Herr Bittermann z. Z. von einer Schwankungsbreite von bis zu minus 10PJ aus, basierend auf den Zahlen der Energiebilanzen 1970-2007. Rund 5 PJ Reduktion entfallen auf das Brennholz durch eine neue, verbesserte Hochrechnung des Energieeinsatzes der Haushalte, die übrigen 5PJ hängen stark von der Berechnungsmethode beim Primärstrom und von der Nachhaltigkeitsbewertung der Biotreibstoffe ab. Da sich vor allem der Biotreibstoffverbrauch zwischen 2005 und 2007 mehr als verfünffacht hat, steigt dadurch die

Unsicherheit durch die z.Z. noch nicht erfolgte Nachhaltigkeitsbewertung stark an von -2PJ 2005 auf -10PJ 2007.

Mit einer konkreten Zahl ist in den nächsten Monaten zu rechnen

Das erste Problem ist gemäß Herrn Bittermann, dass nur Biotreibstoffe angerechnet werden, die auf nachhaltige Art (laut Richtlinie) erzeugt werden, angerechnet werden. Das zweite Problem ist die exakte Definition der gepumpten Kapazität. In seiner Berechnung ist die Gesamtkapazität aller Pumpspeicherwerke zugrundegelegt, die in dieser Form auch jährlich an Eurostat gemeldet wird. Da jedoch der Großteil der Erzeugung dieser Kraftwerke aus natürlichem Zufluss stammt, sollte seines Erachtens jedoch nur ein Teil der Kapazität als gepumpte Kapazität ausgewiesen werden. Das muss jedoch europaweit abgeklärt werden. Seitens der IEEA ist eine „Concerted Action“ angedacht in der beide Fragen europaweit harmonisiert werden sollen. Zurzeit ist jedoch nicht klar, ob diese Aktion überhaupt zustande kommt bzw. existiert auch noch kein Zeithorizont dafür.

AD 4 - Vorstellung Gebäudeenergiemodell ERNSTL Müller Andreas, TU Wien

Die Liste der gewählten Eingangsparameter für die Szenarien WM und WAM wurden von Andreas Müller übermittelt und an die Mitglieder der AG 5 weiter geleitet. Dieses Dokument ist dem Protokoll als Anhang beigefügt.

Bei der Präsentation wurden unter anderem folgende Aspekte angesprochen:

- Die Anzahl der Nichtwohngebäude wurde aus Ermangelung von direkten Erhebungen aus Sekundärdaten hochgerechnet
- Heizungssysteme wurden direkt im Modell konfiguriert
- 500 Einzelmesswerte aus einer Heizenergiebedarfserhebung sind die Kalibrierung für das Modell
- Modell wurde von Herrn Schriefl in seiner Dissertation erstellt.
- Abgrenzungsprobleme und Unterschiede mit Statistik Austria
- Fernwärme : Top-Down (Statistik) vs. Bottom-Up (Modell)
- Mikrozensusauswertung 2008 wurde erneuert: stimmt mit der Energiebilanz, besonders auch bei der Biomasse wieder überein. Biomasse wird jetzt niedriger eingeschätzt.

WAM: Nur beschlossene Maßnahmen berücksichtigt und wo klar ist, dass sie umgesetzt werden. Müssen noch nicht umgesetzt sein. Es werden steigende Förderungen und finanzielle Anreize.

- Bei den Dienstleistungsgebäuden gibt es keinen Rückgang, da die Reduktion des Wärmebedarfs von den zusätzlichen Flächen kompensiert.
- Die Sanierungsrate und die Sanierungsqualität steigt bis 2020 um den Faktor 3. Die bestehenden Maßnahmen werden unterstellt.
- Die Lebensdauer macht Sanierungen automatisch notwendig (Nachkriegsbauten)
- Bei einer Reduktion um 15 % und eine Verdreifachung der Sanierungsrate müssen die sanierten Gebäude aus dem Bestand um 50 % den Wärmebedarf reduzieren. Für den Neubau wird Passivhausstandard angesetzt. Die Bruttogeschoßfläche steigt.
- Eine Verdreifachung der Sanierungsrate und eine andere Qualität der Sanierung ist nicht leicht machbar bis 2020.
- Bei einer stark steigenden Sanierungsrate müssen die Ressourcen an Facharbeitern in den ausführenden Betrieben gesteigert werden.
- Die Komplexität der unterschiedlichen Landesförderungen ist im Modell nicht abgebildet.

Große Differenz zur Studie Lang. Lang setzt einen höheren Energiebedarf um über 100 PJ an. Die Basis wurde mit AEA diskutiert. Lang zweifelt die verwendete Datenbasis an. Sieht einen höheren Bedarf für die Raumwärme. Vor allem einen höheren Einsatz von fossilen Energieträger.

AD 5 - Vorstellung und Diskussion der Maßnahmen

Die vor der Sitzung schriftlich eingebrachten Maßnahmen werden kurz von den einbringenden Personen oder Organisationen vorgestellt. Maßnahmenvorschläge von nicht in der Arbeitsgruppe vertretenen Organisationen werden vom fachlichen Arbeitsgruppelleiter Wolfgang Jilek vorgestellt.

Herr Jilek hat im Vorfeld eine Clusterung der Maßnahmen nach den vorgeschlagenen oder notwendigen Instrumenten erstellt. Diese Clusterung wird angenommen und die Zuordnung der Maßnahmen festgelegt. Die Zuordnung ist unter Punkt 6 und in der Übersichtsliste dargestellt

Für jede Maßnahme wird entschieden, ob Sie in der Arbeitsgruppe 5 federführend behandelt wird oder ob eine Delegation an eine andere Arbeitsgruppe vorgeschlagen wird.

Bei Maßnahmen, die an mehrere Arbeitsgruppen adressiert sind, wird ebenfalls über die Aufnahme entschieden oder eine Delegation an eine andere Arbeitsgruppe vorgeschlagen.

Maßnahme	Diskussionspunkte	
1	Die Maßnahme wird den regulatorischen Instrumenten zugeordnet. Die Maßnahme soll weiter präzisiert werden, um in weiterer Folge in der AG 9 diskutiert zu werden.	
2	Fortführung des Heizungs- und Gebäudesanierungsschecks: Maßnahmen zur Erhöhung der Sanierungsrate sollen aufeinander abgestimmt werden.	
3	Wird in die AG 7 Energieintensive Unternehmen delegiert	
4	Wird in die AG 6 delegiert	
5	Förderungsmaßnahme In die AG 6 delegiert	
6	Bewusstseinsbildung Beratung zu Heizungen ist ein Überschneidungsbereich zum Haushalt. Die Behandlung in AG5 und/oder AG6 soll geklärt werden.	Wird in die AG 6 delegiert und auch in den horizontalen Gruppen „Bewusstseinsbildung“ und der Sub-AG „energieeffiziente Haushaltsgeräte“ behandelt
7	Die Skizze wurde nicht in den Maßnahmenvorschlag integriert. War ein eigenes Dokument. Wird nachgereicht und ev. von Herrn Treberspurg überarbeitet. Cluster: Förderung	Die Projektsskizze der Boku wird beigelegt (im Anhang an die Maßnahme)
8	Bei Wohngebäuden wurde die sommerliche Überwärmung durch OIB 6 verhindert. Bei nicht Wohngebäuden nicht zu verhindern. Legistischer Vorschlag um Kühlung mit erneuerbaren Energieträgern zu forcieren	
9,43,44	Änderung der 3 Gesetzesmaterien zum Wohnrecht um Sanierungsmaßnahmen zu ermöglichen und erleichtern. Die Maßnahmen wird zwischen den Propneten (Jilek, Vogl, Pezenka) koordiniert Es soll erkennbar bleiben wer welche Punkte und Einschätzungen eingebracht hat.	
10	Energieausweis im Lehrplan Verbindung mit „Energieeffizienz im Lehrplan“ der AG 6. Input zu Gebäude kommt aus der AG 5	Wird auch in den horizontalen Gruppen „Bewusstseinsbildung“ behandelt
11	Mindeststandards oder Verbot für Klimageräte die im Baumarkt verkauft werden z.B.: Wirkungsgrad. Verkauf widerspricht der 15a Vereinbarung (Klimatisierung). Kontrolle nicht möglich. Ziel: Standard so hoch, dass 75 % der Geräte aus dem Markt fallen. Die Steigerung der technischen Anforderung führt zu steigenden Kosten der Geräte und mindert den Verkauf	Soll mit den Maßnahmen zur Effizienzsteigerung von Geräten der AG 6 behandelt werden.
12, 40	Förderungsmaßnahmen. Verbesserung der bestehenden Möglichkeiten nach §18 EStG. Basiert auf der Studie. Studie wird von LK übermittelt und im Intranet zur Verfügung gestellt.	

13, 38	Verpflichtung von Solarthermie auf Neubauten durch Gesetzesänderung. Die Maßnahmen 13 und 38 sollen koordiniert werden.	
14	Zweckwidmung der Wohnbauförderung für die Sanierung und Neubau von Mehrfamilienhäusern	
15	<p>Primärenergieeinsparung 9 % im Heizölverbrauch über ein Fördermodell zum Tausch von alten Ölkessel auf Brennwerttechnik.</p> <p>Die Förderaktion der Mineralölindustrie wird in der Gruppe kritisch gesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskussion über den Einsatz von fossilen, flüssigen Brennstoffen zur Erzeugung von Raumwärme. • Für die Steigerung der erneubaren Energieträger muss der Einsatz fossiler Energieträger reduziert werden. • Wärmemarkt ist ein wichtige Zielmarkt für die erneubaren Energieträger (relativ einfach, nützt für die Erreichung der Treibhausgasreduktionsziele) 	
16, 26	<p>Ziel ist die Beseitigung der Schwächen und die Sicherung der Qualität im Energieausweis Aussagequalität im gewerblichen Bereich soll gesteigert werden, um bei der Bewertung der Gebäude berücksichtigt zu werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adressat sind das BMWFJ , BMJ und die Länder, die die Qualitätssicherung des Energieausweis institutionalisieren müssen. • Verbesserung und Einbau von Prüfschritten in die Software. 	
17	<p>Fördermaßnahme, 235 Mio€/Jahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Möglichkeit für Wohnungseigentümergeinschaften eine umfassende Sanierung zu forcieren. Sollen Antragsberechtigt werden. • Es soll weiter über die Bausparkassen abgewickelt werden und nicht über die Finanzämter über den Einkommenssteuerausgleich. • Die Zugangshürden und Latte für die Förderung sollten im Vergleich zum Konjunkturpaket höher sein. <p>Soll bei gleichen Kosten für den Staat eine Förderung oder ein steuerlicher Anreiz gegeben werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für den Privathaushalt sind Direktförderungen zu bevorzugen. • Im Gewerbe- und Industrie sind steuerliche Anreize vorzuziehen. 	
18	<p>Fördermodell für Micronetze auf Basis der UFI und dem Programm zu ländlichen Entwicklung (läuft 2013) aus.</p> <p>Mininetze für Gewerbegebiete und Siedlungsgebiete in ländlichen Gebieten.</p> <p>Teil der Energieraumplanung</p> <p>Wird mit den Maßnahmen der AG 1 – Erneuerbare Energie koordiniert, da die Schnittstelle Aufbringung und Verwendung betroffen ist.</p>	Wird auch in der horizontalen AG „Energie und Raumplanung“ behandelt

19	F&E Maßnahme: Forschungsanstrengungen um Null-Energiehäuser gemäß der Richtlinie zu ermöglichen. Dieses umsetzungsorientierte F&E Programm wird von den Mitgliedern der AG 5 Gebäude unterstützt und an die Gruppe 9 empfohlen.	Empfehlung an die AG 9
20	Vermeidung durch bauliche Maßnahmen soll vor Kühlen stehen. Zur Deckung des restlichen Kühlbedarfs soll PV in das Gebäude integriert werden. Weiterentwicklung der OIB Richtlinie 6	Koordination mit den PV Maßnahmen der AG 1
21	Im beigefügten Anhang wird besonders auf die Grafik Seite 25 hingewiesen: Sanierungsförderung nach Grundbetrag und Anreizförderung in den Bundesländern. Die Maßnahme wird zusammengefasst	
22	Berechnung und tatsächlicher Verbrauch divergieren im niedrigen Bereich um bis zu 100 % Ein Normenausschuss tagt (FNA 235) und soll zur Harmonisierung der Berechnungsmethoden beitragen.	
23	Neubau heute macht im Jahr 2050 25 % des Energieverbrauchs aus: <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich Verschärfung der Bauordnungen und der Wohnbauförderungen anzustreben. • Basisförderung auf 40 kWh zu begrenzen. Budgetschonend im Neubau, die in der Altbauanierung verwendet werden können. AK sieht durch die Verschiebung der Wohnbauförderung einen Druck auf den Wohnungsmarkt. Der Neubau soll nicht gestoppt werden. 40.000 geförderte Wohnungen pro Jahr sollen errichtet werden. Demographisch begründet: Zuzug und Neuerrichtung.	
24	Die Kosten betragen 3,7 Mio€ / PJ Tauschaktion die öffentlich unterstützt wird. Kombination mit Solarthermie.	Die Maßnahme wird mit der Aufbringungsseite (Biomethan) koordiniert
25 - 32	BIG Maßnahmen: Die vorgeschlagenen Maßnahmen der BIG werden zusammengefasst und präzisiert.	
33	Effiziente Verteilsysteme (Niedertemperatursysteme als Förderkriterium für WBF) sollte verpflichtend in die Bauordnung aufgenommen werden.	Wurde von der AG 6 in AG 5 delegiert.
34	Wird von den Mitgliedern der AG als bestehendes Recht gesehen. Eine Präzisierung wird vorgeschlagen.	
35 – 36	BIG Maßnahmen: Die vorgeschlagenen Maßnahmen der BIG werden zusammengefasst und präzisiert.	
37	In die AG 3 konventionelle Erzeugung	Wird an die AG 3 delegiert und auch in der horizontalen AG „Energie und Raumplanung“ behandelt
38	Zusammenführung mit 13	
39 = 45	10 % des Niedertemperaturwärmebedarfs mit Solarthermie	

	<p>Basiert auf der Roadmap und den darin dargestellten 3 Säulen. Schwerpunkt ist das Impulsprogramm zur Förderung mit unterschiedlichen Amortisationszeiten für Haushalte und Gewerbe Verdoppelung der Förderung → x10 bei der Kollektorfläche Die KWh Niedertemperaturwärme ist über die Laufzeit billiger als Öl oder Gas. Durch höhere Investitionskosten muss eine gut überlegte Finanzierung gegeben sein, damit die monatlichen Kosten für die Nutzer nicht steigern. Verpflichtung im Neubau und Verschiebung der Förderung in die Sanierung. Für Arbeitsplätze: Halten des Exportanteils</p>	
40	Zusammenführung mit 12	
41	<p>Erhöhung des Anteils an der Biomasse ist das zentrale Ziel gemeinsam mit der Netzförderung. 300.000 Anlagen bis 2020 etablieren und sanieren. Gemeinsames Programm mit der Solarenergie als zentrale Säule.</p>	Koordination mit den aufbringungsseitigen Maßnahmen der AG 1
42	Wärmegesetz: Verpflichtender Anteil von erneuerbaren Energieträgern bei staatlich geförderten Gebäuden und Sanierungen	
43	Zusammenführung mit 9	
44	Zusammenführung mit 9	
45	Entspricht der Maßnahme 39	
46	Biomassefernwärme fehlt wird ergänzt	
47	Wärmepumpe auf Basis erneuerbarer Energie	
48	<p>Klimaschutzabgabe für den Kleinverbraucher. Die Installation von fossiler Energieanlage soll mit einem Klimaschutzbeitrag belegt werden. Heizanlagen < 50 KW mit einmalig 4.000 € zu belegen.</p>	

AD 6 Inhaltliche Clusterung

Die Maßnahmen wurden folgendem Clustervorschlag zugeordnet. In der Übersichtsliste ist die Zuordnung ersichtlich und eine Gruppierung nach einzelnen Clustern möglich.

CLUSTERVORSCHLAG

- I. Legistische Maßnahmen
- II. Steuerliche Maßnahmen
- III. Förderungen
- IV. Bewusstseinsbildung
- V. Methodik (Energieausweis, Definition)
- VI. Forschung und Entwicklung

AD 7 – Aufgabenverteilung und weitere Termine

- Als Deadline für die Präzisierung von Maßnahmen wird der 31. August 2009 beschlossen. Die Änderungen sollen gekennzeichnet (andere Schriftfarbe) in das Bewertungsschema für Maßnahmen eingetragen werden.
- Für neue Maßnahmen wird ebenso die Deadline 31. August 2009 festgehalten. Ein Vorschlag für die Zuordnung zu einem der inhaltlichen Cluster soll angegeben werden.
- Die aktuellen Maßnahmenpakete werden von brainbows auf der Intranetseite intern.energiestrategie.at zur Verfügung gestellt. Zu jeder Arbeitsgruppe wird eine Liste mit den aktuellen Änderungen erstellt.
- Die Koordination und Zusammenführung der Maßnahmen erfolgt ohne die Einsetzung von Sub-AGs durch die Proponenten der betroffenen Maßnahmen.
- Die diskutierten Unklarheiten bezüglich der statistischen Basis (Nutzenergieanalyse der Statistik Austria und deren Anwendung im Model ERNSTL werden zwischen Herrn Lang, der TU-Wien und der Energieagentur direkt besprochen.

Eine weitere Sitzung der Arbeitsgruppe 5 wird beschlossen:

09.09.2009 09:30 – 13:30, Bundesimmobiliengesellschaft, Hintere Zollamtsstraße 1

Vorläufige Punkte auf der Agenda werden sein:

- Diskussion der präzisierten Maßnahmen
- Diskussion von zusätzlichen Maßnahmen
- Reihung nach Prioritäten für vorgeschlagene Maßnahmen und Instrumente

nergiestrategie Österreich

TO - DOs

Wer	Was	Bis wann
	Neue und präziserte Maßnahmen	31.08.2009

ANHANG

Präsentation Andreas Müller TU-Wien Gebäude Energiemodell ERNSTL

Annahmen im WAM Szenario

Als Grundlagen für die zusätzlichen Maßnahmen im WAM Szenario dienen die österreichische Klimastrategie (Stand 21. März 2007), der Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich (Stand Juni 2007), die OIB Gebäuderichtlinie 6 und die §15a Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern und die bestehende europäische Gebäuderichtlinie.

Folgende Maßnahmen werden im WAM Szenario gegenüber dem WM Szenario aufgrund der österreichischen Klimastrategie (Maßnahmenbündel: E.1, öDL_03, öDL_04, pHH_02, pHH_04) implementiert:

- Heizkessel, die älter als 30 Jahre sind müssen ausgetauscht werden.
- Neu installierte fossile Heizanlagen (Öl und Gas) müssen mit Brennwerttechnik (Stand der Technik) ausgestattet werden.
- Gesamtanierungen werden forciert, sofern die Zusatzkosten kleiner 20 Euro je eingesparter MWh betragen.
- Erhöhung der Sanierungsraten: Anhebung der maximalen Sanierungsrate auf 2% anstatt 1,5%.

Eine Erhöhung der Sanierungsrate (in Kombination mit hochwertigen Sanierungen) wird als einer der zentralen Parameter zur substanziellen Verringerung des Energiebedarfes im Bereich der Raumwärmebereitstellung gesehen. Deshalb zielt auch eine Vielzahl von Maßnahmen darauf ab. Exemplarisch seien die im Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich angeführten Maßnahmen dargestellt:

- Steigerung der Sanierungsraten, Maßnahmennummer PHH_03 und DL_03
- Förderungsanreize (Wohnbauförderung, Umweltförderung im Inland)
- Weitere Verbesserung im Wohnrecht (MRG, WEG, WGG) ab 2008
- Weitere Forcierung von Contracting-Modellen – insbesondere auch bei privaten DL-Gebäuden
- Maßnahmen in engem Bezug zur Umsetzung der Geb.-RL und zur Art. 15a-Vereinbarung zur WBF
- Umschichtung von WBF-Mitteln von Neubau zu Sanierung
- Wärmedämmung und erneuerbare Energie erhalten eine Zuschlagspunktförderung
- Durchforstung anderer Förderschienen und Optimierung in energetischer Hinsicht
- Umsetzung eines bis 2015 reichenden Programms für die Sanierung der öffentlichen Dienstleistungsgebäude

Im dargestellten Aktionsplan wird eine Anhebung der Sanierungsrate auf mindestens 3% (2008-2012), mittelfristig auf 5%p.a. als Ziel definiert. Obwohl eine Anhebung der solchen bereits seit Jahren forciert wird, konnte in der Vergangenheit kein fundamentaler Anstieg beobachtet werden. Deshalb werden die genannten Ziele in Verbindung mit den dargestellten Maßnahmen – zumindest aus heutiger Sicht – als äußerst ambitioniert angesehen.

Folgende Maßnahmen wurden im WAM Szenario aufgrund der OIB Richtlinie 6 (Ausgabe April 2007) aufgenommen:

- 7.4: Neubauten mit mehr als 3 Wohneinheiten müssen mit einem zentralen Heizungssystem ausgestattet werden. Die Ausnahmen sind in der Richtlinie dargestellt.
- 7.5: Elektrische Widerstandsheizungen dürfen nicht als Hauptheizungssystem installiert werden (sofern nicht bereits vorhanden). Hierzu ist in der zitierten OIB Richtlinie festgelegt, dass in Neubauten Widerstandsheizungen nicht mehr als Hauptheizungssystem einzusetzen sind. Im WAM Szenario wird die Annahme unterstellt, dass bestehende Widerstandsheizungen ersetzt werden können, sofern keine umfassende Gebäudesanierung durchgeführt wird.
- 7.6: Gebäude mit einer Grundfläche von mehr als 1000 m² müssen ein alternatives Heizungssystem einsetzen, sofern dies technisch, ökologisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist. Wirtschaftlich zweckmäßig wird in diesem Projekt mit Mehrkosten von maximal 15% definiert. Basierend auf der EU Gebäuderichtlinie (Direktive 2002/91/EC, Dezember 2002) Artikel 6 werden die Anforderungen der OIB Richtlinie für neue Gebäude mit mehr als 1000 m² auch auf bestehende große Gebäude, sofern bei diesen eine umfassende Sanierung vorgenommen wird, ausgeweitet. In der genannten Direktive werden Renovierungen als umfassend bezeichnet, wenn die Maßnahmenkosten 25% des Wertes des Gebäudes und des Grundstückes überschreiten, oder wenn bei mehr als 25% der Gebäudehülle Renovierungen durchgeführt werden. Umfassende Sanierungsmaßnahmen sind, wenn wirtschaftlich vertretbar, mit Effizienzmaßnahmen in Verbindung zu bringen.

Im WAM Szenario wird unterstellt, dass die OIB Richtlinie im Zeitraum 2012 - 2016 vollständig umgesetzt wird. Die zuvor beschriebene Erweiterung hinsichtlich bestehender Gebäude – sofern eine umfassende Sanierung vorgenommen wird – wird im Zeitraum nach 2015 umgesetzt.

Auf Basis des Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetzes¹ wird im WAM Szenario der Ausbau der Fernwärme auf Basis nicht-biogener Energieträger gegenüber dem WM Szenario forciert. Dieses 2008 verabschiedete Gesetz sieht die Förderung der Errichtung von nicht-biogenen Wärmenetzen vor und stellt dafür jährliche Budgetmittel von maximal 60 Mio. € bereit. Derzeit sind die nachfolgenden Projekte bekannt, die aufgrund dieser Förderung ermöglicht werden²:

- Wien: Fernwärmeleitung Donau verbindet die bestehenden Fernwärme-Haupttransportleitungen FHL Steinsporn (Grünhaufenbrücke), FHL IK (Reichsbrücke) und FHL Nord-West (Floridsdorfer Brücke)
- NÖ: Österreichs längste Fernwärmeleitung von Dürnrohr nach St. Pölten³
- Linz: Erweiterungen des Linzer Fernwärmenetzes und Erhöhung der Zahl der angeschlossenen Haushalte von 50.000 auf 70.000
- Wels: Fernwärmeversorgung Betriebsbaugebiet Flughafen Wels
- Traun: Fernwärmeleitung zur Fernwärme-Erschließung von Traun⁴
- Salzburg: Anschluss der Wohnanlage Revertera im Südosten der Stadt

¹ 2008, 113. Bundesgesetz: Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetz und Änderung des Energie-Regulierungsbehördengesetzes, BGBl. I Nr. 113/2008 (NR: GP XXIII IA 853/A S. 68. BR: 7984 AB 7990 S. 759.)

² Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen, http://www.gaswaerme.at/ufile/7/2877/Presseinformation_Fernwaerme_11_2008.PDF

³ 2001: 25% der Haushalte wurden bereits mit Fernwärme versorgt

⁴ 2001: 4500 Haushalte in Traun

- Kärnten: Fernwärmeleitung Lendorf/Khevenhüller-Kaserne

Zusätzlich werden im WAM Szenario die Förderungen für Heizungssysteme und thermische Sanierungsaktivitäten angehoben. Die Annahmen bezüglich der Förderungen von Heizungssystemen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1. Förderzuschüsse für Heizungssysteme

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Stückholzkessel	20%	23%	26%	29%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Hackgutkessel	20%	23%	26%	29%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Pelletsessel	23%	26%	29%	32%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Fernwärme	10%	13%	16%	19%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Biomasse Nahwärme	10%	13%	16%	19%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Wärmepumpe	23%	26%	29%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Solartherm. WW-Aufbereitung ¹⁾	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Solartherm. Kombianlagen	25%	28%	31%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%

¹⁾ Warmwasseraufbereitung

Für Maßnahmen, die die Gebäudehülle umfassen, werden die in Tabelle 2 dargestellten Zuschüsse vergeben, sofern die in Tabelle 3 dargestellten U-Werte bzw. Reduktionen der Bauteilverluste mit der Sanierung erreicht werden.

Tabelle 2. Förderzuschüsse für Maßnahmen an der Gebäudehülle

	2010	2011	2012	2013	ab 2014
Maßnahmen an der Gebäudehülle	35%	35%	40%	45%	50%

**Tabelle 3. Vorgaben um Förderungen für Sanierungsvorhaben zu erhalten.
U-Werte um Förderung zu erhalten:**

	Gebäude, Errichtungsperiode		2005	2010	2015	2020
Fassade	-1970	W/m ² /K	0,52	0,49	0,42	0,39
	1970-1990	W/m ² /K	0,43	0,40	0,34	0,32
	1990 -	W/m ² /K	0,33	0,31	0,26	0,25
Oberste Geschoßdecke: 60% des Grenzwertes (U-Werte) von Fassaden						
Keller	-1970	W/m ² /K	0,62	0,58	0,50	0,46
	1970-1990	W/m ² /K	0,57	0,54	0,46	0,42
	1990 -	W/m ² /K	0,48	0,45	0,38	0,35
Fenster		W/m ² /K	1,14	1,07	0,93	0,85
Minimale Reduktion der Wärmeverluste durch Fenster um Förderung zu erhalten: 10%						

Reduktion der Bauteilverluste um Förderungen zu erhalten

-1970	%	38%	45%	60%	60%	
1970-1990	%	50%	55%	60%	60%	
1990 -	%	50%	55%	60%	60%	

Indikative Darstellung der durchzuführenden Gebäudesanierungen bis 2020 im WAM

	Wohneinheiten		
	-1945	1945 - 1970	1970 - 1980
Wohngebäude mit < 3 Wohneinheiten			
Ersatz von Fenstern und Außentüren	70174	67243	47312
Umfassende thermische Sanierung des Gebäudes	26315	59771	6759
Gesamtsanierung	26315	29886	0
Wohngebäude mit 3 oder mehr Wohneinheiten			
Ersatz von Fenstern und Außentüren	88301	70123	45368
Umfassende thermische Sanierung des Gebäudes	33113	62331	6481
Gesamtsanierung	33113	31166	0

Sanierungsqualität: bei Gesamtsanierung ~60-80 kWh/m² EEB, ansonsten äquivalente Qualität bei Einzelmaßnahmen