

VOLLZUG DER ENERGIE- EINSPARVERORDNUNG (ENEV)

*Kriterien zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Gebäudebestand
sowie zum unverhältnismäßig hohen Aufwand*



Erlass und Erläuterungen

**Vollzug der Energieeinsparverordnung (EnEV) –
Kriterien zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Gebäudebestand sowie zum unverhältnismäßig hohen Aufwand**

erstellt durch das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen

September 2018



Inhalt

Kurz gelesen	3
Erlass vom 27. September 2018	5
Abschnitt A: Kriterien zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Energieeinsparmaßnahmen im Gebäudebestand gemäß § 25 Absatz 1 und § 10 Absatz 5 EnEV	6
Abschnitt B: Kriterien zur Beurteilung eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes nach § 24 Absatz 1 EnEV	12
Anhang 1 Beispielrechnung der statischen Amortisationszeiten	14
Anhang 2 Beispielrechnung der dynamischen Amortisationszeiten	15
Anhang 3 Besonders erhaltenswerte Bausubstanz	16
Anhang 4 Schaubild: Hinweise zum Vollzug der Energieeinsparverordnung (EnEV)	18



EINLEITUNG ZUM ERLASS

Kurz gelesen

Um eine einheitliche Beurteilung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu erreichen und Unterschiede im Vollzug der Energieeinsparverordnung EnEV zu vermeiden, werden folgende vorläufige Maßstäbe zur einheitlichen Beurteilung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Zuge von Befreiungen bekanntgegeben.

Wirtschaftlich vertretbar sind Sanierungsmaßnahmen, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer der zu sanierenden Bauteile der Außenhülle oder der Anlagentechnik durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können. Hierbei ist zusätzlich die noch zu erwartende Nutzungsdauer des Gebäudes zu berücksichtigen.

Nicht Ziel ist es dagegen, dem Betroffenen eine Grundlage zu geben, die Wirtschaftlichkeit der Anforderungen der Verordnung generell – also losgelöst von „besonderen Umständen“ – zu widerlegen. Allgemein ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der EnEV generell, d.h. in der weit überwiegenden Zahl der typischen Anwendungsfälle, wirtschaftlich vertretbar sind.

Zu ermitteln ist also, ob sich im Einzelfall die auf Grund energieeinsparrechtlicher Anforderungen erforderlichen Aufwendungen nicht durch eintretende Einsparungen erwirtschaften; das heißt, ob die Mehraufwendungen für energiesparende Maßnahmen innerhalb eines Betrachtungszeitraums höher sind als die damit zu erzielenden Energiekosteneinsparungen.

Voraussetzung ist stets das Vorliegen einer „unbilligen Härte“ (§ 25 Absatz 1 Satz 1 EnEV), insbesondere wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand. Ob und inwieweit dies der Fall ist, ist am jeweiligen Einzelfall zu beurteilen. § 25 Absatz 1 EnEV enthält neben den Fällen der unbilligen Härte durch „unangemessenen Aufwand“ (also Unwirtschaftlichkeit im oben dargestellten Sinn) noch die Fälle der unbilligen Härte „in sonstiger Weise“. Dies können insbesondere subjektive Gründe beim Eigentümer sein wie zum Beispiel Alter, Krankheit oder Ähnliches. Das Vorliegen solcher Fälle kann jedoch zur Bestimmung des angemessenen Aufwands in sachgerechter Weise (zum Beispiel durch eine von dem nachfolgenden Erlass abweichende Amortisationszeit) berücksichtigt werden.

Folgende Parameter sind für eine dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung zu berücksichtigen:

- EnEV-bedingte **Mehrkosten** (Ohnehin-Kosten für Instandhaltung, Sanierung oder



Ähnliches bleiben unberücksichtigt)

- **Anzusetzender Zinssatz**

<http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/monatsberichte.html>

Alternativ kann ein pauschaler Zinssatz (nominal) von 4 % angesetzt werden.

- **Energieeinsparung:** Vergleich des Endenergiebedarfs ohne und mit Durchführung der energetischen Maßnahme
- **Energiepreise** gemäß Liefer- oder Versorgungsvertrags, alt. marktüblicher Bezugspreis
- **Energiepreissteigerung:** Mittelwert aus den Energiepreissteigerungen der vergangenen 25 Jahre, alternativ Steigerung von (nominal) 2,4 %
- **angemessene Frist**
 - für Komponenten der Anlagentechnik 15 Jahre,
 - für Außenbauteile einschl. der Geschossdecken 25 Jahre.

Unberücksichtigt bleiben Fördermittel, Restwerte der Investition am Ende der Amortisationszeit, spätere Aufwendungen für Rückbau und Entsorgung, notwendige Re-Investitionen, soweit sie nicht eindeutig innerhalb der Betrachtungszeit auftreten, und mietrechtliche Umlagen.



ERLASS AN DIE BAUAUFSICHTSBEHÖRDEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Erlass vom 27. September 2018

Um eine einheitliche Beurteilung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zu erreichen und Unterschiede im Vollzug der Energieeinsparverordnung EnEV zu vermeiden, werden folgende vorläufige Maßstäbe zur einheitlichen Beurteilung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen im Zuge von Befreiungen bekanntgegeben.

Wirtschaftlich vertretbar sind Sanierungsmaßnahmen, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer der zu sanierenden Bauteile der Außenhülle oder der Anlagentechnik durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können. Hierbei ist zusätzlich die noch zu erwartende Nutzungsdauer des Gebäudes zu berücksichtigen.

Unwirtschaftlichkeit liegt bei Anforderungen an bestehende Gebäude vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen nicht innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können.

Die folgenden Regelungen betreffen unterschiedliche Maßnahmen, bei denen im Einzelfall Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen erforderlich werden können:

- § 25 Absatz 1 EnEV regelt die Möglichkeit einer Befreiung. Eine Befreiung von Pflichten oder Anforderungen der EnEV setzt einen Antrag des Verpflichteten voraus und erfordert eine Beurteilung der Wirtschaftlichkeit durch die zuständige Behörde.
- § 10 Absatz 5 EnEV betrifft die Nachrüstpflichten. Hier obliegt die eigenverantwortliche Beurteilung der Wirtschaftlichkeit dem Eigentümer des Gebäudes. Ein Antrag des Eigentümers bzw. ein behördliches Verfahren ist nicht erforderlich.
- § 24 Absatz 1 EnEV betrifft etwaige Ausnahmen und abweichende Anforderungen der EnEV für Baudenkmäler und sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz. In diesem Zusammenhang kann die Beurteilung eines etwaigen unverhältnismäßig hohen Aufwands erforderlich werden. Auch bei dieser Regelung ist ein Antrag des Eigentümers bzw. ein behördliches Verfahren nach der EnEV nicht vorgesehen. Unberührt bleiben Verfahren nach dem Landesdenkmalschutzrecht oder nach anderen Rechtsvorschriften



Im Folgenden werden die genannten Bestimmungen der EnEV in zwei Fallgruppen aufgeteilt. In **Abschnitt A** werden Fragen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit bei Anwendung des § 25 Absatz 1 und die Besonderheiten bei der Anwendung des § 10 Absatz 5 EnEV behandelt. Daran schließen sich in **Abschnitt B** Hinweise zu Fragen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes im Sinne des § 24 Absatz 1 EnEV an.

Abschnitt A: Kriterien zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Energieeinsparmaßnahmen im Gebäudebestand gemäß § 25 Absatz 1 und § 10 Absatz 5 EnEV

I. Allgemeines

Unwirtschaftlichkeit liegt bei Anforderungen an bestehende Gebäude gemäß § 25 Absatz 1 Satz 2 EnEV vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können.

Nach § 10 Absatz 5 EnEV kommen die Nachrüstungspflichten des § 10 Absätze 2 bis 4 EnEV nicht zur Anwendung, soweit die für die Nachrüstung erforderlichen Aufwendungen durch die eintretenden Einsparungen nicht innerhalb angemessener Frist erwirtschaftet werden können, also die Durchführung der Nachrüstungspflichten des § 10 Absätze 2 bis 4 unwirtschaftlich wäre.

Nicht Ziel der Regelung ist es dagegen, dem Betroffenen eine Grundlage zu geben, die Wirtschaftlichkeit der Anforderungen der Verordnung generell – also losgelöst von „besonderen Umständen“ – zu widerlegen. Allgemein ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der EnEV generell, d.h. in der weit überwiegenden Zahl der typischen Anwendungsfälle, wirtschaftlich vertretbar sind.

Zu ermitteln ist also, ob sich im Einzelfall die auf Grund energieeinsparrechtlicher Anforderungen erforderlichen Aufwendungen nicht durch eintretende Einsparungen erwirtschaften; das heißt, ob die Mehraufwendungen für energiesparende Maßnahmen innerhalb eines Betrachtungszeitraums höher sind als die damit zu erzielenden Energiekosteneinsparungen.

Voraussetzung ist stets das Vorliegen einer „unbilligen Härte“ (§ 25 Absatz 1 Satz 1 EnEV), insbesondere wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand. Ob und inwieweit dies der Fall ist, ist am jeweiligen Einzelfall zu beurteilen. Die besonderen



Umstände des jeweiligen Einzelfalls sind vom Antragsteller vorzubringen.

§ 25 Absatz 1 EnEV enthält neben den Fällen der unbilligen Härte durch „unangemessenen Aufwand“ (also Unwirtschaftlichkeit im oben dargestellten Sinn) noch die Fälle der unbilligen Härte „in sonstiger Weise“. Dies können insbesondere subjektive Gründe beim Eigentümer sein wie Alter, Krankheit oder Ähnliches. Solche Fälle sind nicht Gegenstand dieses Erlasses. Das Vorliegen solcher Fälle kann jedoch zur Bestimmung des angemessenen Aufwands in sachgerechter Weise (z. B. durch eine von diesem Erlass abweichende Amortisationszeit) berücksichtigt werden.

Vor Beurteilung der Wirtschaftlichkeit ist in den Fällen von Sanierungen an bestehenden Gebäuden, die ein Eigentümer von sich aus durchführt, zu überprüfen, inwieweit im jeweiligen Einzelfall überhaupt Anforderungen nach der EnEV gestellt werden. Solche Anforderungen sind nur in einem eingegrenzten Rahmen, insbesondere gemäß § 9 in Verbindung mit Anlage 3 EnEV, zu erfüllen. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sind die Anforderungen der Anlage 3 EnEV auf Außenwände, Dachflächen, Decken und Wände gegen Erdreich nicht anzuwenden, die unter Einhaltung energiesparrechtlicher Vorschriften nach dem 31. Dezember 1983 errichtet oder erneuert worden sind.

In diesem Zusammenhang sind auch die Auslegungsfragen der Projektgruppe EnEV der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz zu beachten.

Die nach Paragraphen sortierten Auslegungsfragen sind unter folgendem Link zu finden: <http://www.bbsr-energieeinsparung.de/EnEVPortal>

II. Wie ist Wirtschaftlichkeit zu beurteilen?

Verschiedene Berechnungsmethoden der Wirtschaftlichkeit stehen zur Verfügung:

Dynamische Kapitalwert-, dynamische Annuitäten-, dynamische Amortisationszeit- und statische Amortisationszeitmethoden. Nachfolgend wird aus Gründen der Verfahrensvereinfachung und Handhabbarkeit in der Anwendung auf die beiden zuletzt genannten Methoden Bezug genommen. Für diese Methoden werden im **Anhang 1 und 2 Berechnungsbeispiele** angefügt.

1. Dynamische Amortisationszeitmethode

Dabei wird die Zeitspanne ermittelt, die notwendig ist, um die Ausgaben einer Investition aus den Rückflüssen (Energiekosteneinsparungen) wiederzugewinnen unter Einbeziehung von Kapitalverzinsung und Energiepreisteigerung.



Das Verfahren kann bei Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung angewandt werden.

Die Berechnung der dynamischen Amortisationszeiten berücksichtigt die Energiepreissteigerung und die Kapitalverzinsung. Es wird folgende Berechnungsformel verwendet:

$$n = (\ln [j \cdot q \cdot (i/q - 1) + 1]) / \ln (i/q)$$

j = Mehrinvestition / jährliche Heizkostensparnis (statische Amortisationszeit)

$$i = 1 + P_v / 100$$

P_v Preissteigerung der Energie in %

$$q = 1 + p / 100$$

p Zinssatz in %

Die Investition ist wirtschaftlich, wenn die Amortisationszeit kleiner ist als die rechnerische Nutzungsdauer der betrachteten energetisch relevanten Komponente bzw. der angemessenen Frist.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- **Mehrinvestition (häufig als Investitionsmehrkosten bezeichnet)**

Anzusetzen sind diejenigen Kosten, die zur Erfüllung der EnEV-Anforderungen aufzuwenden sind (sog. EnEV-bedingte Mehrkosten). Sog. Ohnehin-Kosten bleiben unberücksichtigt; dabei handelt es sich um Kosten der vorgesehenen Maßnahme, die auf jeden Fall entstehen und nicht auf Anforderungen der EnEV zurückzuführen sind. Der Beurteilung sind also die EnEV-bedingten Mehrkosten zugrunde zu legen. Dazu gehören insbesondere die baulichen Mehrkosten der Maßnahme (Kostenvoranschlag oder Kostenschätzung).

Bei vorsteuerabzugsberechtigten Unternehmen dürfen nur Nettokosten angesetzt werden.

- **Anzusetzender Zinssatz**

In der Regel ist ein marktüblicher effektiver Jahreszinssatz anzusetzen, wie er sich z.B. für besicherte Wohnungsbaukredite für private Haushalte mit Zinsbindung von über 10 Jahren aus dem jeweils aktuellen Monatsbericht der Deutschen Bundesbank zum Zeitpunkt der Antragstellung ergibt. Diese Zinssätze sind zu finden unter: <http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Veroeffentlichungen/Monatsberichte/monatsberichte.html>



Alternativ kann ein pauschaler Zinssatz (nominal) von 4 % angesetzt werden.

Im Einzelfall kann die Berücksichtigung individueller Verhältnisse geboten sein, z. B. bei Nachweis des konkreten, individuellen Zinssatzes eines Kredits. Dies gilt insbesondere für die Finanzierung von Investitionen in Nichtwohngebäude, um die Finanzierungsmöglichkeiten für Unternehmen ausreichend zu berücksichtigen.

- **Heizkosteneinsparung**

- **Energieeinsparung**

- Ausgangspunkt für die Berechnung der erzielbaren, künftigen Energieeinsparungen ist der Vergleich des Endenergiebedarfs ohne und mit Durchführung der energetischen Maßnahme. Der Endenergiebedarf ist nach den Regeln der EnEV (§§ 3 und 4, auch in Verbindung mit § 9 Absatz 2) zu berechnen. Die Regeln zur vereinfachten Datenaufnahme nach § 9 Absatz 2 Satz 2 EnEV dürfen verwendet werden.

- **Energiepreise**

- Grundlage ist der Energiebezugspreis gemäß der jüngsten Rechnung oder des bestehenden bzw. (z. B. bei Energieträger-wechsel) künftigen, bereits abgeschlossenen Liefer- oder Versorgungsvertrags. Falls Derartiges z. B. bei einem Energieträgerwechsel nicht vorliegt, kann ein marktüblicher Bezugspreis angesetzt werden. Bei vorsteuerabzugsberechtigten Unternehmen dürfen nur Nettokosten angesetzt werden.

- **Energiepreissteigerung**

- Die Preissteigerungsrate ist für alle Energieträger gleich anzunehmen. Hierfür ist der Mittelwert aus den Energiepreissteigerungen der vergangenen 25 Jahre zu verwenden. Sofern keine weiter gesicherten Erkenntnisse vorliegen, kann alternativ mit einer Steigerung von (nominal) 2,4 % gerechnet werden.

- **Angemessene Frist**

§ 25 Absatz 1 Satz 2 EnEV stellt bei Befreiungen von Anforderungen an bestehende Gebäude auf eine fehlende Erwirtschaftung durch die eintretenden Einsparungen „innerhalb angemessener Frist“ ab („Eine unbillige Härte liegt insbesondere vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen [...] bei Anforderungen an bestehende Gebäude innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können.“).

§ 10 Absatz 5 EnEV stellt bei einem Wegfall der Nachrüstungsspflichten des § 10 Absätze 2 bis 4 EnEV ebenfalls auf eine fehlende Erwirtschaftung durch die eintretenden Einsparungen „innerhalb angemessener Frist“ ab.

§ 5 Absatz 1 Satz 3 EnEG legt im Zusammenhang mit dem generellen Wirtschaftlich-



keitserfordernis fest, dass bei bestehenden Gebäuden die noch zu erwartende Nutzungsdauer zu berücksichtigen ist.

Anders bei Neubauten, für die sowohl nach § 25 Absatz 1 Satz 2 EnEV als auch nach § 5 Absatz 1 Satz 2 EnEG auf die übliche Nutzungsdauer abgestellt wird. Die übliche Nutzungsdauer ist länger als die angemessene Frist.

Die angemessene Frist für die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung bei Maßnahmen an Bauteilen und Anlagenkomponenten im Gebäudebestand kann wie folgt angenommen werden:

- **für Komponenten der Anlagentechnik 15 Jahre,**
- **für Außenbauteile einschl. der Geschosdecken 25 Jahre.**

Soweit sich für eine Maßnahme aus technischen Regelwerken oder aus der Restnutzungsdauer des Gebäudes eine kürzere Frist ergibt, kann diese zugrunde gelegt werden.

Unberücksichtigt bleiben folgende Parameter:

- In Anspruch genommene Fördermittel,
- Restwerte der Investition am Ende der Amortisationszeit,
- spätere Aufwendungen für Rückbau und Entsorgung,
- notwendige Re-Investitionen, soweit sie nicht eindeutig innerhalb der Betrachtungszeit auftreten, und
- mietrechtlich zulässige Umlagen.

2. Verfahren in einfach gelagerten Fällen

In einfachen Fällen, wie bei offensichtlicher Unwirtschaftlichkeit, können vereinfachte Verfahren gewählt werden. Vereinfachte Verfahren sind z.B. statische Verfahren oder in ganz einfachen Fällen klar auf der sicheren Seite liegende Überschlagsrechnungen.

Die beim ausführlichen Verfahren A.II.1 - Dynamische Amortisationszeitmethode - dargestellten Parameter können bei den vereinfachten Verfahren entsprechend angewendet werden.



a) Statische Amortisationszeit

Berücksichtigt werden Investitionsmehrkosten und jährliche Heizkosteneinsparungen der durchgeführten Maßnahme. Eine Investition ist vorteilhaft, wenn die Amortisation innerhalb einer angemessenen Frist erreicht wird (zur angemessenen Frist siehe unter A II.1).

j = Mehrkosten / jährliche Heizkostensparnis (statische Amortisationszeit;)

b) Plausibilitätsbetrachtung in ganz einfachen Fällen

In ganz einfach gelagerten Fällen (etwa bei sehr geringer Restnutzungsdauer einer Anlagenkomponente, z.B. eines Heizkessels, aufgrund einer ohnehin vorgesehenen Gesamtanierung des Gebäudes) kann eine Plausibilitätsrechnung ausreichen; deren Ergebnis kann ggf. eine detaillierte Berechnung entbehrlich machen.

III. Besonderheiten: Wirtschaftlichkeit nach § 10 Absatz 5 EnEV – Nachrüstung bei Anlagen und Gebäuden

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Einzelfall bei der Nachrüstung bestehender Gebäude und Anlagen nach § 10 Absatz 5 EnEV gelten dieselben Grundsätze wie bei § 25 Absatz 1 EnEV. Es ist hierbei Folgendes zu beachten:

- Als Aufwendungen zur Durchführung der Maßnahme sind alle durch die Nachrüstung verursachten Kosten anzusetzen (z. B. auch Kosten der Freiräumung von Dachböden, ggf. Entschädigung von Mietern). Es fallen keine Ohnehin-Kosten an; vgl. dazu oben A.II.1.
- Bei der Erwirtschaftung der erforderlichen Aufwendungen ist – wie bei § 25 Absatz 1 Satz 2 EnEV bei etwaigen Befreiungen im Gebäudebestand – auf eine „angemessene Frist“ abzuheben.
- Im Fall der Nachrüstung bestehender Gebäude und Anlagen gemäß § 10 Absatz 5 EnEV bedarf es keines behördlichen Verfahrens und damit auch keines Antrags des Eigentümers.



Abschnitt B: Kriterien zur Beurteilung eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes nach § 24 Absatz 1 EnEV

Als ergänzende Ermächtigungsgrundlage für § 24 Absatz 1 EnEV ist § 4 Absatz 1 Satz 1 Halbsatz 2 EnEG heranzuziehen, auf dessen Grundlage Ausnahmen und abweichende Anforderungen für Denkmäler und besonders erhaltenswerte Gebäude geregelt werden können.

Soweit bei Baudenkmalern oder „sonstiger besonders erhaltenswerter Bausubstanz“ (siehe Anhang 3) die Erfüllung der Anforderungen der EnEV die Substanz oder das Erscheinungsbild beeinträchtigen oder andere Maßnahmen zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen, kann von den Anforderungen der EnEV abgewichen werden. Das Tatbestandsmerkmal des unverhältnismäßig hohen Aufwands bezieht sich auf Maßnahmen, mit denen sowohl den energetischen Anforderungen als auch den Anforderungen des Denkmalschutzes oder ggf. besonders erhaltenswerter Bausubstanz Rechnung getragen werden kann. Unverhältnismäßig hoch ist der Aufwand, wenn er dem Eigentümer insbesondere bei fehlender wirtschaftlicher Vertretbarkeit nicht zumutbar ist.

Mit dem Begriff Aufwand sind vor allem die finanziellen Aufwendungen zur Durchführung einer Sanierung gemeint; wie z. B. besonderer Aufwand für die Materialbeschaffung oder Materialbearbeitung, die für eine denkmalgerechte und energetisch sinnvolle Maßnahme entstehen können; ggf. auch sonstige Belastungen z. B. infolge einer Innendämmung.

Die Regelung führt jedoch nicht stets zu einem vollständigen Wegfall der energetischen Anforderungen. Vielmehr wird durch das Wort „soweit“ deutlich gemacht, dass je nach Einzelfall die energetischen Anforderungen „soweit“ einzuhalten sind, wie es unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes bzw. der „sonstigen besonders erhaltenswerten Bausubstanz“ möglich und wirtschaftlich vertretbar ist.

Für v.g. Maßnahmen sind zwischen notwendigen Investitionen,

- die zum Erhalt eines Gebäudes in regelmäßigen Abständen investiert werden müssen und
- den Kosten, die zur Erfüllung der Anforderungen der EnEV erforderlich sind,

zu unterscheiden. Maßnahmen können als unwirtschaftlich bewertet werden, wenn der jährliche Kapitaldienst (Kapitalzins und Tilgung innerhalb der Nutzungsdauer) der EnEV-bedingten Mehrkosten einer Baumaßnahme größer ist, als die berechneten jährlichen



Energiekosteneinsparungen. Der Kapitaldienst ist auf die Nutzungsdauer des Bauteils zu beziehen bzw. wenn die Restnutzungsdauer des Gebäudes kürzer ist, auf diese. Zum Nachweis einer unbilligen Härte nach § 25 Abs. 1 EnEV bei Sanierungsmaßnahmen ist eine dynamische Wirtschaftlichkeitsberechnung anzustellen, um die Kosten und Nutzen gegenüber zu stellen.

Grundsätzlich sind folgende Parameter zu berücksichtigen:

- **Nutzungsdauer:**
Bauteile 25 Jahre, Anlagentechnik 15 Jahre, soweit eine kürzere Nutzungsdauer nicht nachgewiesen werden kann.
- **Heizkosteneinsparung:**
auf der Grundlage des berechneten und eingesparten Endenergiebedarfs nach § 3 EnEV und der zu erwartenden Energiekosteneinsparungen. Bei der Berechnung der Energiekosteneinsparung sind die durchschnittlichen Energiekosten des Jahres des Befreiungsantrages und eine Energiekostenpreissteigerung von 2,4 % pro Jahr anzunehmen.

Im Fall des § 24 Absatz 1 EnEV bedarf es nach der EnEV keines behördlichen Verfahrens und damit auch keines Antrags des Eigentümers. Unberührt hiervon bleiben die Genehmigungserfordernisse nach dem Denkmalschutzrecht oder nach anderen Rechtsvorschriften. Daher empfiehlt sich eine rechtzeitige Abstimmung zwischen den jeweiligen für den Denkmalschutz sowie den gemäß EnEV-UVO NRW für den Vollzug zuständigen Landesbehörden und auch dem Bauherrn, inwieweit Maßnahmen zur Einhaltung der EnEV unter gleichzeitiger Beachtung des Denkmalschutzrechts durchgeführt werden können.



Anhang 1 Beispielrechnung der statischen Amortisationszeiten

In einfachen Fällen, wie bei offensichtlicher Unwirtschaftlichkeit, können vereinfachte Verfahren gewählt werden. Vereinfachte Verfahren sind zum Beispiel statische Verfahren oder in ganz einfachen Fällen klar auf der sicheren Seite liegende Überschlagsrechnungen.

Bei der Statischen Amortisationszeit (j) werden Investitionsmehrkosten und jährliche Heizkosteneinsparungen der durchgeführten Maßnahmen berücksichtigt. Eine Investition ist vorteilhaft, wenn die Amortisation innerhalb einer angemessenen Frist erreicht wird (zur "angemessenen Frist" siehe unter A II. 1).

Ausgangsparameter

Aufwendungen:

EnEV-bedingte Mehrkosten Investitionskosten	EURO	4.000,00
--	------	----------

Einsparungen:

Endenergiebedarf ohne Durchführung	kWh/(m ² a)	129
Endenergiebedarf mit Durchführung	kWh/(m ² a)	100
voraussichtlich eintretende Einsparung	kWh/(m ² a)	<u>29</u>
marktüblicher Energie-Bezugspreis	EURO/kWh	0,08
Gebäudenutzfläche	m ²	130
jährliche Heizkostensparnis (Einsparung x Bezugspreis x Fläche)	Euro	301,60

Statische Amortisationszeit (j) (Investitionsmehrkosten / jährliche Heizkostensparnis)	Jahre	13,3
---	--------------	-------------

Die Wirtschaftlichkeit der EnEV-bedingten Maßnahme kann als gegeben angesehen werden, wenn die Statische Amortisationszeit (j) kleiner oder gleich ist als

- 15 Jahre für Komponenten der Anlagentechnik bzw.
- 25 Jahre für Außenbauteile einschließlich der Geschossdecken.



Anhang 2 Beispielrechnung der dynamischen Amortisationszeiten

Bei der dynamischen Amortisationszeitmethode wird die Zeitspanne ermittelt, die notwendig ist, um die Ausgaben einer Investition aus den Rückflüssen (Energiekosteneinsparungen) wiederzugewinnen. Hierbei wird die Kapitalverzinsung und die Energiepreissteigerung einbezogen.

Das Verfahren kann bei Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung angewendet werden.

Ausgangsparameter

Aufwendungen:

EnEV-bedingte Mehrkosten Investitionskosten	EURO	4.000,00
marktüblicher Jahreszinssatz (p) Wohnungsbaukredite für private Haushalte	%	4,00

Einsparungen:

Endenergiebedarf ohne Durchführung	kWh/(m ² a)	129
Endenergiebedarf mit Durchführung	kWh/(m ² a)	100
voraussichtlich eintretende Einsparung	kWh/(m ² a)	<u>29</u>
marktüblicher Energie-Bezugspreis	EURO/kWh	0,08
Gebäudenutzfläche	m ²	130
Energiepreissteigerung (P _v)	%	2,40

Statische Amortisationszeit (j) (Investitionsmehrkosten / jährliche Heizkosteneinsparnis)	Jahre	13,3
--	-------	------

Dynamische Amortisationszeit (n)	Jahre	15,4
Berechnung: $n = (\ln [jq(i/q-1)+1]) / \ln(i/q)$		

Zwischenwerte

$i = 1 + (P_v/100)$ Energiepreissteigerung	1,024
$q = 1 + (p/100)$ Zinsfaktor	1,04

Die Wirtschaftlichkeit der EnEV-bedingten Maßnahme kann als gegeben angesehen werden, wenn die Dynamische Amortisationszeit (j) kleiner oder gleich ist als

- 15 Jahre für Komponenten der Anlagentechnik bzw.
- 25 Jahre für Außenbauteile einschließlich der Geschossdecken.



Anhang 3 Besonders erhaltenswerte Bausubstanz

Auszug aus dem Memorandum der Expertengruppe Städtebaulicher Denkmalschutz vom 24. August 2015:

„Neben den eingetragenen Denkmälern, die nur rund 3 % des Gebäudebestandes in Deutschland ausmachen, sind wesentlich mehr Gebäude aus den verschiedensten Gründen als erhaltenswert und schutzwürdig einzustufen. Für die authentische Bewahrung von Orts- und Stadtbildern sind gerade die Bauten dieser Kategorie sowie die von ihnen geprägten Straßenzüge oder Quartiere von besonderer Bedeutung. Während Denkmäler in den Landesgesetzen rechtlich definiert sind, findet erhaltenswerte Bausubstanz lediglich im nordrhein-westfälischen Denkmalgesetz Erwähnung, wo in § 25 Abs. 2 Nr. 2 Denkmalgesetz NRW die nachrichtliche Aufnahme in einen Denkmalpflegeplan empfohlen wird.

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) formuliert für Denkmäler und besonders erhaltenswerte Bausubstanz einen „baukulturellen Schutz“ im Hinblick auf die geforderten Energiesparmaßnahmen bei der Modernisierung oder dem Umbau von Bestandsgebäuden. Die besonders erhaltenswerte Bausubstanz wird in folgenden Punkten als vorliegend angenommen:

- Das Gebäude ist durch die Kommune durch Satzung, öffentliche Listung bzw. im Rahmen eines Quartierskonzeptes ausdrücklich als sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz ausgewiesen.
- Das Gebäude ist Teil eines durch Satzung geschützten Denkmalbereiches.
- Das Gebäude befindet sich in einem Gebiet mit einer Erhaltungssatzung gemäß § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.
- Das Gebäude befindet sich in einem Sanierungsgebiet gemäß § 142 BauGB, zu dessen besonderen Sanierungszielen die Erhaltung der baukulturell wertvollen Bausubstanz gehört (§ 136 Abs. 4 Nr. 4 BauGB).
- Das Gebäude ist auf sonstige Weise durch örtliche Bauvorschriften (z.B. Gestaltungssatzung, Altstadtsatzung, Satzung zum Erhalt des Stadtbildes oder entsprechende Festsetzungen örtlicher Bauvorschriften im Bebauungsplan) auf Basis der Landesbauordnung geschützt.
- Das Gebäude befindet sich in einem Gebiet der Liste Stadtkerne und Stadtbereiche mit besonderer Denkmalbedeutung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger.
- Das Gebäude ist wegen seines Baualters oder seiner besonderen (städtebaulichen) Lage ortsbild- oder landschaftsprägend.



- Das Gebäude ist wegen seiner spezifischen Materialität, Gestalt, Bauweise und seines architektonischen Erscheinungsbildes als Teil regionaler Bautradition ortsbild- oder landschaftsprägend.

Mit einer Ausnahme (Liste der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger) kommt es bei der Annahme besonders erhaltenswerter Bausubstanz auf die örtliche Bewertung an.

Im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit sind die Städte und Gemeinden die erste Adresse, wenn es um das Erkennen, das Erfassen und das Entwickeln von erhaltenswerter Bausubstanz und damit um das Kernelement der erhaltenden Stadterneuerung geht. Diese Aufgaben stellen sich den Städten und Gemeinden zum einen bei der Bauleitplanung, wenn die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer und städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen sind. Es gilt auch bei der Bewertung von Bauvorhaben nach § 34 BauGB, wenn es um die Frage geht, ob sich das Bauvorhaben in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt. Und es gilt, wenn die Städte und Gemeinden Mittel der Städtebauförderung zur Erneuerung ihrer Innenstädte, Stadtteil- oder Ortszentren sowie Siedlungsbereiche einsetzen wollen.“

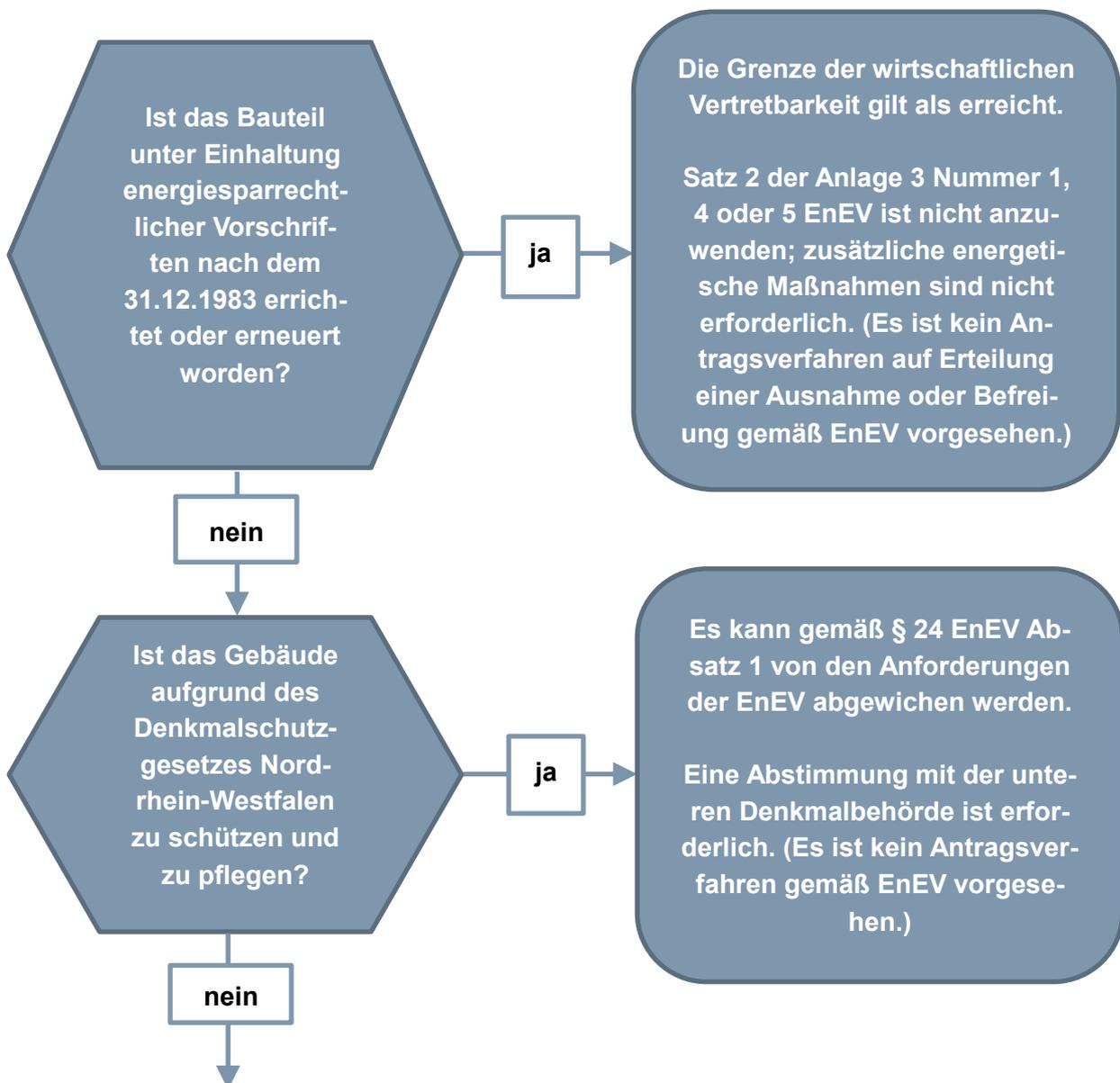


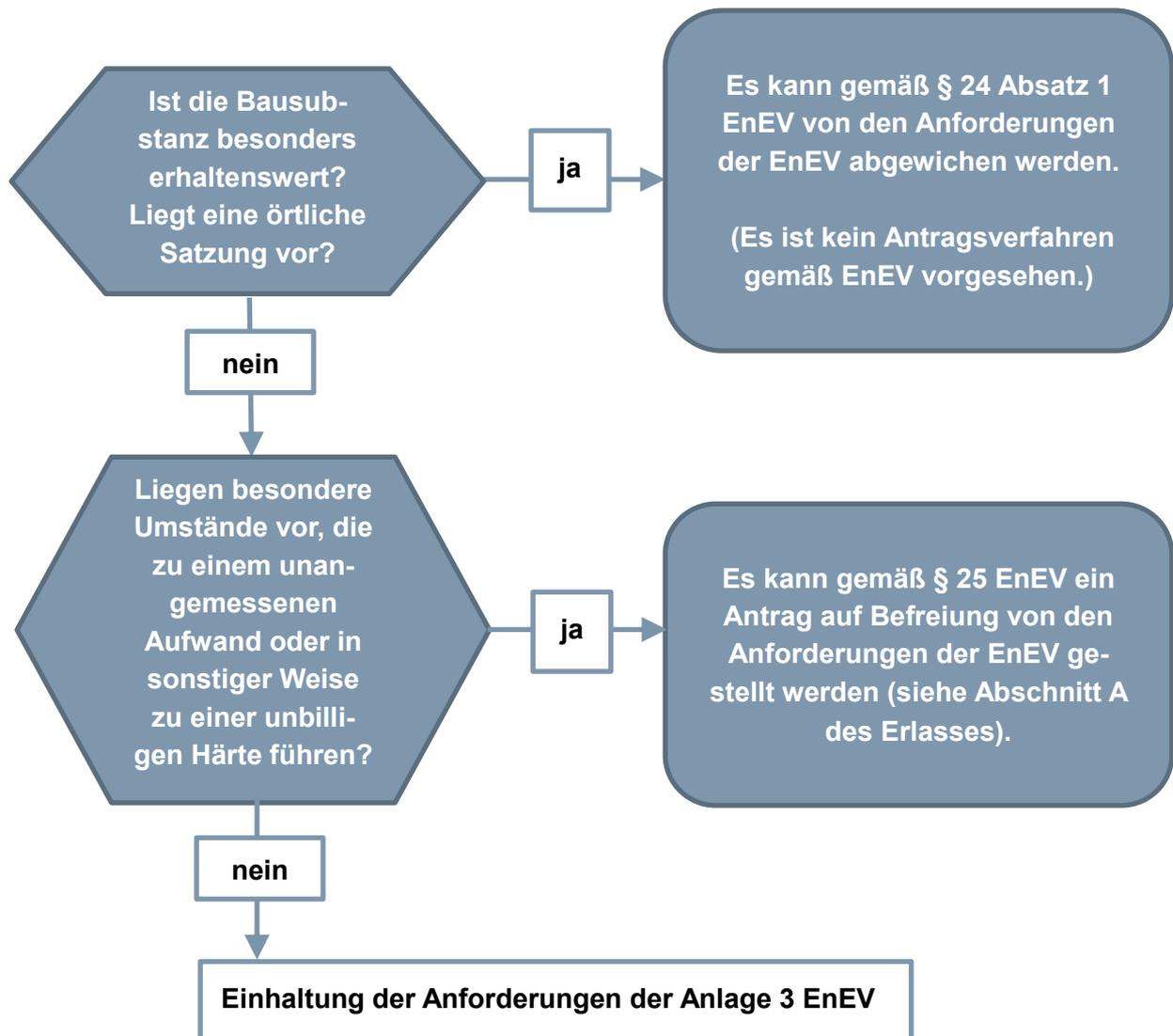
Anhang 4 Schaubild: Hinweise zum Vollzug der Energieeinsparverordnung (EnEV)

Beurteilung der Wirtschaftlichkeit im Gebäudebestand im Einzelfall

Änderung von Außenbauteilen gemäß § 9 Absatz 1 EnEV i.V.m. Anlage 3 Nummer:

1 Außenwände, 4 Dachflächen sowie Decken und Wände gegen unbeheizte Dachräume, 5 Wände gegen Erdreich oder unbeheizte Räume (mit Ausnahme von Dachräumen) sowie Deckennach unten gegen Erdreich, Außenluft oder unbeheizte Räume







Impressum

Herausgeber

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Jürgensplatz 1, 40219 Düsseldorf
E-Mail: info@mhkgb.nrw.de
www.mhkgb.nrw

Kontakt

Referat „Bautechnik, Bauphysik“
Robert Schuchhardt
E-Mail: robert.schuchhardt@mhkgb.nrw.de

© September 2018 / MHKGB

Die Druckfassung kann heruntergeladen werden:
www.mhkgb.nrw.de/publikationen
Veröffentlichungsnummer **B-242**

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen und -werbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einfügen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Publikation durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Veröffentlichung der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.