



ERGEBNISPROTOKOLL –
ABGESTIMMTE FASSUNG

Arbeitsgruppe 3 Bauen/GHD

3. Sitzung am 06.05.2013

1. Sitzung der Arbeitsgruppe 3 Bauen / GHD

Sitzungsort: MKULNV

Ablauf der Sitzung

10:00 Uhr	TOP 1 – Begrüßung
10:10 Uhr	TOP 2 – Einführung
10:15 Uhr	TOP 3 – Einbettung in den Gesamtprozess
10:30 Uhr	TOP 4 – Wie ist das Verfahren zur Einstellung des Entwurfsszenarios?
11:00 Uhr	TOP 5 – Gesamtübersicht über Ergebnisse des vorläufigen Entwurfsszenarios
11:15 Uhr	TOP 6 – Ergebnisse und Implikationen für die AG 3 Bauen / GHD
11:45 Uhr	TOP 7 - Diskussion des Entwurfsszenarios
12:30 Uhr	<i>Mittagspause (45min)</i>
13:15 Uhr	Fortsetzung der Diskussion
16:30 Uhr	TOP 8 – Zusammenfassung und Ausblick
16:50 Uhr	TOP 9 – Verabschiedung

Abbildung 1: Ablauf der Sitzung

TOP 1 Begrüßung

Inhalt des TOP:

Dr. Murschall, MKULNV, begrüßt die Teilnehmenden und erläutert das Ziel der Sitzung. Die Vorstellung und Diskussion der ersten Berechnungen des Wuppertal Instituts zum Entwurfsszenario bilden den inhaltlichen Schwerpunkt der Sitzung. Die Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt in der 4. Sitzung.

TOP 2 Einführung

Inhalt des TOP:

Frau Richwien stellt Ziele und Ablauf der Sitzung (siehe oben) vor.

TOP 3 Einbettung in den Gesamtprozess

Inhalt des TOP:

Dr. Dahlen, MKULNV, erläutert den Stand des gesamten Beteiligungsverfahrens und die weiteren geplanten Schritte. Aufgrund der Komplexität des Verfahrens hat sich der zeitliche Fortschritt gegenüber der ursprünglichen Planung verzögert. Außerdem wird nun für die AGs in der Regel eine 5. Sitzungsrunde geplant. Er dankt den beteiligten Akteuren für ihre aktive und konstruktive Begleitung des Prozesses.

Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick über die beiden Phasen des Gesamtprozesses. Nach Abschluss der Arbeitsgruppenphase (Phase 1) werden die Ergebnisse durch den Koordinierungskreis gebündelt, dann erstmals im Rahmen einer sogenannten „Zwischenbilanz“ öffentlich diskutiert und danach in weiteren zielgruppenspezifischen Veranstaltungen durch Bürger/Innen, Vertreter von Kommunen und Unternehmen weiterentwickelt („Praxis-Check“).

Zeitplanung Phase 1 – Klimaschutz, Stand 06.05.2013

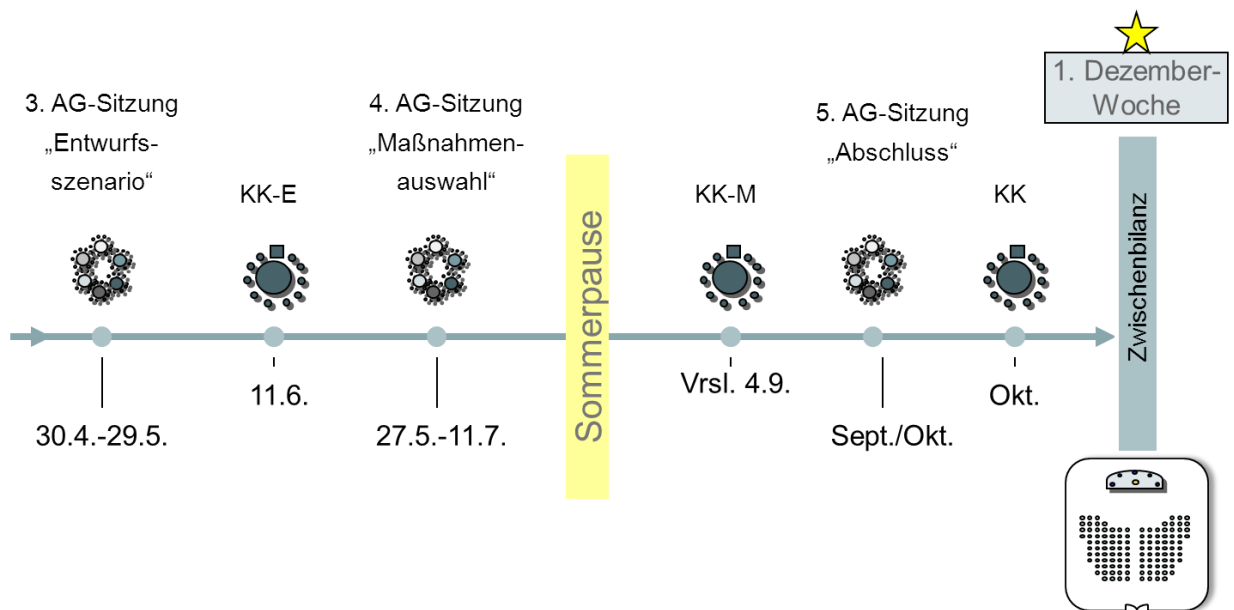


Abbildung 2: Phase 1 des Verfahrens zur Erarbeitung des Klimaschutzplans

Zeitplan Phase 2 – Klimaschutz + Klimafolgenanpassung

Stand 06.05.2013

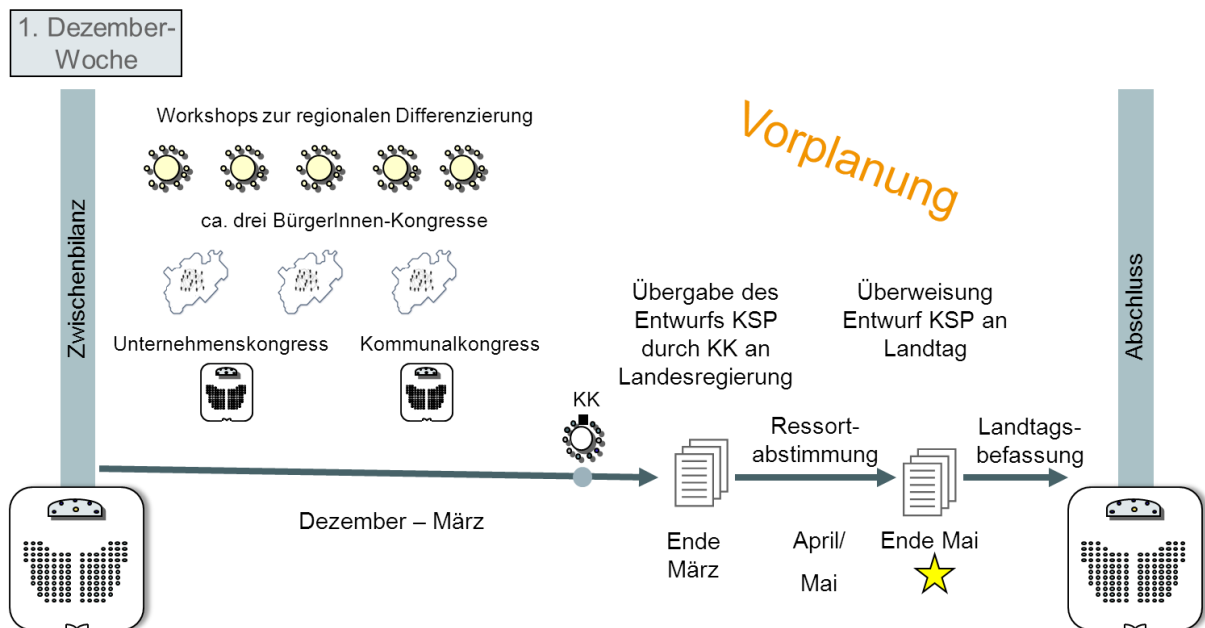


Abbildung 3: Phase 2 des Verfahrens zur Erarbeitung des Klimaschutzplans

Diskussionsergebnisse:

Die beteiligten Akteure bestätigen die notwendigen Anpassungen des Verfahrens, insbesondere die Einführung einer 5. AG-Sitzung nach der Sommerpause.

TOP 4 Wie ist das Verfahren zur Erstellung des Entwurfsszenarios?

Inhalt des TOP:

Hr. Zeiss, Wuppertal Institut, stellt das Verfahren zur Erarbeitung des Entwurfsszenarios des WI vor. Zentrale Grundlage des Szenarios sind auch die Vorgaben der Akteure aus den jeweiligen AGs (Strategien, Ziele). Diese wurden basierend auf vorliegender Literatur (z.B. Energieszenarien des Bundes, EU-Gebäuderichtlinie) ergänzt und entsprechend detailliert dokumentiert. Auch die Grenzen der Modellierung werden transparent gemacht. So können bspw. Aspekte der energetischen Stadt- und Dorfentwicklung z.T. nicht durch das Wuppertal Institut direkt modelliert werden. Auch Aspekte integraler Konzepte sowie der energetischen Betriebsoptimierung und Controlling im Bereich Querschnittstechnologien sind nur indirekt quantifizierbar.

Die beteiligten Akteure werden aufgefordert, die Annahmen im Rahmen der Sitzung kritisch zu diskutieren und Änderungswünsche zu formulieren. Der Koordinierungskreis prüft dann in einem nächsten Schritt die Konsistenz der Änderungswünsche aus allen AGs. Diese werden dann erneut ins Modell eingespeist werden. Die Ergebnisse der veränderten Szenariorechnungen werden in der 5. AG-Sitzung vorgestellt.

Bei den hier vorgestellten Ergebnissen handelt es sich um Szenarien, nicht um Prognosen, die nach der Logik „wenn....dann....“ arbeiten. Um die darin enthaltenen Strategien konkret in der Praxis umzusetzen, sind die hinterlegten Maßnahmen, aber auch nationale Rahmenbedingungen entscheidend. Die Maßnahmen werden in der nachfolgenden (4.) AG-Sitzung diskutiert.

Eine qualitative Abschätzung der Wirkung einzelner Maßnahmen zur Umsetzung der Strategien soll im weiteren Verlauf des Prozesses erfolgen. Das Verfahren hierzu wird derzeit noch entwickelt.

Verständnisfragen / Antworten:

- Welches Ergebnis wird die quantitative Bewertung der Maßnahmen in den Strategien bringen? → Antwort WI: Die in der AG entwickelten Maßnahmen werden gemeinsam mit laufenden Maßnahmen des Bundes betrachtet. Es wird aufgezeigt, was die Maßnahmen in NRW konkret als Beitrag zur Umsetzung der jeweiligen Strategie bringen können. Eine quantitative Abschätzung über Kosten und THG-Minderungen der Maßnahmen ist jedoch nicht möglich sein. Mögliche Lücken im Maßnahmenspektrum werden aufgezeigt, die es zu füllen gilt, um die Strategie effektiv umzusetzen.
- Wie läuft der politische Abstimmungsprozess nach der AG-Phase? Gibt es über die AG hinaus eine iterative Phase, in der mit der Politik/Landesregierung diskutiert wird, ggf. Arbeitsaufträge an die AG zurückgegeben werden? → Antwort MKULNV: Die Politik/Landesregierung begleitet kontinuierlich den Prozess und ist auch in den AGs vertreten. Rückkopplungen erfolgen nach Abschluss der Arbeitsgruppenphase weiterhin auf der Ebene des Koordinierungskreises, der bis zum Ende der zweiten Phase tagt und damit den Gesamtprozess begleitet.
- Was ist der nächste Schritt, wenn basierend auf der Maßnahmendiskussion festgestellt werden muss, dass diese nicht ausreichen, um das Ziel zu erreichen? Tritt die AG dann noch einmal in eine Zielrevision ein? → Antwort MKULNV: Vom Grundsatz her ist dies denkbar.

TOP 5 Gesamtübersicht über Ergebnisse des vorläufigen Entwurfsszenarios

Inhalt des TOP:

Hr. Schneider, Wuppertal Institut, stellt die Ergebnisse der Berechnungen über alle Arbeitsgruppen vor. In der AG 1 Umwandlung wurden drei unterschiedliche Szenarien betrachtet. Eine Übersicht der Annahmen in den jeweiligen Szenarien sowie der Berechnungsergebnisse ging den Akteuren mit den vorbereitenden Unterlagen zu. Im Ergebnis werden die politischen Ziele zur Treibhausgasemissionsminderung in NRW im Entwurfsszenario über alle Sektoren betrachtet bis 2020 gut erreicht, bis 2050 bleiben die Ergebnisse mit Einsparungen von 70% bis 75% (2050/1990) hinter den politischen Zielen zurück. Im Bereich Bauen/GHD sind laut den Berechnungen des WI 80% möglich. Hier wird ein wichtiger Beitrag zur Erreichung des Gesamtziels

geleistet. Insbesondere bis zum Jahr 2020 sind hier jedoch ambitionierte Zielsetzungen zugrunde gelegt, die im Rahmen der Sitzung zu diskutieren sind.

Rückfragen:

- Gibt es Annahmen im Entwurfsszenario, die auf die aktuellen politischen Entwicklungen zum Emissionshandel eingehen? → Antwort WI: Es wird für alle drei Szenarien von einem relativ niedrigen CO₂-Zertifikatspreis unter Rückgriff auf weitere Studien ausgegangen. Dieser Zertifikatspreispfad wurde von der AG 1 festgelegt. Ergänzender Hinweis: Der bisherige Ausbau der Erneuerbaren Energien (EE) ist nicht durch den CO₂-Zertifikatspreis getrieben sondern durch das EEG. Hier wurde eine Fortschreibung angenommen.
- Für die Mitglieder der AG 3 ist auch der Überblick über die Grundannahmen im Umwandlungssektor (z.B. Energiepreisentwicklung Öl/Gas/Strom) interessant, da sie einen Einfluss darauf haben, in welchem Maße Strategieziele der AG 3 realistisch / wirtschaftlich sind. → Antwort MKULNV: Diese stehen den beteiligten Akteuren aller AGs auf der Online-Plattform zur Verfügung (im Ordner der AG 1 Umwandlung).

Hinweise zur Aufbereitung der Unterlagen und weitergehendem Informationsbedarf:

- **Hinweise zu den versendeten Unterlagen:**
 - Es ist klarer zu differenzieren, was politische Vorgabe und was Vorgabe der beteiligten Akteure ist.
 - In den Unterlagen fehlen Informationen zum aktuellen Stand beim Ausbau der Erneuerbaren Energien.
 - Weitere Textpassagen waren missverständlich. → Konkrete Hinweise / Formulierungsvorschläge können durch die beteiligten Akteure im Nachgang gern an die Kontaktstelle Klimaschutzplan oder direkt an das Fachteam beim WI gesendet werden.
- **Wunsch nach weitergehenden Informationen:**
 - Das Verhältnis von Stromproduktion zu Strombedarf in NRW sollte dargestellt werden. (z.B. in der Grafik „Nettostromproduktion“ mit abbilden). Hier könnte deutlich werden, ob NRW bei der Stromproduktion Selbstversorger bleibt (Nettoimporteur oder -exporteur).
 - Gewünscht wird ein Finanzierungsszenario, welches aufzeigt, was das Land leisten kann und ob die Ziele realistisch sind. Je realistischer die hier erarbeiteten Ergebnisse sind, desto besser lassen sie sich auch den Bürgerinnen und Bürgern vermitteln. Ein zentraler Schritt ist hierbei auch eine Prioritätensetzung.

TOP 6 Ergebnisse und Implikationen für die AG 3 Bauen / GHD

Hr. Schüwer, Wuppertal Institut, stellt die Annahmen vor, die für die AG 3 Bauen / GHD in das Entwurfsszenario eingegangen sind, sowie die damit im Ergebnis erzielbaren THG-Minderungen (auch im Vergleich zu anderen nationalen Szenarien).

Tabelle 1: Grundannahmen der AG 3 im Entwurfsszenario

Grundannahme
Schrittweise Erhöhung der Gebäudesanierungsrate von derzeit 0,7 % p.a. (2010) auf 2 % p.a. der Wohnfläche (Durchschnitt 2010 bis 2050).
Sanierungstiefe wird erhöht bis zur Ausschöpfung des THG-Minderungspotentials bei Ausschöpfung der wirtschaftlichen Potenziale.
Die Einführung von Niedrigenergie- (NEH) und Passivhäusern (PH) erfolgt durch <ul style="list-style-type: none"> • die schrittweise Einführung von PH-Bauteilen und PH-Konzepten in Neubau und Sanierung, • einen Neubau-Standard mit Obergrenze von 45 kWh/m²a Heiznutzenergiebedarf bis 2040 und 35 kWh/m²a ab 2040 auch als notwendiger Schritt zur Umsetzung der Nearly-zero-energy-buildings-Vorgabe auf EU-Ebene.
Die Erhöhung der Anteile erneuerbarer Energien im Gebäudebereich erfolgt durch eine schrittweise Forcierung der Biomasse-Heizung, Wärmepumpe (Strom / Gas) und der Solarthermie.
Das Plusenergiehaus wird Neubaustandard ab 2040.

Hinweise zur Aufbereitung der Unterlagen und weitergehendem Informationsbedarf

- **Redaktionelle Anmerkungen zu den Unterlagen**
 - Unklarheiten bezogen auf Seite 5 (Präsentation Entwurfsszenario vom 06.05.13): laut Tabelle wird im Zeitraum 2010 bis 2015 eine 1,3%ige Steigerung und im Zeitraum 2015 bis 2020 eine 2%ige Steigerung formuliert. Daraus wurde vereinfachend in der Grafik (die keine 2015-Zwischenwerte hat) ein Anstieg von 1,3 auf 2,0% dargestellt. Diese Art der Darstellung wurde als verwirrend empfunden.
 - KWK ist in Kapitel 5.1 (Dokumentation Entwurfsszenario vom 23.04.13) bei den Grundannahmen nicht aufgeführt (zu ergänzen).
 - Anmerkung zur Darstellung Endenergiebedarf für Haushalte: Hier sind nur die Energieträger dargestellt. Es war unklar, ob die Fern- und Nahwärme in diese Darstellung hinein gehört. Dies wurde vom WI bestätigt.

- **Inhaltliche Anmerkungen zu den Unterlagen:**

- Begriffsdefinition: Nutzenergie und Endenergie klar differenzieren.
- Die Grundlagen der angenommenen Abriss- und Neubaurate sind klarer darzulegen. Bei den Abrissraten sind Maßnahmen zur Beseitigung von Leerständen von wirklichen Klimaschutzmaßnahmen (Ersatzneubau) abzugrenzen.
- Begriffsklärung: „Altbau“ heißt hier: vor 2007 gebaut. Es wird angeregt, die Abgrenzung zwischen Neubau und Altbau entsprechend der Wärmeschutzverordnung / EnEV 2002 vorzunehmen. → Antwort WI: Die Sanierungsrate für diese Baualtersklasse wird noch einmal angepasst. Dies ist im Ergebnis nicht bestimmend. Die Grenze von 2007 ist im Papier deutlich gemacht und modelltechnisch begründet. Es sollte daher vielleicht eher von ‚Bestand‘ gesprochen werden, und nicht von ‚Altbau‘ um klarer abzugrenzen, dass es sich um eine modelltechnische Unterteilung handelt.
- Hinweis zum methodischen Einsatz der „Gebäude-Energieeffizienz-Klassen“: Die Klassenbezeichnungen (Eingrenzung auf 4 Typen) sind modelltechnisch bedingt. Sie orientieren sich an den KfW-Klassen. Es wurde angeregt, statt der KfW-Namen lieber die zu Grunde liegenden Kennzahlen zu verwenden, also z.B. von "Raumwärme-67-Klasse" zu sprechen statt von "KfW-100"-Standard. Eine Bezugnahme auf die KfW-Klassen wurde auch deshalb nicht als sinnvoll eingeschätzt, da sich diese mit der nächsten EnEV weiter entwickeln.
- Hinweis zur unterschiedlichen Differenzierung von Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden: Bei Nichtwohngebäuden gibt es nicht die statistischen Grundlagen wie bei den Wohngebäuden (Gebäudestandards nach Größen, Verwendungsklassen, Altersklassen). Deshalb muss man hier große statistische Zusammenfassungen vornehmen. Nach Einschätzung von Mitgliedern der AG 3 lohnt es sich jedoch, bei den Nichtwohngebäuden differenzierter hinzuschauen: Wie setzt sich die Effizienzsteigerung bei Nichtwohngebäuden zusammen? Kann man auch hier Ansätze wie Plusenergie oder Passivhaus annehmen? Sind diese realisierbar? Im Besonderen sollte auch die Rolle von KW(K)K bei Nichtwohngebäuden mit berücksichtigt werden.
- Zur Bewertung der Sanierungsrate wurde angeregt, hinsichtlich unterschiedlicher Eigentümerstrukturen zu differenzieren. Die mit geringem Aufwand zu sanierenden Gebäudetypen und die gut erreichbaren Eigentümerstrukturen sind vielfach abgearbeitet und somit in der bisherigen Sanierungsrate von 0,7% enthalten. Gleichzeitig wurde auch deutlich gemacht, dass der Sanierungsstau, auch bezüglich wirtschaftlich darstellbarer Sanierungsmaßnahmen, nach wie vor vorhanden ist (vgl. Tabelle 5: Modelltechnische Grundannahmen der AG 3 Bauen / GHD in der Dokumentation der Szenarioergebnisse, Kap. 5.1). Um dies zu untersuchen (gebäudespezifisch und eigentümerspezifisch) hat der Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft derzeit ein Gutachten in Auftrag gegeben. (Belastbare Daten sind in ca. 9 Monaten zu erwarten). Darüber hinaus seien auch die wohnungsmarktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die daraus resultierenden Investitionsvermögen zu betrachten. Das ist im Ruhrgebiet anders als in Köln oder Düsseldorf. Diese Aspekte zielen stark auf die Maßnahmenebene und sind sinnvollerweise auch dort zu diskutieren.

- Unter dem Stichwort „Sanierung“ sind jeweils Vollsanierungen der Gebäudehülle gemeint. Es bestehen jedoch innerhalb der AG 3 unterschiedliche Sichtweisen zu der Frage, inwiefern auch Teilsanierungen zielführend sind:
 - Position 1: Auch Teilsanierungen (z.B. nur neue Fenster) sind ein relevanter Schritt. Teilsanierungen sind im Modell durch Zuordnung in schlechtere Effizienzklassen abbildbar.
 - Position 2: Teilsanierungen sind nicht sinnvoll, nur als erster Schritt zu einer Vollsanierung. Sie werden jedoch durchgeführt und sind auch in der EnEV vorgesehen.
 - Anmerkung: Ein Heizkesseltausch hat nur Einfluss auf den Endenergiebedarf des Gebäudes, nicht aber auf den Nutzenergiebedarf. Dieser Austausch kann im Modell unabhängig von den Nutzenergiekennzahlen über die Annahmen zur Heizungsstruktur angesteuert werden
- Rückfrage zur KWK-Nutzung: Warum ist im Neubaubereich der KWK Anteil geringer angenommen als im Sanierungsbereich? → Antwort WI: Die Nutzung von KWK erfolgt möglichst unter Nutzung vieler Volllaststunden. Das ist im Neubau eher der Fall als im Altbau. Außerdem besteht im Altbau das Potenzial für den Einsatz größerer KWK-Anlagen, die i.d.R. höhere elektrische Wirkungsgrade bei gleichzeitig niedrigeren spezifischen Kosten aufweisen.
- Die damit verbundene Frage zur Steuerung von Anlagen mit KWK (auf Warmwasserlevel) wird im bilateralen Austausch (Schüwer/Asche) geklärt.
- Frage zum Querschnittsthema Betriebsoptimierung/Controlling: Welche Einflüsse sind hier auf den Energiebedarf möglich? → Antwort WI: Dies ist nicht als Parameter im Modell, aber indirekt berücksichtigt, z.B. beim Austausch von Geräten.
- **Wunsch nach weitergehenden Informationen:**
 - Angenommene Entwicklungen der Wohnfläche pro Person sowie der Komforterwartung: Der angenommene Zuwachs von Wohnfläche wird aufgrund der steigenden Anzahl von Singlehaushalten angenommen. Diese Annahme wird kontrovers diskutiert, aber dann als plausibel angenommen. Hinter der Komforterwartung stehen z.B. Annahmen zur zukünftigen Entwicklung des Warmwasserbedarfs. Diese gilt es transparent darzulegen. Antwort WI: Es wurde im Zeitverlauf mit konstantem Komfortbedarf gerechnet. Die nachgefragte Warmwassermenge sinkt durch technische Maßnahmen (wassersparende Armaturen) geringfügig auf 40 Liter pro Person und Tag.
 - Sanierungstiefe: Welche finanziellen Kosten sind damit für den Gebäudeeigentümer verbunden (Wirtschaftlichkeit/Finanzierbarkeit)? Antwort: Dies ist ggf. im nächsten Schritt (Impact-Analyse) zu berücksichtigen.
 - Die Sozialverträglichkeit der Strategien und Maßnahmen (Mietkosten) ist zu berücksichtigen. → Antwort WI: Das WI hat kein Mietentwicklungs- und Investitionsmodell. Frau Sinz lässt diesbezüglich dem WI ein GdW-Gutachten zukommen. Hier ist zu überlegen inwieweit Aspekte dieses Gutachtens im Rahmen weiterer Diskussionen bspw. auf der Maßnahmenebene aber auch der Impactanalyse mit betrachtet werden können.

TOP 7 Diskussion des Entwurfsszenarios

Ziel der Diskussion ist es, Änderungswünsche an den Annahmen und strategischen Zielen aufzunehmen, um aus dem Entwurfsszenario ein abgestimmtes Akteursszenario zu machen.

Ergebnisse der Diskussion

Übergreifende Diskussion zum Verständnis des Entwurfsszenarios:

- Der Klimaschutzplan kann u.a. ordnungsrechtliche Vorgaben zur Folge haben. Die diskutierten Strategien und Ziele müssen realisierbar und finanzierbar sein (insbes. für die Kommunen; Stichwort: Freiwilligkeit).
- Die geeigneten Rahmenbedingungen zur Zielerreichung können in den Maßnahmen festgelegt werden. Auch die Klimaschutzkonzept-Prozesse in den Städten werden hier einen Beitrag leisten. Die derzeit bestehenden Treiber und Hemmnisse sind die wesentlichen Ansatzpunkte für die Maßnahmendiskussion. In deren Licht (wenn auch das Zusammenspiel aus Strategien und Maßnahmen aufgearbeitet wurde) kann der Zielwert dann in der 5. AG-Sitzung im September noch einmal überprüft werden.

Diskussionsergebnisse zu den Annahmen der AG 3 Bauen / GHD im Entwurfsszenario:

Tabelle 2 fasst die durch die AG 3 formulierten Änderungswünsche an den Entwurfsszenarien zusammen. Diese werden an den Koordinierungskreis übergeben. Er unterzieht die Änderungswünsche aus allen AGs (Gesamtschau) einer Konsistenz- und Praktikabilitätsprüfung, bevor diese in die nächste Berechnungsrunde des Wuppertal Instituts einfließen. Die Ergebnisse der erneuten Berechnungen werden in der fünften AG-Sitzung im September/Okttober vorgestellt.

Tabelle 2: Änderungswünsche am Entwurfsszenario

Bezugsgröße	Änderungswunsch der AG 3	Ergänzende Kommentare
Sanierungsrate	<p>Mit zwei weiteren Varianten rechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basisszenario (Trendfortschreibung, Business-as-usual BAU) mit einer Sanierungsrate von 0,7% (entspricht einer energetischen Sanierung im Durchschnitt alle 140 Jahre). • 1. Zielszenario mit einer Sanierungsrate von 1,4% (entspricht einer energetischen Sanierung alle 71 Jahre). <p>Das 2. Zielszenario mit einer Sanierungsrate von 2% (entsprechend einer energetischen Sanierung alle 50 Jahre) wird weitergeführt.</p> <p>Nach der Maßnahmendiskussion in der nächsten AG 3 Sitzung und ersten Abschätzungen zur Wirksamkeit der Maßnahmen durch das WI kommen die Sanierungsziele erneut auf den Prüfstand.</p>	<p>Die Annahme einer durchschnittlichen Sanierungsrate von 2%/a im Zeitraum 2010 bis 2050 im Entwurfsszenario ist umstritten und wird bei den derzeitigen Bedingungen als unrealistisch eingeschätzt. Hierfür werden folgende Meinungsäußerungen vorgetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit bestehen bereits günstige Zinsbedingungen für die energetische Sanierung (erhebliche KfW-Förderung für Wohngebäude seit 2006), trotzdem ist die Sanierungsrate gering. • Es gibt enge Grenzen beim Thema Finanzierbarkeit/Freiwilligkeit. • Unter Hinweis auf die Präsentation des WI aus der zweiten AG3-Sitzung wurde andererseits auf die hohen nicht ausgeschöpften wirtschaftlichen Potenziale zur energetischen Sanierung hingewiesen. • Bei Mietwohnungen spielt das Nutzer-Investor-Dilemma zusätzlich eine Rolle • Dabei sind ggf. auch Aspekte der demographischen Entwicklung / Barrierefreiheit mitzudenken.
Sanierungstiefe und -qualität	<p>Es gibt kein klares Votum der AG für eine anderweitige als die im Entwurfsszenario dargestellten Annahmen.</p> <p>Die Probleme im Vollzug / Qualität der Umsetzung müssen durch entsprechende Maßnahmen adressiert werden. Das Entwurfsszenario zeigt die Zielmarke auf, die es durch die Umsetzung der Maßnahmen zu erreichen gilt.</p>	<p>Die Annahmen zur Sanierungsqualität bleiben umstritten. Das Entwurfsszenario beruht auf der Annahme, dass geförderte Maßnahmen auch effektiv umgesetzt werden. Es gibt jedoch Hinweis, dass von den geförderten Sanierungen bis zur Hälfte grobe Fehler enthalten. Laut einer aktuellen IFEU-Studie für Baden-Württemberg können nur ein Drittel der Sanierungen, die die Energieeinsparverordnung vorsieht, auch realisiert werden. Die Qualität der Sanierung und das Nutzerverhalten sind zu berücksichtigen. Sie bestimmen, ob die gewünschten/geförderten Einsparungen tatsächlich erzielt werden.</p> <p>Im derzeitigen Entwurfsszenario wurden Maßnahmen berücksichtigt, die nicht auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden (ca. 10%). Für weitergehende Annahmen fehlt die Datengrundlage. Es wird angeregt, dass sich das WI bei BAFA und KfW noch einmal rückversichert. Das WI weist darauf hin, dass eine künstliche Erhöhung des Heizenergiebedarfs eine politische Frage sei, keine modelltechnische.</p>
Neubaustandards		<p>Die Annahmen des Entwurfsszenarios im Bereich der Neubaustandards (45 kWh/m² bis 2040 und 35 kWh/m² ab 2040) sind umstritten. Es wird darauf hingewiesen, dass ausgehend von einem Neubaustandard von heute 50 – 55 kWh/m² mit der geplanten EnEV-Verschärfung bis 2016 40 kWh/m² erreicht werden können. Auch in Hinblick auf die kommende EU-Gebäuderichtlinie, die ab 2019 / 2021 EU-weit den „Nahezu-Nullenergiehaus“-Standard vorschreibt, sind demnach deutlich ambitioniertere Annahmen für den Neubaustandard denkbar.</p>

Abrissrate / Ersatzneubau		Es bestehen Zweifel an der Prognose von IT.NRW. Als gute Quelle für realistische Neubauzuwachsraten wird von Seiten der Wohnungswirtschaft auf das Gutachten Empirica verwiesen.
Wohnfläche pro Person / Komforterwartung	Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse könnte geprüft werden, was passieren würde, wenn die Wohnfläche pro Person weniger stark steigen würde. Zentrale Fragestellung ist zu prüfen, inwieweit dieser Aspekt einen wesentlichen Einfluss hat.	Das Komfortbewusstsein/ die Komforterwartung steigt. Die Wohnfläche wird größer, die Haushalte werden kleiner. Gleichzeitig wird für den ländlichen Raum aber auch die Tendenz beobachtet, dass die zu großen Wohnflächen nicht umsetzbar sind. Nicht vermietbare Objekte verschwinden irgendwann und schaffen so die Grundlagen für eine entsprechende Neubaurate. Klarstellung: Komfort meint hier die Aktivierung der Wohnfläche (nicht: mehr heizen, mehr duschen, mehr elektrische Geräte). Dies ist abzugrenzen von Annahmen zu Nutzerverhalten / Lifestyle (Thema der AG 6). Hinweis zum Verfahren: Bei der Wohnbevölkerung haben Änderungen des spezifischen Wohnungsraumbedarfs auch Auswirkungen auf andere AGs z.B. AG 4 Verkehr, AG 6 Private Haushalte → Querbeziehungen im KK prüfen
Energiebedarf für Beleuchtung		Der Energiebedarf für Beleuchtung wurde im Entwurfsszenario wie folgt angenommen: Der Strombedarf für Beleuchtung sinkt um 38% ggü. 2010. Durch LED Technik besteht aber ein großes Stromeinsparungspotenzial, welches auch Auswirkungen auf Klimatisierungseinsparpotenziale hat. Das Stromeinsparpotenzial bei Beleuchtung wird jedoch aufgrund bereits erfolgter Maßnahmen im Nichtwohngebäudebereich (z.B. sind dort Leuchtstofflampen bereits heute Standard) geringer eingeschätzt als im Wohngebäudebereich.
Energiebedarf für Klimatisierung		Zur Berücksichtigung von Effekten des Klimawandels (mehr Bedarf für Kühlung von Nichtwohngebäuden) stellt Hr. Musall im Nachgang der Sitzung Informationen zur Verfügung und formuliert eine ergänzende Maßnahme.
Fernwärme / Nahwärme / Erneuerbare Energien	Die Annahmen des Entwurfsszenarios werden zunächst so weitergeführt, die Anteile für Fernwärme und Nahwärme-BHKW jedoch getrennt ausgewiesen. Im Rahmen technologisch sinnvoller Potenziale werden die Anteile erneuerbarer Energien in dem Szenario angehoben. Dabei spielen auch ökonomische Erwägungen (z.B. überproportional sehr hohe Kosten zum Erreichen sehr hoher solarer Deckungsgrade) eine Rolle.	Der Anteil der Fernwärme(inkl. Nahwärme-BHKW) wird im Entwurfsszenario von 6 auf 12% verdoppelt. Klarstellung: Dies bedeutet jedoch keinen absoluten Ausbau der Fernwärme, im Gegenteil sinkt (im Szenario mit Sanierungsquote von 2%) die über Wärmenetze bereitgestellte Endenergie von 30,4 PJ in 2010 auf 19,3 PJ in 2050. Es werden in erster Linie keine neuen Fernwärmenetze, sondern lediglich Anschlüsse ausgebaut (Verdichtung). Nur bei den Nahwärmenetzen nimmt das Entwurfsszenario einen Ausbau an. Durch die zusammenfassende Darstellung ist dies ggf. missverständlich. In der Überarbeitung des Szenarios werden daher die Anteile für Fernwärme und Nahwärme-BHKW getrennt ausgewiesen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Fernwärmenutzung unter Reduktion der Endenergiemengen an den Anschlussstellen für die Stadtwerke zukünftig weniger wirtschaftlich ist. Gleichzeitig steht die Fernwärmenutzung in Konkurrenz mit anderen Heizungstechnologien und stellt – sofern sie mit fossilen Brennstoffen betrieben wird - einen Zielkonflikt mit dem Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energieträger dar (Anschluss-/Nutzungszwang). Die Skepsis bzgl. des Ausbaus der Fernwärme wird auch in der AG 1 geteilt.

Hinweise, die bei der Maßnahmendiskussion zu beachten sind:

- Der bürokratische Aufwand der Energiewende ist bei der Maßnahmendiskussion zu berücksichtigen. Wie viel Bürokratie will man mit der Energiewende verbinden (KfW Förderung, Kontrolle von Energieausweisen etc.)?
- Im Rahmen der Maßnahmendiskussion ist herauszuarbeiten, wie die jeweiligen Zielgruppen / Endverbraucher erreicht werden können. Hilfreich könnte auch eine Auswertung bestehender regionaler Aktivitäten (vgl. Innovation City) und der dort bereits vorliegenden Erfahrungen sein.
- „Harte“ (z.B. Verordnung) und „weiche“ (z.B. Motivation) Maßnahmen sind zu betrachten.
- Konkrete Bedarfe für die Entwicklung geeigneter Maßnahmen
 - Sanierungsrate: Es besteht ein großer Bedarf für eine detaillierte Maßnahmendiskussion: Was können wir noch tun, um die Ziele zu realisieren?
 - Zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten schaffen
 - Abbau von Hemmnissen beim Einsatz von Contracting-Modellen
 - Fachkräftebedarf als wichtige Grundlage der Zielerreichung thematisieren (Hemmnisse abbauen: Hohe Anforderungen an Energieberater)
 - Die wesentliche Herausforderung wird darin gesehen, die Förderungsmöglichkeiten wirklich bei den bisher weniger erreichten Zielgruppen (u.a. Selbstnutzer) bekannt zu machen (40% der Bevölkerung informiert sich bestenfalls im Baumarkt).
 - Sanierungstiefe und –qualität: Es wird vorgeschlagen, im Rahmen einer Maßnahme die Qualität der Umsetzung zu prüfen. Bisherige Studien zeigen bei der Sanierungsqualität erhebliche Defizite.
 - KWK: Es sind Maßnahmen zu erarbeiten, die darauf abzielen, den Anteil der KWK zu erhöhen. Kommunale Konzepte sind hierbei beispielgebend. Sie zeigen: Wie kann man die KWK zugunsten der örtlichen Bevölkerung und Gewerbe ausbauen?
 - Energiespeicherung und intelligente Systeme / Smart Grids sollten durch geeignete Maßnahme dem Bürger nahe gebracht werden.

TOP 8 Zusammenfassung und Ausblick

Frau Richwien erläutert das weitere Vorgehen:

- Der Schwerpunkt der 4. AG-Sitzung liegt auf der Maßnahmenebene
- Die diskutierten Strategien bilden den Rahmen für die Maßnahmendiskussion. Die Maßnahmen sollen dazu dienen, die Strategien zu füllen / die Ziele zu erreichen.
- Die Maßnahmensammlung in den vergangenen Monaten hat inzwischen rund **100 Maßnahmvorschläge** für die AG 3 ergeben. Im Rahmen der Konsolidierung der Maßnahmvorschläge durch das WI (Feedbackschleifen mit den einreichenden Akteuren) konnten **62 Maßnahmvorschläge** soweit konkretisiert werden, dass sie in die Bewertungsphase eingehen können.
- Die Liste der Maßnahmvorschläge wird auf der Online-Plattform eingestellt
- Im nächsten Schritt erhalten die AG-Mitglieder die Möglichkeit, die Maßnahmvorschläge in einer **Online-Abfrage** nach verschiedenen Kriterien zu bewerten und zu kommentieren.
- Die AG Mitglieder erhalten einen persönlichen Zugangslink zur Online-Bewertung. Der Zeitraum zur Bewertung der Maßnahmvorschläge beträgt mindestens 3-4 Wochen (bis 23.6.).
- AG Mitglieder erhalten die Auswertung im Vorfeld der nächsten Sitzung
- Die 4. Sitzung der AG 3 findet am **11., 17. oder 18. Juli** statt.
- Die 5. Sitzung der AG 3 folgt im Sept./Oktober 2013.

TOP 9 Verabschiedung

Dr. Murschall dankt den Teilnehmenden für die intensive Diskussion.

Hinweise zum Protokoll

Dokumentation: Das vorliegende Protokoll wurde mit den beteiligten Akteuren abgestimmt und ist in dieser Fassung öffentlich.

Ihr Ansprechpartner für Fragen ist:

Kontaktstelle Klimaschutzplan

Tel. : 0211 99330280

E-Mail: klimaschutzplan@mkulnv.nrw.de

Im Vorfeld der Sitzung versendete Unterlagen

Dokumentation des Entwurfsszenarios

Anlagen zum Protokoll

gezeigte Präsentationen im Rahmen der 3. Sitzung AG 3 Bauen / GHD

Anhang

Teilnehmerliste

Nr.	Institution	Name
1.	Architektenkammer NRW	Lintz, Herbert
2.	Baugewerbliche Verbände	Hobusch, Günter
3.	Bergische Universität Wuppertal Fachbereich Architektur Lehrgebiet für Bauphysik und Technische Gebäudeausrichtung	Musall, Eike
4.	BFW Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.	Gendziorra, Elisabeth
5.	Deutscher Mieterbund Nordrhein-Westfalen e.V.	Gottschalk, Silke
6.	Deutscher Städtetag Hauptgeschäftsstelle Köln	Welge, Axel
7.	EnergieAgentur.NRW	Gries, Andreas
8.	Fachverband Sanitär-Heizung-Klima NRW (SHK NRW)	Schmitz, Norbert
9.	Gebäudeenergieberater Ingenieure Handwerker (GIH) Rhein- Ruhr e.V.	Renner, Gisela
10.	Handwerkskammer Münster	Harten, Thomas
11.	IFOK GmbH	Richwien, Martina
12.	IFOK GmbH	Speil, Karina
13.	IG Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU)	Weinig, Professor Dr. Johannes
14.	Ingenieurkammer-Bau NRW	Heemann, Christoph
15.	Institut für Kirche und Gesellschaft der Evangelischen Kirche von Westfalen	Kuhn, Dr. Judith
16.	Landesverband Erneuerbare Energien NRW e.V. (LEE NRW)	Thamm, Holger
17.	Landkreistag Nordrhein-Westfalen	Bußwinkel, Bernhard
18.	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	Kniel, Ulrich
19.	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Dahlen, Dr. Achim
20.	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Murschall, Dr. Hartmut
21.	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Schlegelmilch, Kai
22.	Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen	Volmerich, Thomas
23.	NRW.BANK	Kindsmüller, Werner
24.	Öko-Zentrum NRW GmbH	Rauschen, Manfred
25.	Rewe-Zentral AG	Fischer, Harald
26.	Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen	Schulz, Hartmut
27.	Stadt Bochum	Herzberg, Claudia
28.	Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen	Becker, Michael

Nr.	Institution	Name
29.	Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG	Backhaus, Karl-Heinz
30.	Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen e.V.	Sinz, Roswitha
31.	Verbraucherzentrale NRW e. V.	Loch, Dr. Reinhard
32.	WIR - Wohnen im Revier	Asche, Helmut
33.	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH	Hanke, Thomas
34.	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH	Schneider, Clemens
35.	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH	Schüwer, Dietmar
36.	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH	Zeiss, Christoph
37.	Zentrum für Umwelt und Energie der Handwerkskammer Düsseldorf	Poth, Gabriele