

*37.10.93***05.10.93****Empfehlungen
der Ausschüsse**Wi - Fz - U - Wozu **Punkt** der 661. Sitzung des Bundesrates am 15. Oktober 1993

**Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden
(Wärmeschutzverordnung - WärmeschutzV)****A**

Der **federführende Wirtschaftsausschuß (Wi)**,
der **Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (U)** und
der **Ausschuß für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung (Wo)**
empfehlen dem Bundesrat, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes
nach Maßgabe folgender Änderungen zuzustimmen:

1. Zu § 3 Abs. 1 Satz 2U
Wo

§ 3 Abs. 1 Satz 2 ist zu streichen.

Als Folge ist

Anlage 1 Ziffer 7 einschließlich der Tabelle 2 zu streichen.

Begründung:

Wo

Festgeschriebene Einzelwerte und die pauschale Behandlung kleiner Wohngebäude widersprechen dem Ziel der Verordnung, Energieverluste durch die Gebäudehülle und die Lüftung den Gewinnen aus Sonneneinstrahlung und internen Wärmequellen gegenüberzustellen. Darüber hinaus führt das Bauteilverfahren nicht zu einer wesentlichen Vereinfachung. Gerade auch im Bereich kleiner Wohngebäude müssen sich die am Bau Beteiligten bereits heute mit dem Energiebilanzverfahren auseinandersetzen und dadurch zur vorgesehenen weiteren Verschärfung (2. Stufe) hingeführt werden.

Neben dem Bauteilverfahren existiert für Nichtwohngebäude zusätzlich die Möglichkeit, den Jahresheizwärmebedarf durch alleinige Berechnung des Transmissionswärmebedarfs nachzuweisen. Die Existenz von 3 Verfahren macht den Verordnungsentwurf unübersichtlich. Es ist nicht mehr einsehbar, warum ein Wärmebilanzverfahren als Hauptverfahren beschrieben wird, wenn 2 vereinfachte Verfahren zugelassen werden, die das Hauptrechenverfahren entwerfen. Die Einführung von Energiekennwerten kann auf diese Weise nicht gelingen.

Ausgeliefert am 05. OKT. 1993

(noch Ziff. 1)

U

Mit der Novelle soll das Energiebilanzverfahren eingeführt werden, das eine vollständige Optimierung eines Gebäudes im Hinblick auf einen niedrigen Energieverbrauch erlaubt. Durch Satz 2 wird jedoch dem privaten Wohnungsbau für Ein- bis Dreifamilienhäuser die Möglichkeit eröffnet, das Energiebilanzverfahren zu umgehen. Der Wärmedurchgangskoeffizient ist mit $0,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ unverhältnismäßig hoch festgelegt. Ein Wärmedämmwert der Außenwände $k = 0,30 \text{ W/m}^2$ kann ohne großen konstruktiven Aufwand erreicht werden.

Dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

Begründung:

{nur Wi}
[nur Fz]

Auch die neue Ziffer 7 der Anlage 1 mit den {verschärften} [dort vorgesehenen] Wärmedurchgangskoeffizienten gewährleistet die Reduzierung des Wärmebedarfs um 30 % und entspricht somit voll den Vorgaben der Bundesratsentschließung vom 16.02.90. Außerdem berücksichtigt sie durch den Wert k_m , F_{eq} auch die solaren Gewinne.

In mehreren Bundesländern wird für die o. g. kleinen Wohngebäude, bei denen auch weniger qualifizierte Planer bauvorlageberechtigt sind, der Wärmeschutznachweis nur auf Antrag geprüft. Zudem besteht z. B. in Bayern eine Gesetzesinitiative zur Änderung der Bayerischen Bauordnung, nach der solche Gebäude in Gebieten mit qualifiziertem Bebauungsplan von der Baugenehmigungspflicht freigestellt werden.

Den Bauherren und Planern kleinerer Wohngebäude muß deshalb ein Verfahren zum Wärmeschutznachweis ermöglicht werden, das die Anforderungen an einzelne Bauteile klar definiert. Nur so kann das Ziel des breiten Vollzugs der Verordnung und damit der Energieeinsparung erreicht werden.

Das Bauteilverfahren ist bereits seit 1977 in der WärmeschutzV als alternatives Nachweisverfahren enthalten und deshalb überall bekannt. Eine "Rechtsunsicherheit" ist deshalb auch künftig nicht zu erwarten.

nur Fz

Für öffentlich geförderte kleine Wohngebäude bedeutet das Energiebilanzverfahren erhöhte Planungskosten und somit eine geringere Effektivität des Einsatzes öffentlicher Mittel.

Wo

2. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 1

In § 3 Abs. 3 Nr. 1

sind die Worte "oder das Erdreich"

durch die Worte ", das Erdreich oder gegen Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen"

zu ersetzen.

Begründung:

Vereinheitlichung der Festlegungen in § 3 Abs. 3 Nr. 1 und Anlage 1 Nr. 3.

U

3. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 3

In § 3 Abs. 3 ist Nummer 3 wie folgt zu fassen:

"3. Heizflächen dürfen weder ganz noch teilweise vor außenliegenden Glasflächen angeordnet werden."

Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 4

Begründung:

Bereits in der bisherigen WSchV waren Abdeckungen bei Heizflächen vor Verglasungen gefordert. Diese Regelung wurde massiv mißachtet.

Dieser Empfehlung widerspricht der **federführende Wirtschaftsausschuß** mit folgender

Begründung:

Die Forderung eines völligen Verzichtes auf Heizkörper vor Glasflächen ist nicht vollziehbar.

Der Ausschuß für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung hat hierzu einen praktikableren Änderungsvorschlag empfohlen.

Wi
Wo

4. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 3

§ 3 Abs. 3 Nummer 3 ist wie folgt zu fassen:

"3. Werden Heizkörper vor außenliegenden Fensterflächen angeordnet, sind zur Verringerung der Wärmeverluste geeignete, nicht demontierbare oder integrierte Abdeckungen an der Heizkörperrückseite vorzusehen. Der k-Wert der Abdeckung darf 0,9 W/m²K nicht überschreiten. Der Wärmedurchgang durch die Fensterflächen ist nach Anlage 1 Ziffer 4 zu begrenzen."

Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 3

Begründung:

Es ist erforderlich, die Anforderung nicht nur an das Fenster, sondern in erster Linie an die Abdeckung des Heizkörpers selbst zu stellen, damit die Hersteller solcher integrierter Heizkörper eine klare Zielvorgabe haben. Gleichzeitig wird damit klargestellt, daß dieser k-Wert nicht mit dem der angrenzenden Wand identisch sein muß.

Wi
U
Wo

5. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 4 Satz 2, § 6 Abs. 2 Nr. 1 Satz 3 und § 8 Abs. 3 Satz 2 *

- a) In § 3 Abs. 3 Nr. 4 ist Satz 2,
 - b) in § 6 Abs. 2 Nr. 1 ist Satz 3 und
 - c) in § 8 Abs. 3 ist Satz 2
- zu streichen.

Als Folge ist

§ 11 Abs. 4 zu streichen.

Begründung:

Die Umwandlungstechniken zur Nutzung erneuerbarer Energieträger erfordern einen weitaus höheren Kapitaleinsatz als herkömmliche Techniken zur Nutzung fossiler Energieträger und Investitionen in einen hervorragenden Wärmeschutz. Um diese hohen Kapitalkosten zu reduzieren, ist eine Strategie der Wärmebedarfsenkung erste Voraussetzung für eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger. Die Novelle der WärmeschutzV verdreht dieses Verhältnis und birgt in der Folge die Gefahr ökonomischer Fehloptimierungen bei den Investoren.

*) Bei Annahme von Ziffer 5 und 37 ist § 2 Abs. 3 zu streichen.

U

6. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 5 - neu -

In § 3 Abs. 3 ist nach Nummer 4 folgende Nummer 5 anzufügen:

- "5. Fenster und Fenstertüren in wärmetauschenden Flächen sind mindestens mit Isolier- oder Doppelverglasungen auszuführen."

Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 7

Begründung:

DIN 4108 Teil 2 Abschnitt 5.5, Ausgabe 1981, enthält die Anmerkung, daß Anforderungen an den Wärmedurchgangskoeffizienten von Fenstern, Fenstertüren und außenliegenden Türen in der Wärmeschutzverordnung geregelt sind. Für zu errichtende Gebäude mit normalen Innentemperaturen nach § 1 fehlt diese Festlegung. In § 2 Abs. 2 der WSchVO vom 24.02.1982 war eine ähnliche Regelung getroffen.

Dieser Empfehlung widerspricht der **federführende Wirtschaftsausschuß** mit folgender

Begründung:

Der Vorschlag berücksichtigt nicht die Problematik großflächiger Verglasungen. Der Ausschuß für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung hat hierzu einen praktikableren Änderungsvorschlag empfohlen.

Wi
Wo

7. Zu § 3 Abs. 3 Nr. 5 - neu -

In § 3 Abs. 3 ist nach Nummer 4 folgende Nummer 5 anzufügen:

- "5. Fenster und Fenstertüren in wärmetauschenden Flächen müssen mindestens mit einer Doppelverglasung ausgeführt werden. Hiervon sind großflächige Verglasungen, z.B. für Schaufenster ausgenommen, wenn sie nutzungsbedingt erforderlich sind."

Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 6

Begründung:

Es ist generell eine Mindestqualität der Verglasung zu definieren, da ansonsten ein unausgewogenes Verhältnis der wärmedämmenden Qualität verschiedener Außenbauteile möglich ist. Außerdem soll durch den Einbau von Doppelverglasungen, auch in nicht oder niedrig beheizten Übergangs- und Pufferräumen, eine verringerte Energieabgabe erreicht werden.

Ausnahmen für großflächige Verglasungen sollen möglich sein, wenn diese nutzungsbedingt erforderlich sind. § 5 EnEG würde einer Doppelverglasung in solchen Fällen entgegenstehen.

Wo

8. Zu § 4 Abs. 1

In § 4 Abs. 1

sind die Worte "falls nicht andere Bauteilschichten eine entsprechende Dichtheit gewährleisten"

durch die Worte "falls nicht auf andere Weise eine entsprechende Dichtheit sichergestellt werden kann"

zu ersetzen.

Begründung:

Notwendige Verallgemeinerung und Klarstellung.

Wo

9. Zu § 8 Abs. 1

§ 8 Absatz 1 ist wie folgt zu fassen:

"(1) Bei der baulichen Erweiterung eines Gebäudes nach dem ersten oder zweiten Abschnitt um mindestens einen beheizten Raum oder der Erweiterung der Nutzfläche in bestehenden Gebäuden um mehr als 10 m² zusammenhängende beheizte Gebäudenutzfläche nach Anlage 1 Ziffer 1.4.2 sind für die neuen beheizten Räume bei Gebäuden mit normalen Innentemperaturen die Anforderungen nach den §§ 3 und 4 und bei Gebäuden mit niedrigen Innentemperaturen die Anforderung nach den §§ 6 und 7 einzuhalten."

Begründung:

Begriffliche Klarstellung.

Für viele Bauschaffende setzt die "bauliche Erweiterung eines Gebäudes" das Schaffen eines neuen Raumes durch Anbau oder Aufstockung voraus. Bei in vorhandenen Dachgeschossen nachträglich eingerichteten beheizten Räumen (z.B. beim nachträglichen Ausbau von Dachgeschossen) wird die "bauliche Erweiterung eines Gebäudes" nicht gesehen, obwohl die Zielsetzung der Verordnung auch in diesem Fall gelten muß.

Wi

10. Zu § 8 Abs. 2 Satz 1

In § 8 Abs. 2 sind in Satz 1 die Wörter

"ersetzt oder erneuert werden"

durch die Wörter

"ersetzt (wärmetechnisch nachgerüstet) oder erneuert werden"

zu ersetzen.

Begründung:

Es ist zu gewährleisten, daß auch bei einer wärmetechnischen Nachrüstung die Anforderungen nach Anlage 3 eingehalten werden.

Wo

11. Zu § 8 Abs. 2 Satz 2

§ 8 Abs. 2 Satz 2 ist

nach den Worten "der jeweiligen Bauteile" wie folgt zu fassen:

"erstreckt; bei Außenwänden, außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sind die jeweiligen Bauteilflächen der zugehörigen Fassade zugrunde zu legen."

Begründung:

Klarstellung des Gewollten.

U

12. Zu § 8 Abs. 4 - neu -

In § 8 ist nach Absatz 3 folgender Absatz 4 anzufügen:

"(4) Im übrigen sind alle Gebäude bis zum Jahr 2020 so herzurichten, daß sie die Anforderungen nach § 8 Abs. 2 Satz 1 erfüllen. Dies gilt nicht, wenn die Anforderungen für zu errichtende Gebäude erfüllt werden."

Begründung:

Nach herrschender Meinung - auch nach der Auffassung der Bundesregierung - bestehen im Gebäudebestand die größten technischen Potentiale zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Verminderung der energiebezogenen CO₂-Emissionen.

Die Vorlage enthält keine hinreichenden Regelungen, um sicherzustellen, daß dieses große Einsparpotential in einem angemessenen Zeitraum ausgeschöpft wird.

Die Länge des Übergangszeitraums stellt sicher, daß die erforderlichen Maßnahmen wirtschaftlich vertretbar durchgeführt werden können.

Dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

Begründung:

Wi

Die Forderung nach einer generellen Nachrüstung aller bestehenden Gebäude entspricht in der Mehrzahl der Fälle nicht dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 5 EnEG und ist daher mit der Ermächtigungsgrundlage nicht vereinbar.

Ein so weitgehender Eingriff in den Gebäudebestand widerspricht dem verfassungsmäßig garantierten Bestandsschutz und würde sich gesamtwirtschaftlich negativ auswirken.

Fz

Ein so weitgehender Eingriff in den Gebäudebestand widerspricht dem verfassungsmäßig garantierten Bestandsschutz und würde sich gesamtwirtschaftlich negativ auswirken.

Zudem widerspricht diese Forderung nach einer generellen Nachrüstung aller bestehenden Gebäude dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 5 EnEG und ist daher mit der Ermächtigungsgrundlage nicht vereinbar.

Auch der staatliche Hochbau ist von dieser Regelung direkt betroffen und würde erhebliche zusätzliche öffentliche Finanzmittel erfordern.

Zu § 11 Abs. 1 Nr. 1

Wo

§ 11 Abs. 1 Nr. 1 ist wie folgt zu ändern:

13. a) Die Worte "Traglufthallen und Zelte" sind durch die Worte "Traglufthallen, Zelte und Raumzellen" zu ersetzen.
14. b) Nach den Worten "Gebäude, die" sind die Worte "dazu geeignet und bestimmt sind," zu streichen.
15. c) Nach den Worten "zerlegt zu werden" sind die Worte "und nicht mehr als zwei Heizperioden am jeweiligen Aufstellungsort beheizt werden," einzufügen.

Begründung zu a:

Raumzellen- und Container-Bauwerke werden in zunehmender Anzahl produziert und werden immer häufiger für die schnelle Errichtung von Gebäuden mit größerer Bestandsdauer genutzt. Diese ursprünglich für Provisorien gedachten Bauwerke werden in der Regel über einen längeren Zeitraum genutzt bzw. durch Umsetzung Verkauf einer längerfristigen Nutzung zugeführt.

Begründung zu b:

Die Energieverschwendung (CO₂-Erzeugung) dieser Bauwerke wird nicht dadurch verhindert, daß sie geeignet sind, auf- und abgebaut werden zu können. Entscheidend ist die Dauer der Nutzung im aufgebauten Zustand. Speziell in den neuen Ländern zeigt es sich, daß solche Provisorien eine Dauernutzung erfahren. Mit der vorgeschlagenen Streichung wird verhindert, daß solche Bauwerke (Bauten) in dieser praktizierten Form verwendet werden können.

Begründung zu c:

Mit der zeitlichen Befristung auf maximal zwei Heizperioden wird dem Charakter eines Provisoriums entsprochen und den Bauaufsichtsbehörden werden über die Wärmeschutzverordnung rechtliche Mittel aufgezeigt, die Standzeit derartiger Gebäude zu befristen.

16. Zu § 11 Abs. 1 Nr. 2

Wo

In § 11 Abs. 1 Nr. 2

sind nach den Worten "unterirdische Bauten"
die Worte "oder Gebäudeteile"

einzufügen.

Begründung:

Neben unterirdischen Bauten müssen auch Gebäudeteile wie z.B. Schutzräume von der Verordnung ausgenommen werden, weil sie aufgrund entsprechender Vorschriften nicht wärmegeklämt werden dürfen.

17. Zu § 11 Abs. 1 Nr. 3

Wo

§ 11 Abs. 1 Nr. 3 ist zu streichen.

Begründung:

Diese Herausnahme aus dem Geltungsbereich kommt einer Aufforderung zur Energieverschwendung gleich. Angenommen die Formulierung "überwiegend" wird mit "mehr als 50 v.H. gedeutet, dann heißt das, daß Betriebsgebäude gemäß § 1, Nr. 7 keinerlei Wärmeschutzanforderungen unterliegen, wenn ihr Wärmebedarf (Heizlast) mit mehr als 50 v.H. durch innere Wärme abgedeckt wird. Werden nur 40 v.H. durch innere Wärmeaufkommen abgedeckt, dann ist die Verordnung einzuhalten. Das ist absurd und läßt Manipulationen zu, die zur Energieverschwendung führen. Ausgesprochene Hitzebetriebe, die die anfallende Wärme durch ständige Öffnungen abführen, die also mehr inneres Wärmeaufkommen haben als die erforderliche Heizlast, fallen durch § 11 Abs. 1 Nr. 4 aus dem Geltungsbereich heraus.

18. Zu § 11 Abs. 2

Wo

In § 11 Abs. 2 sind

nach den Worten "auf Antrag auf Baudenkmäler"

die Worte "oder sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz"

einzufügen.

Begründung:

Unter besonders erhaltenswerter Bausubstanz werden stadtbildprägende Gebäude und Gebäudezüge verstanden, die im Sinne des Denkmalschutzgesetzes für das Erscheinungsbild oder die Stadtgestaltung bedeutend sind. Auch für diese Bereiche soll die Ausnahmeermächtigung gelten.

19. Zu § 11 a - neu -U
Wo

Nach § 11 ist folgender § 11 a einzufügen

"§ 11 a

Wärmebedarfsausweis

(1) Für Gebäude nach dem ersten und zweiten Abschnitt sind die wesentlichen Ergebnisse der rechnerischen Nachweise in einem Wärmebedarfsausweis zusammenzustellen. Rechte Dritter werden durch den Ausweis nicht berührt. Näheres über den Wärmebedarfsausweis wird in einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau mit Zustimmung des Bundesrates bestimmt. Hierbei ist auf die normierten Bedingungen bei der Ermittlung des Wärmebedarfs hinzuweisen.

(2) Der Wärmebedarfsausweis ist der nach Landesrecht für die Überwachung der Verordnung zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen und ist Käufern, Mietern oder sonstigen Nutzungsberechtigten eines Gebäudes auf Anforderung zur Einsichtnahme zugänglich zu machen.

(3) Dieser Wärmebedarfsausweis stellt die energiebezogenen Merkmale eines Gebäudes im Sinne der Richtlinie 93/... EWG des Rates vom ... zur Begrenzung der Kohlendioxidemissionen durch eine effizientere Energienutzung (ABl. Nr. ...) dar."

Begründung:

Aus der genannten EG-Richtlinie, zu der der Bundesrat sein Einvernehmen erklärt hat und die in den nächsten Wochen im Amtsblatt der EG veröffentlicht werden wird, ergibt sich für die Mitgliedstaaten die grundsätzliche Verpflichtung, unter Berücksichtigung insbesondere des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der technischen Durchführbarkeit einen Energieausweis für Gebäude einzuführen. Der Wärmebedarfsausweis soll die "energiebezogenen Merkmale" eines Gebäudes beschreiben und zur "Information potentieller Nutzer" dienen. Mit der Geltung der neuen Wärmeschutzverordnung können derartige Ausweise für zu errichtende Gebäude mit einem verhältnismäßig geringen Aufwand erstellt werden, da die wesentlichen energiebezogenen Merkmale der Gebäude ohnehin ermittelt und ggf. nachgewiesen werden müssen.

U
Wo

20. Zu § 14 Abs. 1

In § 14 Abs. 1

ist das Datum "1. Januar 1995"

durch das Datum "1. Juli 1994"

zu ersetzen.

Begründung:

Der Zeitraum bis zum Inkrafttreten der Verordnung kann verringert werden, weil sich die am Bau Beteiligten aufgrund der öffentlichen Diskussionen bereits auf eine Verschärfung eingestellt haben. Durch die erheblichen Verzögerungen bei der Novellierung der Verordnung ist erneut energetisches Sanierungspotential gebaut worden. Auch im Hinblick auf die beabsichtigte 2. Stufe sollte die Umsetzung der Verordnung nicht noch weiter verzögert werden.

Der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** widersprechen dieser Empfehlung mit folgender

Begründung:

Wi
Fz

[nur Fz]

Der früheste Zeitpunkt der Verkündung der Verordnung könnte aus Gründen des Verfahrens erst im März/April 94 stattfinden. Eine so kurze Übergangsfrist trägt weder den Belangen der Planer und der Bauwirtschaft noch den aktuellen Erfordernissen des Wohnungsbaus Rechnung. Zudem haben mehrere Industriezweige, insbesondere die Glashersteller und die Hersteller von Mauerwerksbaustoffen, nicht mehr ausreichend Zeit, ihre Kapazitäten zu erweitern. Ein gravierender Umstrukturierungsprozeß [und erhebliche Kostensteigerungen] wäre[n] die Folge. [Für den staatlichen Hochbau ergäben sich bereits vorzeitig die zu erwartenden Kostensteigerungen, die die öffentlichen Haushalte zusätzlich belasten.]

U

21. Zu § 15 - neu -

Nach § 14 ist folgender § 15 einzufügen:

"§ 15

Fortschreibung

(1) Ab 1. Januar 1999 ist der Jahres-Heizwärmebedarf bei zu errichtenden Gebäuden mit normalen Innentemperaturen gemäß § 1 so zu begrenzen, daß die Anforderungen nach Anlage 1 Tabelle 1 um 25 v.H. unterschritten werden, sofern dies gemäß § 5 Energieeinsparungsgesetz nach dem Stand der Technik erfüllbar und für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar ist.

(2) Ab 1. Januar 1999 ist der Jahres-Transmissionswärmebedarf bei zu errichtenden Gebäuden mit niedrigen Innentemperaturen gemäß § 5 so zu begrenzen, daß die Anforderungen nach Anlage 2 Tabelle 1 um 25 v.H. unterschritten werden, sofern dies erfüllbar und für Gebäude gleicher Art und Nutzung wirtschaftlich vertretbar ist."

Begründung:

Der neue § 15 soll der künftigen Einführung der Niedrigenergiebauweise dienen.

Gebäude mit einem Heizwärmebedarf unter 100 kWh/m²*a können nicht als Niedrigenergiehäuser bezeichnet werden.

Mit einem zeitlich gestuften Verfahren wird für die Bauwirtschaft ein angemessener Übergangszeitraum geboten, um technische Weiterentwicklungen zu realisieren.

Dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

(noch Ziff. 21)

Begründung:

Wi

Die Fortschreibung einer zweiten Stufe um mehr als 25 % gegenüber dem jetzt vorgesehenen Niveau legt bereits verbindlich Zielvorgaben fest, die ohne Fortschreibung der Anforderungen entsprechend dem Stand der Technik auch zur Verdrängung bestimmter bewährter Baustoffe und Bauarten führen könnten. Falls eine Verschärfung nach einigen Jahren tatsächlich aufgrund der technischen Entwicklung in bezug auf neue und verbesserte Bauteile wirtschaftlich sein sollte, ist es der Bundesregierung dann möglich, eine sachgerechte Beurteilung möglicher Veränderungen des Anforderungsniveaus vorzunehmen.

Darüber hinaus beinhaltet die Fortschreibung eine wesentliche Verschärfung der Anforderungen an den Wärmeschutz von Neubauten, die zum heutigen Zeitpunkt mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 5 EnEG nicht vereinbar ist. Die Überprüfung des Wirtschaftlichkeitsgebotes im Einzelfall ist nicht vollziehbar und muß rechtlich in Frage gestellt werden.

Fz

Die Fortschreibung einer zweiten Stufe um mehr als 25 % gegenüber dem jetzt vorgesehenen Niveau legt bereits verbindlich Zielvorgaben fest, die aus heutiger Sicht zur Verdrängung bestimmter bewährter Baustoffe führen. Falls eine Verschärfung nach einigen Jahren tatsächlich aufgrund der technischen Entwicklung in bezug auf neue und verbesserte Bauteile wirtschaftlich sein sollte, ist es der Bundesregierung dann möglich, eine sachgerechte Beurteilung möglicher Veränderungen des Anforderungsniveaus vorzunehmen.

Zum heutigen Zeitpunkt ist die Regelung mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot des § 5 Energieeinsparungsgesetz nicht vereinbar. Auch für die Erstellung öffentlicher Gebäude wären damit unabsehbare zusätzliche Kosten für die staatlichen Haushalte verbunden.

U

22. Zu Anlage 1 Ziffer 1.0 Tabelle 1

In Anlage 1 Ziffer 1.0 Tabelle 1 ist in Zeile 2 Spalte 3 nach der Angabe "2)" die Angabe "3)" einzufügen;

am Ende der Tabelle ist nach Fußnote 2 folgende Fußnote 3 anzufügen:

"3) Bezogen auf die beheizte Netto-Grundfläche kann der Heizenergieverbrauch gegenüber den hier angegebenen Werten deutlich höher sein."

Begründung:

Das gesamte Berechnungsverfahren ergibt systematisch zu niedrig berechnete Heizwärmebedarfswerte. Die Abweichungen können bis zu 40 % betragen. Verantwortlich hierfür ist die zu groß berechnete Fläche A_N , der äquivalente Fenster-k-Wert, die zu hohen inneren Wärmequellen, ein fehlender Ausnutzungsfaktor für innere und solare Wärmegewinne etc.

Dieser Empfehlung widerspricht der **federführende Wirtschaftsausschuß** mit folgender

(noch Ziff. 22)

Begründung:

Der Begriff "Heizenergieverbrauch" ist in der Verordnung nicht definiert. Die vorgeschlagene Erläuterung ist entbehrlich. Sie könnte allenfalls in die VwV zu § 11a - neu - (Wärmebedarfsausweis) aufgenommen werden.

Wo 23. Zu Anlage 1 Ziffer 1.3

In Anlage 1 Ziffer 1.3

sind nach den Worten "Ziffer 1.1"
die Worte "unter Beachtung der Ziffern 1.5.2.3 und 6.2"
einzufügen.

Begründung

Notwendige Berichtigung und Klarstellung. Die Ziffern 1.5.2.3 und 6.2 enthalten zusätzliche Regelungen zur Ermittlung der A/V-Werte.

Wo 24. Zu Anlage 1 Ziffer 1.5.2.2

Anlage 1 Ziffer 1.5.2.2 Satz 2 ist zu streichen.

Begründung:

Mit der Differenzierung des Kellerwertes nach Flächen u.a. wird eine Genauigkeit vorgetauscht, die nicht praxisgerecht ist. Das Verfahren soll vereinfacht werden.

Wo 25. Zu Anlage 1 Ziffer 1.5.2.3

In Anlage 1 Ziffer 1.5.2.3 ist

- a) in Absatz 1 Satz 1
im Klammerzusatz das Wort "außenliegende"
- b) Absatz 2
zu streichen.

Begründung:

Durch den höheren Luftwechsel mit Außenluft, der alleine durch Benutzung der Eingangstüre gegeben ist, kann sich in Treppenhäusern keine höhere Innentemperatur einstellen als in anderen unbeheizten Räumen. Die Anwendung der Verordnung und die Nachweise werden vereinfacht.

Wo

26. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.1 Satz 1a - neu - *)

In Anlage 1 Ziffer 1.6.1 ist nach Satz 1 folgender Satz einzufügen:

"Für nach Ziffer 1.5.3 abweichende Gebäudesituationen können die dort angegebenen Faktoren berücksichtigt werden."

Begründung:

Klarstellung.

*) vgl. Ziffer 33

U

Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 28

27. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.2

In Anlage 1 ist Ziffer 1.6.2 wie folgt zu fassen:

"1.6.2 Lüftungswärmebedarf Q_L bei freier Stoßlüftung sowie bei Einsatz von Abluftanlagen ohne Wärmerückgewinnung.

Der Lüftungswärmebedarf Q_L wird wie folgt ermittelt:

$$Q_L = 0,34 \cdot \beta \cdot 84 \cdot V_L \text{ in kWh/a.}$$

Dabei bedeuten

β die Luftwechselzahl (Rechenwert) in h^{-1}

V_L das anrechenbare Luftvolumen in m^3 nach Ziffer 1.4.1."

Begründung:

Es wird bezweifelt, daß der freie Luftwechsel heute in Deutschland in Neubauten bei $0,8 \text{ h}^{-1}$ liegt. Die Zahlen schwanken naturgemäß sehr stark, ihr statistischer Mittelwert dürfte aber (wie bei Messungen in Österreich und der Schweiz) erschreckend gering sein. Die in der Diskussion zu den Länderanhörungen angeführten "Belege" für einen hohen Wert überzeugen nicht. Im angeführten "Landstuhl"-Projekt wurde der Luftwechsel nicht gemessen, sondern als Restgröße berechnet. Insbesondere kommen die Lüftungswärmeverluste bei diesen Berechnungen deshalb so hoch heraus, weil sie die ebenfalls zu hoch angesetzten internen Wärmegewinne korrigieren müssen.

- Wo
Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 27
28. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.2 Satz 2
In Anlage 1 Ziffer 1.6.2 Satz 2 ist
die Angabe "B die Luftwechselzahl in h⁻¹"
durch die Angabe "B die Luftwechselzahl (Rechenwert) in h⁻¹"
zu ersetzen.

Begründung:

Ausdrücklich muß beim Luftwechsel von einem Rechenwert die Rede sein, da heute niemand einen Wert für den durchschnittlichen Luftwechsel nennen kann.

- Wi
U
Wo
29. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.3
Anlage 1 Ziffer 1.6.3 ist nach der Überschrift wie folgt zu fassen:
"Wird ein Gebäude mit einer mechanisch betriebenen Lüftungsanlage nach Ziffer 2.1 ausgestattet, darf der nach Ziffer 1.6.2 ermittelte Lüftungswärmebedarf Q_L bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung ohne Wärmepumpe gemäß Ziffer 2.1 mit dem Faktor 0,80 multipliziert werden, soweit je kWh aufgewendeter elektrischer Arbeit mindestens 5,0 kWh nutzbare Wärme abgegeben wird.

Für Anlagen mit Wärmepumpen darf der Lüftungswärmebedarf Q_L mit dem Faktor 0,80 multipliziert werden, soweit je kWh aufgewendeter elektrischer Arbeit mindestens 4,0 kWh nutzbare Wärme abgegeben wird.

Soweit bei Anlagen mit Wärmerückgewinnung ein Wärmerückgewinnungsgrad η_W , der größer ist als 65 vom Hundert, im Bundesanzeiger veröffentlicht worden ist, darf der Lüftungswärmebedarf Q_L mit dem Faktor

$$0,80 (65 / \eta_W)$$

multipliziert werden.

Wird ein Gebäude mit einer mechanisch betriebenen Lüftungsanlage nach Ziffer 2.2 (Abluftanlage) ausgestattet, darf der nach Ziffer 1.6.2 ermittelte Lüftungswärmebedarf Q_L mit dem Faktor 0,95 multipliziert werden.

nur Wi, U

Werden bei einem Gebäude nach § 1 Nr. 2 die erhöhten nutzbaren internen Wärmegewinne nach Ziffer 1.6.6.1 angesetzt, finden die vorstehenden Regelungen keine Anwendung."

(noch Ziff. 29)

Begründung:

Der Ansatz in der Verordnung, den Einsatz energiesparender Lüftungsanlagen durch einen Abschlag beim Lüftungswärmebedarf zu honorieren, ist grundsätzlich ein gangbarer Weg, um weitere Energieeinsparungen zu bewirken. Durch die Festlegung des Mindest-Verhältnisses zwischen aufgewendeter elektrischer Arbeit und abgegebener nutzbarer Wärme wird sichergestellt, daß die Anlagen in der Gesamtbilanz Primärenergie einsparen. Die Kriterien 1 : 5 bzw. 1 : 4 (Stromaufnahme Wärmeabgabe) für Rückgewinnungsanlagen bzw. Wärmepumpen werden von effizienten, gut geplanten und an das Gebäude angepaßten Anlagen erfüllt.

Die in der Verordnung der Bundesregierung enthaltenen Faktoren bedürfen jedoch der Korrektur. Eine Absenkung des Lüftungswärmebedarfs im Nachweisverfahren um mehr als 20 v.H. soll nur dann möglich sein, wenn der Wärmerückgewinnungsgrad nachweislich über dem gegenwärtig üblichen Niveau liegt. Solange anerkannte Regeln der Technik für die Beurteilung von Lüftungsanlagen noch nicht vorliegen, wird auf dasselbe Verfahren zurückgegriffen, das auch für die Baustoffkennwerte Anwendung findet (1.5.1).

Wo

30. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.4

Anlage 1 Ziffer 1.6.4 ist wie folgt zu fassen:

"Solare Wärmegewinne dürfen nur bei außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sowie bei Außentüren und nur dann berücksichtigt werden, wenn der Glasanteil des Bauteils mehr als 60 vom Hundert beträgt. Die nutzbaren solaren Wärmegewinne werden entweder nach Ziffer 1.6.4.1 oder nach Ziffer 1.6.4.2 ermittelt. Bei Fensteranteilen von mehr als 2/3 der Wandfläche darf der solare Gewinn nur bis zu dieser Größe berücksichtigt werden".

Begründung zu Sätzen 1 und 2:

Klarstellung.

Begründung zu Satz 3:

Größere Glasflächen führen trotz solarer Gewinne insgesamt zu höheren Energieverlusten. Sie verleiten auch bei zu großem Solarangebot zu Kühllasten, die nicht beachtet sind.

Wo

31. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.4.1 Satz 1, 2 und 5 a - neu -

Anlage 1 Ziffer 1.6.4.1 ist wie folgt zu ändern:

- a) In Satz 1 sind
nach den Worten "Orientierung j"
die Worte "für senkrechte Flächen"
einzufügen.
- b) In Satz 2 sind
die Worte "des Strahlungsangebotes I"
durch die Worte "des Strahlungsangebotes I j"
zu ersetzen.
- c) Nach Satz 5 ist folgender
Satz einzufügen:
"Fenster in Dachflächen mit einer Neigung kleiner 15 Grad sind wie Fenster
mit Ost- und Westorientierung zu behandeln."

Begründung zu a bis c:

Klarstellung.

Wo

32. Anlage 1 Ziffer 1.6.4.2 Satz 2

In Anlage 1 Ziffer 1.6.4.2 ist
in Satz 2 die Angabe "g der Gesamtenergiedurchlaßgrad der Verglasung,"
zu streichen.

Als Folge ist
in Anlage 1 Ziffer 1.6.4.1 Satz 2 nach der Angabe
" $I_N = 160 \text{ kWh/m}^2 \cdot a$ für Nordorientierung" die Angabe
" g_i der Gesamtenergiedurchlaßgrad der Verglasung"
einzufügen.

Begründung:

Klarstellung.

Wo
Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 34

33. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.4.3

Anlage 1 Ziffer 1.6.4.3 ist zu streichen.

Als Folge ist

an Ziffer 1.6.1 folgendes anzufügen:

"Im Bereich von Rolladenkästen darf der Wärmedurchgangskoeffizient den Wert von $0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ nicht überschreiten."

Begründung:

Die mögliche Reduzierung der Energieverluste durch Berücksichtigung eines temporären Wärmeschutzes - dessen Funktion ausschließlich vom Nutzer abhängt - steht in keinem Verhältnis zum finanziellen Aufwand und rechtfertigt auch kein so aufwendiges Nachweisverfahren. Im Hinblick auf klare, übersichtliche Regelungen sollte auf Satz 1 verzichtet werden.

Rolladenkästen nach dem Stand der Technik erfüllen aufgrund ihrer Dichtheit und ihres Wärmeschutzes bereits heute die Forderung $k \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, sofern der gesamte Kastenquerschnitt zur Berechnung herangezogen werden darf. Es ist daher nicht gerechtfertigt, diese Anforderung allein an den raumseitigen Wärmeschutz solcher Kästen zu stellen.

Temporärer Wärmeschutz dient der Verminderung der Transmissionswärmeverluste und kann nicht unter solaren Wärmegewinnen behandelt werden. Die Regelung muß dem Abschnitt "Transmissionswärmebedarf" zugeordnet werden.

U

Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 33

34. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.4.3

In Anlage 1 ist Ziffer 1.6.4.3 nach der Überschrift wie folgt zu fassen:

"Der Wärmedurchgangskoeffizient von Rolladenkästen darf den Wert von $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{K})$ nicht überschreiten."

Begründung:

Eine Vielzahl von Anbietern erlauben k-Werte im Rolladenkastenbereich unter $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{K})$. Diese technischen Innovationen werden durch einen ungünstigeren Wert behindert.

(noch Ziff. 34)

Die Abminderung des Fenster-k-Wertes um einen Deckelfaktor widerspricht der Begründung, mit der dieser Faktor bisher nicht eingeführt wurde: Die Bestätigung des temporären Wärmeschutzes ist stark nutzerabhängig und kann deshalb im Planungsverfahren nicht in Ansatz gebracht werden. An dieser Begründung hat sich in der Sache bis heute nichts geändert, will man nicht einen automatischen Betrieb (helligkeitsabhängig) vorschreiben. Die möglichen Einsparungen sind überdies bei hochwertigen Verglasungen sehr gering. Auch hier existiert die Gefahr ökonomischer Fehlorientierungen durch Aufnahme des Deckelfaktors in die Wärmeschutz V.

Dieser Empfehlung widerspricht der **federführende Wirtschaftsausschuß** mit folgender

Begründung:

Der Streichung der Regelungen zum "Deckelfaktor" kann zwar zugestimmt werden; die verbleibenden Anforderungen an Rolladenkästen sind jedoch unter "solare Wärmegewinne" falsch plaziert. Hier sollte der Empfehlung des Ausschusses für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung gefolgt werden.

35. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.5 und 1.6.6 bis 1.6.6.2

Wi

Wo

Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 36

a) Anlage 1 Ziffer 1.6.5 ist wie folgt zu fassen:

"Interne Wärmegewinne dürfen bei Gebäuden nach § 1 berücksichtigt werden, jedoch höchstens bis zu einem Wert von

$$Q_I = 8,0 \cdot V \text{ in kWh/a.}$$

Bei Gebäuden nach § 1 Nr. 1 darf dieser Wert in jedem Fall zugrundegelegt werden.

Bei lichten Raumhöhen von nicht mehr als 2,60 m können die nutzbaren, auf die Gebäudenutzfläche A_N bezogenen internen Wärmegewinne höchstens wie folgt angesetzt werden:

$$Q_I = 25 \cdot A_N \text{ in kWh/a.}$$

Für Gebäude und Gebäudeteile nach § 1 Nr. 2 mit vorgesehener ausschließlicher Nutzung als Büro- oder Verwaltungsgebäude dürfen die nutzbaren internen Wärmegewinne höchstens mit

$$Q_I = 10,0 \cdot V \text{ in kWh/a}$$

$$\text{bzw. } Q_I = 31,25 \cdot A_N \text{ in kWh/a}$$

angesetzt werden."

b) Anlage 1 Ziffern 1.6.6 bis 1.6.6.2 sind zu streichen.

(noch Ziff. 35)

Begründung:

Ziffer 1.6.6.2 enthält keine weitergehenden Regelungen und kann daher in Ziffer 1.6.5 integriert werden. Fällt im Innern eines Gebäudes höhere Abwärme an, so kann diese nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 Energieeinsparungsgesetz allenfalls zur Deckung des Heizenergiebedarfs nach Anlage 1 Tabelle 1 herangezogen, nicht jedoch als interner Warmegewinn in Rechnung gestellt werden. Darüber hinaus sind solche Ausnahmen bereits in § 11 Abs. 1 WärmeschutzV geregelt.

Ziffer 1.6.6.1 kann redaktionell an Ziffer 1.6.5 angefügt werden. Diese Vereinfachungen erhöhen die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Verordnung.

U

36. Zu Anlage 1 Ziffer 1.6.6.2

In Anlage 1 ist Ziffer 1.6.6.2 zu streichen.

Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 35

Begründung:

Mit dem Sonder-Nachweisverfahren für Nichtwohngebäude würde neben dem Hauptverfahren ein weiteres Rechenverfahren in die WSchVO eingeführt. Dies macht die Verordnung unübersichtlich und es wird Fehlern Vorschub geleistet. Das Hauptrechenverfahren wird entwertet.

Wi
U
Wo

37. Zu Anlage 1 Ziffer 2.0 *)

In Anlage 1 ist Ziffer 2.0 nach der Überschrift wie folgt zu fassen:

"Die in Ziffer 1.6.3 genannten Faktoren dürfen nur bei Lüftungsanlagen berücksichtigt werden, wenn die nachstehend in Ziffer 2.1 oder Ziffer 2.2 genannten Anforderungen sowie die in Anlage 4 Ziffer 1.1 genannte Anforderung an das Gebäude erfüllt werden und in diesen Anlagen die Zuluft nicht unter Einsatz von elektrischer oder aus fossilen Brennstoffen gewonnener Energie gekühlt wird.

Das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau kann im Bundesanzeiger die für die Beurteilung der Lüftungsanlagen nach Ziffer 2 maßgeblichen Kennwerte solcher Produkte veröffentlichen. Diese Werte sind von Prüfstellen zu ermitteln, die im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind. Die nach Landesrecht für den Vollzug der Wärmeschutzverordnung zuständigen Stellen können verlangen, daß ausschließlich im Bundesanzeiger veröffentlichte Kennwerte zur Beurteilung der Anlageneigenschaften verwendet werden."

*) Bei Annahme von Ziffer 5 und 37 ist § 2 Abs. 3 zu streichen.

(noch Ziff. 37)

Begründung:

Klimatisierende Anlagen sollten auch dann nicht mit einem Bonus belegt werden, wenn erneuerbare Energien eingesetzt werden. Die Umwandlungstechniken zur Nutzung erneuerbarer Energieträger erfordern einen weitaus höheren Kapitaleinsatz als herkömmliche Techniken zur Nutzung fossiler Energieträger und Investitionen in einen hervorragenden Wärmeschutz. Um diese hohen Kapitalkosten zu reduzieren, ist eine Strategie der Wärmebedarfsenkung erste Voraussetzung für eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger.

Die Ermächtigung zur Veröffentlichung der Kennwerte von Lüftungsanlagen ist so lange erforderlich, wie Regeln der Technik noch nicht vorliegen. Das Verfahren entspricht dem für Baustoffe und Bauelemente.

Wo

38. Zu Anlage 1 Ziffer 2.1.1 Satz 3

Anlage 1 Ziffer 2.1.1 Satz 3 ist zu streichen.

Begründung:

Der Satz "Umluftanteile in der Zuluft ..." ist zu streichen, damit bei kombinierten Luftheizungs- / Wärmerückgewinnungsanlagen keine Zweifel bezüglich der Beurteilung des Umluftanteils aufkommen.

Wo

39. Zu Anlage 1 Ziffer 2.2

In Anlage 1 Ziffer 2.2 sind

die Worte "und ein zeitlicher Mittelwert des Luftwechsels von 0,5 h⁻¹ nicht unterschritten wird"

zu streichen.

Begründung:

Abluftanlagen können stets durch Fensterlüftung ergänzt werden. Der Gesamtluftwechsel aus Anlagenbetrieb und freier Lüftung ist durch das Nutzverhalten bestimmt und entzieht sich einer Festlegung durch die Verordnung. Ein "zeitlicher Mittelwert" von 0,5 h⁻¹ ist überdies in keiner Weise überprüfbar. Dies widerspricht der Anforderung eines stromsparsamen Betriebs.

U

40. Zu Anlage 1 Ziffer 4

In Anlage 1 ist Ziffer 4 zu streichen.

Begründung:

Bereits in der bisherigen WSchV waren Abdeckungen bei Heizflächen vor Verglasungen gefordert. Diese Regelung wurde massiv mißachtet.

Dieser Empfehlung widerspricht der **federführende Wirtschaftsausschuß** mit folgender

Begründung:

Folge des Widerspruches unter A Ziffer 3 (zu § 3 Abs. 3 Nr. 3).

Wo

41. Zu Anlage 1 Ziffer 5.1 Satz 1

In Anlage 1 Ziffer 5.1 Satz 1 sind in Buchstabe b

nach dem Wort "Fensterflächenanteil"

die Worte "je zugehöriger Fassade"

einzufügen.

Begründung:

Klarstellung.

Wo

42. Zu Anlage 1 Ziffer 6.2 Satz 3

In Anlage 1 Ziffer 6.2 Satz 3

ist die Angabe " $k_{m, W + F}$ "durch die Angabe " $k_{m, W + F} = (k_W \cdot A_W + k_F \cdot A_F) / (A_W + A_F)$ "

zu ersetzen.

Begründung:Der Algorithmus zur Ermittlung des Wertes $k_{m, W + F}$ muß angegeben werden.

Wo

43. Zu Anlage 1 Ziffer 6.2 Satz 3

In Anlage 1 Ziffer 6.2 Satz 3 ist

die Angabe "0,95"

durch die Angabe "1,0"

zu ersetzen.

Begründung:

Der vorgesehene Wert von $0,95 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ist bei üblichen Fensterflächenanteilen solcher Gebäude nicht erfüllbar. Z.B. ergibt sich für einen Fensterflächenanteil von 40 v.H. mit $k_W = 0,51 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ und $k_F = 1,7 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ein Wert von $k_{m, W + F} = 1,0 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Wo

44. Zu Anlage 2 Ziffer 2.0, Sätze 2 und 3 - neu -, Ziffer 3 und Tabelle 2

Anlage 2 ist wie folgt zu ändern:

a) Ziffer 2.0 ist wie folgt zu ändern:

aa) In Satz 2 ist in der Formel

die Angabe " $+ 0,5 \cdot k_G \cdot A_G$ "

durch die Angabe " $+ f_G \cdot k_G \cdot A_G +$ "

zu ersetzen.

bb) Nach Satz 2 ist folgender Satz 3 anzufügen:

"Der Reduktionsfaktor f_G ist bei gedämmten Fußböden mit $f_G = 0,5$ anzusetzen. Bei ungedämmten Fußböden ist f_G in Abhängigkeit von der Größe der Gebäudegrundfläche A_G aus Tabelle 2 zu ermitteln.

Der Wärmedurchgangskoeffizient k_G von Fußböden gegen Erdreich braucht nicht höher als $2,0 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ angesetzt zu werden."

b) Ziffer 3 ist zu streichen.

c) Tabelle 2 ist wie folgt zu ändern:

aa) Die Tabellenüberschrift ist wie folgt zu fassen:

"Reduktionsfaktoren f_G ".

bb) Die Spaltenbezeichnung "Temperatur - Reduktionsfaktor"

ist durch die Spaltenbezeichnung "Reduktionsfaktor f_G "

zu ersetzen.

cc) In Fußnote 1) ist in der Formel die Angabe " k_G "

durch die Angabe " f_G "

zu ersetzen.

Begründung:

Vereinfachung und Klarstellung.

Hauptempfehlung

U

45. Zu Anlage 3 Ziffer 2

Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 46

In Anlage 3 ist Ziffer 2 nach der Überschrift wie folgt zu fassen:

"Werden Außenwände in der Weise erneuert, daß

- a) der Außenputz erstmalig aufgebracht oder erneuert wird, Bekleidungen in Form von Platten oder plattenartigen Bauteilen oder Verschalungen sowie Mauerwerksvorsatzschalen angebracht oder erneuert werden,
- b) bei beheizten Räumen auf der Innenseite der Außenwände Bekleidungen, Verputz oder Verschalungen aufgebracht oder erneuert werden oder
- c) Dämmschichten eingebaut werden,

gelten in den Fällen a) und c) die Anforderungen nach Tabelle 1, Zeile 1, im Fall b) die Anforderungen nach Tabelle 1, Zeile 1 ["Außenwände mit Innendämmung"]^{*)}. In den Fällen a) und b) ist die Ausnahmeregelungen nach § 8 Abs. 2 Satz 2 auf jede einzelne Fassadenfläche eines Gebäudes anzuwenden."

*) Klammerinhalt setzt die Annahme von Ziffer 48 Buchstabe a voraus.

Begründung:

Die Verordnung berücksichtigt nicht die Bedeutung des Gebäudebestandes für eine Strategie der CO₂-Einsparung, er berücksichtigt ebenfalls nicht, daß im Bauteilerneuerungsfall nur geringe Zusatzkosten bei optimalen Dämmschichtdicken und Verglasungsstandards entstehen und wegen der langen Bauteilerneuerungszyklen von 25 bis 80 Jahren ein optimales Anforderungsniveau erforderlich ist, soll nicht ein Großteil des vorhandenen Heizenergieeinsparpotentials verlorengehen (vgl. Ergebnisse des Studienprogramms der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre".

Die Herausnahme der Erneuerung von Innen- und Außenputz als Bauteilerneuerungszeitpunkt mit wärmetechnischem Sanierungszwang klammert 50 bis 60 % aller Bauteilerneuerungsmaßnahmen aus dem Geltungsbereich der WSchVO aus. Diese Tatbestände sind aufzunehmen, wenn die Anforderungen bei der Bauteilerneuerung im Gebäudebestand nicht auf wenige Sonderfälle beschränkt bleiben sollen.

dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

Begründung:

Wi
Fz
Fz

Die Forderung, bereits bei der Erneuerung des Innen- oder Außenputzes die Anforderungen nach Tabelle 1 zu erfüllen, ist nach § 5 EnEG nicht zu rechtfertigen.

Die Auswirkungen bei der Renovierung staatlicher Gebäude hätten einen erheblichen Finanzbedarf zur Folge.

(noch Ziff. 45)

Wi

Die Erfüllung dieser Anforderungen würde bedeuten, daß vor dem erstmaligen Aufbringen oder Erneuern des Innen- oder Außenputzes eines bestehenden Gebäudes mindestens 6 cm Dämmstoff innen oder außen aufzubringen wären. Dies würde in sehr vielen Fällen erhebliche zusätzliche bauliche Maßnahmen und aufwendige Änderungen bei Sims, Regenrohren, Verwahrungen, Heizkörpern, Installationen usw. erfordern. Die hierzu erforderlichen Mehrinvestitionen würden sich in vielen Fällen durch Energieeinsparungen nicht oder nur sehr langfristig wieder erwirtschaften lassen.

U

46. **Hilfsempfehlung**

Zu § 8 Abs. 2 Satz 2, zu Anlage 3 Ziffer 2 Buchstabe d -neu- und zu Anlage 3 Tabelle 1

Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 45

a) In § 8 Abs. 2 ist Satz 2 nach den Worten "der jeweiligen Bauteile" wie folgt zu fassen:

"erstreckt; bei Außenwänden, außenliegenden Fenstern und Fenstertüren sind die jeweiligen Bauteilflächen der zugehörigen Fassade zugrunde zu legen. Bei der Erneuerung oder dem erstmaligen Aufbringen von Außenputz gelten die Anforderungen nicht, wenn sich diese Maßnahmen auf weniger als 80 % der Bauteilflächen erstrecken oder planungsrechtliche Anforderungen entgegenstehen."

b) In Anlage 3 Ziffer 2 ist nach Buchstabe c folgender Buchstabe d einzufügen:

"d) Außenputz großflächig nach § 8 Abs. 2 aufgebracht wird,"

c) In Anlage 3 Tabelle 1 ist in Zeile 1 die Spalte 2 wie folgt zu fassen:

"a) Außenwände $k_W \leq 0,50$

b) Außenwände bei $k_W \leq 0,40$
Erneuerungsmaßnahmen
nach Ziffer 2 a und 2 c mit
Außendämmung

c) Außenwände mit
Außenputz nach Ziffer 2 d;
Verbesserung
 $R_W \leq 0,45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ".

(noch Ziff. 46)

Begründung:

Wenn im Falle großflächiger Neu-Aufbringung von Außenputz eine Außenwand-Dämmung gemäß Anlage 3 Tabelle 1 b nicht erfolgt, soll wenigstens warmedämmender Verputz mit definierten Mindestanforderungen verwendet werden, um die hierdurch leicht erreichbare Energieeinsparung regelmäßig zu erzielen.

U

47. Zu Anlage 3 Ziffer 3 Buchstaben a und b

In Anlage 3 sind in Ziffer 3 die Buchstaben a und b wie folgt zu fassen:

- "a) die Dachhaut ersetzt wird,
- b) Bekleidungen in Form von Verputz, Platten oder plattenartigen Bauteilen angebracht oder erneuert werden oder".

Begründung:

Die erstmalige Aufnahme baulicher Anforderungen an bestehende Gebäude im Falle von Teilerneuerungen an den Bauteilen Dach, Fenster und Außenwand sowie die Verbesserung des Anforderungsniveaus bei erstmaligem Einbau und Ersatz von Bauteilen wird durch die in der Anlage 3 enthaltenen Anforderungen teilweise wieder entwertet, indem suboptimale Dämmausführungen durch das Anforderungsniveau festgeschrieben werden. Im Gegensatz zum "Vereinfachten Nachweisverfahren für kleine Wohngebäude (Neubau)" entsprechen die Umbau-Anforderungen weitestgehend dem Standard der WSchVO von 1982, lediglich die Fenster werden teilangepaßt. Das Anforderungsniveau für Umbauen wurde im Novellierungsverfahren wissenschaftlich nicht begründet und muß als "willkürlich gesetzt" eingestuft werden. Die diesbezüglichen Studien aus dem Studienprogramm der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" wurden nicht einbezogen.

(noch Ziff. 47)

Die Verordnung berücksichtigt nicht die Bedeutung des Gebäudebestandes für eine Strategie der CO₂-Einsparung, sie berücksichtigt ebenfalls nicht, daß im Bauteilerneuerungsfall nur geringe Zusatzkosten bei optimalen Dämmschichtdicken und Verglasungsstandards entstehen und wegen der langen Bauteilerneuerungszyklen von 25 bis 80 Jahren ein optimales Anforderungsniveau erforderlich ist, soll nicht ein Großteil des vorhandenen Heizenergie-Einsparpotentials verloren gehen (vgl. Ergebnisse des Studienprogramms der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre").

Die Herausnahme der Erneuerung von Innen- und Außenputz als Bauteilerneuerungszeitpunkt mit wärmetechnischem Sanierungszwang klammert 50 - 60 % aller Bauteilerneuerungsmaßnahmen aus dem Geltungsbereich der WSchVO aus. Auch die Verknüpfung der Dacheindeckungs Erneuerung mit einer gleichzeitig zu erneuernden Dachverschalung schränkt die Tatbestände um ca. 80 % aller Instandsetzungsfälle am Dach ein. In gleicher Weise wirkt der Ausschluß von angemörtelten oder angeklebten Innenverkleidungsmaterialien (Gipskartonverbundplatten). Diese Tatbestände sind wieder aufzunehmen, wenn die Anforderungen bei der Bauteilerneuerung im Gebäudebestand nicht auf wenige Sonderfälle beschränkt bleiben sollen.

Dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

Begründung:

Die Forderung, bereits beim Umdecken eines Daches (ohne Erneuerung von Verschalungen) sowie bei der Erneuerung eines Putzes die Anforderungen nach Tabelle 1 zu erfüllen, ist nach § 5 EnEG nicht zu rechtfertigen. [Die Auswirkungen bei der Renovierung staatlicher Gebäude hätten einen erheblichen zusätzlichen Finanzbedarf und ggf. eine Reduzierung der Nutzflächen von Dachgeschossen zur Folge.]

[nur Fz]

48. Zu Anlage 3 Ziffer 3 Tabelle 1

In Anlage 3 Ziffer 3 ist Tabelle 1 wie folgt zu ändern:

a) Zeile 1 "Außenwände" ist durch folgende Zeilen zu ersetzen:

"1 Außenwände mit Außendämmung	$k_W \leq 0,40$	$\leq 0,60$
Außenwände mit Innendämmung	$k_W \leq 0,50$	$\leq 0,60$ ".

b) In Zeile 2 ist in Spalte 2 der Wert

" $k_F \leq 2,0$ "

durch den Wert

$k_F \leq 1,8$ "

zu ersetzen.

U
Bei
Annahme
entfällt
Ziffer 49

(noch Ziff. 48)

- c) In Zeile 3 sind in Spalten 2 und 3 die Werte

" $k_D \leq 0,30$ " und " $\leq 0,40$ "

durch die Werte

" $k_D \leq 0,25$ " und " $\leq 0,30$ "

zu ersetzen.

- d) In Zeile 4 ist in Spalte 2 der Wert

" $k_G \leq 0,50$ "

durch den Wert

" $k_G \leq 0,40$ "

zu ersetzen.

- e) Die Fußnote 2) ist zu streichen.

Als Folge

ist in Zeile 1 Spalte 2 die Angabe "2)" zu streichen.

Begründung:

Die erstmalige Aufnahme baulicher Anforderungen an bestehende Gebäude im Falle von Teileerneuerungen an den Bauteilen Dach, Fenster und Außenwand sowie die Verbesserung des Anforderungsniveaus bei erstmaligem Einbau und Ersatz von Bauteilen wird durch die in der Anlage 3 enthaltenen Anforderungen teilweise wieder entwertet, indem suboptimale Dämmausführungen durch das Anforderungsniveau festgeschrieben werden. Im Gegensatz zum "Vereinfachten Nachweisverfahren für kleine Wohngebäude (Neubau)" entsprechen die Umbau-Anforderungen weitestgehend dem Standard der WSchVO von 1982, lediglich die Fenster werden teilerneuert. Das Anforderungsniveau für Umbauten wurde im Novellierungsverfahren wissenschaftlich nicht begründet und muß als "willkürlich gesetzt" eingestuft werden. Die diesbezüglichen Studien aus dem Studienprogramm der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" wurden nicht einbezogen.

(noch Ziff. 48)

Die Verordnung berücksichtigt nicht die Bedeutung des Gebäudebestandes für eine Strategie der CO₂-Einsparung, er berücksichtigt ebenfalls nicht, daß im Bauteilerneuerungsfall nur geringe Zusatzkosten bei optimalen Dämmschichtdicken und Verglasungsstandards entstehen und wegen der langen Bauteilerneuerungszyklen von 25 bis 80 Jahren ein optimales Anforderungsniveau erforderlich ist, soll nicht ein Großteil des vorhandenen Heizenergie-Einsparpotentials verloren gehen (vgl. Ergebnisse des Studienprogramms der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre").

Die Herausnahme der Erneuerung von Innen- und Außenputz als Bauteilerneuerungszeitpunkt mit wärmetechnischem Sanierungszwang klammert 50 - 60 % aller Bauteilerneuerungsmaßnahmen aus dem Geltungsbereich der WSchVO aus. Auch die Verknüpfung der Dacheindeckungs Erneuerung mit einer gleichzeitig zu erneuernden Dachverschalung schränkt die Tatbestände um ca. 80 % aller Instandsetzungsfälle am Dach ein. In gleicher Weise wirkt der Ausschluß von angemörtelten oder angeklebten Innenverkleidungsmaterialien (Gipskartonverbundplatten). Diese Tatbestände sind wieder aufzunehmen, wenn die Anforderungen bei der Bauteilerneuerung im Gebäudebestand nicht auf wenige Sonderfälle beschränkt bleiben sollen.

Dieser Empfehlung widersprechen der **federführende Wirtschaftsausschuß** und der **Finanzausschuß** mit folgender

Begründung:

Die vorgeschlagenen Anforderungen sind teilweise weitgehender als die Anforderungen an Neubauten und nach § 5 EnEG nicht zu rechtfertigen. [Ein erheblicher zusätzlicher Finanzbedarf beim Herrichten bestehender staatlicher Gebäude ist zu erwarten.]

[nur Fz]

49. Zu Anlage 3 Tabelle 1

Wo
Entfällt
bei
Annahme
von
Ziffer 48

Anlage 3 Tabelle 1 ist wie folgt zu ändern:

a) Zeile 1 Spalte 2 ist wie folgt zu fassen:

"a Außenwände $k_w \leq 0,50^{2)}$

b Außenwände bei Erneuerungsmaßnahmen
nach Ziffer 2a und 2c mit Außendämmung $k_w \leq 0,40"$

b) In Zeile 2 Spalte 2 ist
die Angabe "2,0"
durch die Angabe "1,8"
zu ersetzen.

(noch Ziff. 49)

Begründung zu a und b:

Die erstmalige Aufnahme baulicher Anforderungen an bestehende Gebäude im Falle von Teilerneuerungen an den Bauteilen Fenster und Außenwand sowie die Verbesserung des Anforderungsniveaus bei erstmaligem Einbau und Ersatz von Bauteilen wird durch die in der Anlage 3 enthaltenen Anforderungen teilweise wieder entwertet, indem suboptimale Dämmausführungen durch das Anforderungsniveau festgeschrieben werden.

Im Gegensatz zum "vereinfachten Nachweisverfahren für kleinere Wohngebäude (Neubau)" entsprechen die Umbau-Anforderungen weitestgehend dem Standard der WärmeschutzV von 1982, lediglich die Fenster werden teilangepaßt. Das Anforderungsniveau für Umbauten wurde im Novellierungsverfahren wissenschaftlich nicht begründet und muß als "willkürlich gesetzt" eingestuft werden. Die diesbezüglichen Studien aus dem Studienprogramm der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" wurden nicht einbezogen.

Die in der Novelle beschriebenen Bauteil-Werte bleiben auch deutlich hinter den Anforderungen des hessischen Förderprogramms zur wärmetechnischen Gebäudesanierung ("Richtlinien für die Förderung von Energieeinsparungs- und Modernisierungsmaßnahmen an Wohngebäuden mit Landesmitteln sowie dem Förderprogramm des Landes Bremen zurück.

50. Zu Anlage 4 Ziffer 1.3.1 Satz 1
- Wo In Anlage 4 Ziffer 1.3.1 Satz 1 ist
die Angabe "- Holzfenster - Profile -, Ausgabe März 1973"
durch die Angabe "- Holzprofile für Fenster und Fenstertüren - Ausgabe
Juni 1990"
zu ersetzen.

Begründung:

Die Ausgabe März 1973 wurde ersetzt durch die Ausgabe Juni 1990.

51. Zu Anlage 4 Ziffer 2
- U, Wo In Anlage 4 Ziffer 2 sind
nach den Worten "Regeln der Technik"
die Worte ", die nach § 10 Abs. 2 bekannt gemacht sind"
einzufügen.

Begründung:

Die Markteinführung von Wärmerückgewinnungsanlagen, aber auch die Beachtung der erforderlichen Dichtheit der Umfassungsflächen aus Gründen der Bauschadensvermeidung und Senkung der Lüftungswärmeverluste erfordert die Einführung einer Gesamtforderung an die Dichtheit der Gebäudehülle. Die dazu erforderlichen technischen Regeln müssen öffentlich bekannt gemacht werden.

B**52. Der Finanzausschuß**

empfiehlt dem Bundesrat, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grundgesetzes unverändert zuzustimmen.

C

**Der federführende Wirtschaftsausschuß (Wi) und
der Ausschuß für Städtebau, Wohnungswesen und Raumordnung (Wo) und
der Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (U)**
empfehlen dem Bundesrat ferner, die nachfolgende EntschlieÙung anzunehmen:

Wi
U
Wo

53. Der Bundesrat begrüÙt grundsätzlich die Vorlage der Novelle der Wärmeschutzverordnung, weil damit im Gebäudebereich ein Beitrag zur Senkung des Heizenergieverbrauchs und gleichzeitig eine deutliche Verringerung von CO₂-Emissionen geleistet wird. Der Bundesrat unterstützt damit das CO₂-Minderungsprogramm der Bundesregierung und ist sich der zentralen Rolle des Gebäudebereichs zur Lösung dieser Aufgabe bewußt.

Wi
U
Wo

54. Der Bundesrat bekräftigt, daß die Ziele der Verordnung in Bezug auf Neubauten angemessen sind. Der Bautenbestand wird weitgehend von der Verordnung nicht erfaßt. Der Bundesrat appelliert daher an die Bundesregierung, nach Möglichkeiten effektiver Heizenergiesenkung im Bautenbestand zu suchen; denn allein hier liegen die weitaus größten Chancen, die Ziele der Energieeinsparung und Emissionsreduzierung zu erreichen.

U

55. Der Bundesrat bittet deshalb die Bundesregierung, bis zum 1. Januar 1995 ein umfassendes Konzept der stetigen Anhebung des energiesparenden Wärmeschutzes des Altbaubestandes mindestens auf das Niveau der geltenden Wärmeschutzverordnung 1982 durch Information und Motivation der Haus- und Wohnungseigentümer, der Architekten und der Handwerker sowie durch Fördermaßnahmen und Ausweitung des Ordnungsrechtes vorzulegen.

(noch Ziff. 55)

Untersuchungen des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik in Stuttgart von 1990 haben gezeigt, daß allein durch eine stetige Anpassung des Wärmeschutzes des Altbaubestandes an die Wärmeschutzverordnung 1982 bis 2030 im Zeitraum 1990 bis 2010 der Heizenergieverbrauch um 35 % reduziert würde.

Demgegenüber führt die vorgelegte Verordnung zum energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden in diesem Zeitraum nur zu einer Verminderung um rund 5 %. Die im Interesse des Klimaschutzes, des Umweltschutzes sowie des Ressourcenschonung notwendige drastische Verminderung des Heizenergiebedarfs setzt deshalb eine weitestgehende energetische Sanierung des Altbaubestandes voraus.

Wi
U
Wo

[nur Wi,
U]

56. Der Bundesrat trägt das in der Verordnung vorgegebene Anforderungsniveau mit. Er bekräftigt aber seinen Willen nach weiterer Verschärfung der Anforderungen in einer zweiten Stufe, die 1999 einsetzen soll. Unter Würdigung des Standes der Technik und den dann geltenden Wirtschaftlichkeitsbeziehungen [sowie der Mietpreissituation] soll eine weitere angemessene Absenkung des Heizenergieverbrauchs um die auch von der Bundesregierung genannten 25 bis 35 v.H. vorgesehen werden.

Erst dann wird auch ein Stand erreicht sein, der nach heutiger Einschätzung zu- recht als Niedrigenergiehaus-Standard bezeichnet werden kann.

Der Bundesrat ist der Auffassung, daß es zur Vorbereitung dieser zweiten Stufe besonderer Anstrengungen zur Fortentwicklung der hierfür erforderlichen Techniken und zur Verbreitung der umfangreichen, hierzu bereits bestehenden Erkenntnisse bedarf. Die Bundesregierung wird daher aufgefordert, die Fortentwicklung und Verbreitung von Techniken zum weiter verbesserten Wärmeschutz, von baulichen Detailmaßnahmen (Wärmebrückenvermeidung, Luftdichtigkeit) von hocheffizienten Anlagentechniken und von Techniken zur Nutzung regenerativer Energien (z.B. weiter verbesserte Verglasung, Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen und transparente Wärmedämmung) zu fördern.

(noch Ziff.56)

Da die auch von der Bundesregierung angestrebte zweite Stufe aus rechtlichen Gründen nicht in der Verordnung selbst, sondern nur in der Begründung genannt ist, bittet der Bundesrat die Bundesregierung, die Öffentlichkeit und insbesondere die Fachöffentlichkeit im Rahmen ihrer Presse und Informationsarbeit deutlich auf die geplante weitere Erhöhung der Anforderungen Ende des Jahrzehntes hinzuweisen.

U

57. Der Bundesrat bittet deshalb die Bundesregierung, bis zum 1. Januar 1997 den Entwurf einer erneuten Novelle der Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden mit dem Ziel vorzulegen, bei Neubauten den Heizwärmebedarf in einer zweiten Stufe um weitere 25 bis 35 % zu reduzieren.