

Stand: 01.12.2022

Autor: ECA Concept GmbH

# Die EnSimiMaV und ihre Auswirkungen auf das Energieaudit und die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen

Im August 2022 wurden seitens der Bundesregierung weitere Energieeinsparmaßnahmen zur kurz- und mittelfristigen Sicherung der Energieversorgung beschlossen.

Fokussiert sich die Kurzfristenergieverordnung (voller Titel: Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung) wie der Name sagt um eher kurzfristig und in der Regel auch recht leicht umsetzbare Maßnahmen zur Sicherung der Energieversorgung wie die Temperaturabsenkung in öffentlichen Gebäuden oder eine Einschränkung der Nutzung für beleuchtete Werbeanlagen, hat insbesondere die „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Methoden“ (EnSimiMaV bzw. Mittelfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung) erhebliche Auswirkungen auf betroffene Unternehmen.

Die EnSimiMaV gilt seit dem 01.10.2022 und tritt am 01.10.2024 wieder außer Kraft, ist also für einen längeren Zeitraum angelegt als die bis zum 28.02.2023 gültige EnSikuMaV. Sie beinhaltet insgesamt drei Punkte. Die ersten beiden umfassen die Heizung, genauer gesagt die Gasheizung, und schreiben entsprechende Heizungsprüfungen und -optimierungen sowie einen hydraulischen Abgleich vor. Vor allem interessant ist aber § 4, der die Umsetzung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen thematisiert.

Laut diesem Paragraphen sind Unternehmen dazu verpflichtet, „alle konkret identifizierten und als wirtschaftlich durchführbar bewerteten Maßnahmen“ im Rahmen eines Energieaudits nach § 8 Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G) bzw. eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 oder eines Umweltmanagementsystems nach EMAS innerhalb von maximal 18 Monaten umzusetzen.

„Wirtschaftlich durchführbar“ bedeutet hierbei, dass eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der jeweiligen Maßnahme nach der DIN EN 17463 („Bewertung von energiebezogenen Investitionen (VALERI)“) durchgeführt wird und sich hierbei ein positiver Kapitalwert nach maximal 20 % der Nutzungsdauer ergibt. Dabei ist der Bewertungszeitraum auf maximal 15 Jahre begrenzt. Gleichbedeutend ist damit auch, dass es nicht erforderlich ist, Maßnahmen, die sich später rechnen, umzusetzen.

Heißt konkret: Bei einer Investition in eine energieeffiziente Anlage mit einer Nutzungsdauer von 15 Jahren ist diese binnen 18 Monaten umzusetzen, wenn sie sich nach drei Jahren rechnet. Bei einer Nutzungsdauer von zehn Jahren wäre es entsprechend ein positiver Kapitalwert nach zwei Jahren.

Die Umsetzung wird durch Zertifizierer, Umweltgutachter oder Energieauditoren überprüft, die ohnehin das Unternehmen betreuen im Rahmen des Energieaudits oder des Energie- bzw. Umweltmanagementsystems.

Es bestehen zwei Einschränkungen für die verpflichtende Umsetzung:

1. Unternehmen mit genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) können für diese Anlagen auf die Umsetzung von Maßnahmen nach obig beschriebenen Vorgaben verzichten, wenn es für diese Anlagen speziellere Anforderungen zur Umsetzung gibt.

2. Nur Unternehmen, die einen Gesamtenergieverbrauch der letzten drei Jahre von durchschnittlich 10 GWh jährlich aufweisen, sind betroffen.

Mit einem positiven Kapitalwert nach zwei bis drei Jahren ist man nicht so weit weg von der in Unternehmen oft noch vorherrschenden Sicht, dass Investitionsmaßnahmen lediglich umgesetzt werden, wenn diese eine Amortisationsdauer von zwei bis drei Jahren aufweisen.

Dabei ist die Amortisationsdauer als Bewertungsverfahren für Energieeffizienzmaßnahmen ungeeignet und wird daher in der zugrunde liegenden Norm DIN EN 17463 auch ausdrücklich ausgeschlossen: „Das Verfahren der statischen Amortisationszeit und das Verfahren der Amortisationszeit sind nicht vollständig, da diese Verfahren sämtliche Cashflows nach Erreichen der Amortisationszeit vernachlässigen“ (DIN EN 17463:2021-12). Die Amortisationsdauer ist eine reine Risikoabschätzung darüber, bis wann die Investitionsvolumen durch eine Maßnahme refinanziert wurden. Jegliche Einsparungen bzw. Zuflüsse über diese Dauer hinaus bleiben gänzlich unberücksichtigt. Dies stellt gerade für Investitionen in Energieeffizienz ein Problem dar, da diese üblicherweise „Langläufer“ sind. Somit kommen bei Anwendung der Amortisationszeitrechnung Effizienzinvestitionen häufig fälschlicherweise nicht zum Zuge.

Das bedeutet also beispielsweise für Unternehmen, die energieauditpflichtig sind und durchschnittlich mehr als 10 GWh Energie jährlich verbrauchen, dass sie sich seit dem 01.10.2022 an der DIN EN 17463 orientieren müssen, wenn es um die Bewertung ihrer Energieeffizienzmaßnahmen geht, und anschließend eine Umsetzung der als wirtschaftlich bewerteten Maßnahmen innerhalb von eineinhalb Jahren zu erfolgen hat. Dies erfordert oft ein Umdenken bei der Methode der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (siehe oben) und gleichzeitig Druck zur einheitlichen Bewertung aller Effizienzmaßnahmen.

Das ist durchaus so gewollt, zeigen doch zahlreiche empirische Studien seit Anfang der 1990er-Jahre, dass Effizienz- bzw. Einsparpotenziale trotz ihrer Wirtschaftlichkeit aus diversen Gründen nicht umgesetzt werden. Das Phänomen ist in der Literatur als „energy efficiency gap“ bekannt. Mögliche Hemmnisse, wirtschaftliche Maßnahmen nicht umzusetzen, können hierbei u.a. sein:

- Energiepreise, die nicht die wahren sozialen und ökonomischen Kosten, die mit der Produktion, Verteilung und dem Verbrauch des jeweiligen Energieträgers verbunden sind (sogenannte externe Effekte), berücksichtigen (insbesondere der Fall bei Kraftstoffen) und damit die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen hinsichtlich alternativer Energieträger auf den ersten Blick weniger vorteilhaft erscheinen lassen
- Begrenzter Zugang zu Kapital – ohne liquide Mittel können die gerade im Energieeffizienzbereich oft kostenintensiven Investitionen nicht getätigt werden.
- Probleme in der Lieferkette bzw. generelle Einschränkungen in der Infrastruktur, die Investitionen in Energieeffizienz erschweren
- unvollständige Informationen seitens der Entscheider

Die DIN EN 17463 ist ein Instrumentarium, diesen logischen Fehlschluss, insbesondere in puncto der unvollständigen Informationen der Entscheidungsgremien, möglichst zu vermeiden. Nicht umsonst wird die Bezugnahme auf die Norm durch energierechtliche Vorschriften immer mehr, angefangen bei der Carbon-Leakage-Verordnung (BEVC) über das Energiefinanzierungsgesetz (EnFG) und das künftige Energieeffizienzgesetz (EnEFG). Dabei sind die Vorgaben zur Umsetzung ab einer bestimmten Wirtschaftlichkeit im Übrigen Stand jetzt überall strikter als bei der EnSimiMaV. Sind es bei der EnSimiMaV aktuell 20 % der Nutzungsdauer, nach denen sich ein positiver Kapitalwert einstellen sollte, sind es in den anderen genannten Verordnungen zwischen 50 und 90 %. Das bedeutet, dass auch

eine geringere Wirtschaftlichkeit einer Investition in Energieeffizienz dennoch eine Umsetzung dieser Maßnahme erforderlich macht.

Das in der DIN EN 17463 beschriebene Verfahren ist hierbei durchaus umfassend und geht vom Aufbau eines Rechenmodells in verschiedenen Phasen aus, angefangen bei der Quantifizierung sogenannter „Nutzen und Lasten“, also positiver und negativer Nutzen einer Investition. Anschließend werden Aspekte wie Preisschwankungen, Degradation und die Anzahl zu berücksichtigender Betrachtungsperioden oder auch Risiken eingearbeitet und ein Kalkulationszinssatz zur Berechnung bestimmt. Anschließend kann der Kapitalwert einer ERI („energy-related investment“, energiebezogene Investition) für drei Szenarien bestimmt werden – den wahrscheinlichen Fall, ein Worst-Case- und ein Best-Case-Szenario.

Eine Hilfestellung nah an dem in der Norm beschriebenen Vorgehen bietet die Arbeitshilfe „Wirtschaftlichkeitsberechnung nach DIN EN 17463“.

(orange Felder bitte bearbeiten)				
Titel/Kurzbeschreibung Maßnahme			Austausch vo	
<b>Tab. 1 Quantifizierung der Nutzen und Lasten</b>				
Wirkungen von ERI		Umfang	Einheit	Monetarisierung möglich? [ja/nein]
Lasten	Investitionsauszahlung für neue Pumpen	5	Stk.	ja
	Auslegung eines neuen Pumpensystems	100	h	ja
	Produktionsausfälle bei der Inbetriebnahme	15	h	ja
Nutzen	jährliche Energieeinsparungen (Strom)	150.000	kWh/a	ja
	geringere Wartung	5	h/a	ja
	Lärminderung	-25	dB	nein
	Schrottwert alter Pumpen	5	Stk.	ja
	neues Pumpsystem benötigt weniger Platz	10	m²	nein
<b>Tab. 2 Bestimmung des Zinssatzes</b>				
		Wahrscheinlicher Fall	Worst Case	Best Case
Eigenkapitalanteil $S_{eq}$ ( $= C_{eq} / C_{invest}$ ) [%]		80%		
Fremdkapitalanteil $S_{debt}$ ( $= C_{debt} / C_{invest}$ ) [%]		20%		
$r_{eq}$ = Zinssatz für Eigenkapital [%]		7,2%	8,5%	5,5%
$r_{debt}$ = Zinssatz des Fremdkapitals [%]		6,0%	11,0%	3,0%
$r$ = gewichtete durchschnittliche Kapitalkosten WACC ( $= S_{eq} \cdot r_{eq} + S_{debt} \cdot r_{debt}$ )		6,96%	9,0%	5,0%
<b>Tab. 3 Einstellungen und Ergebnisse der Szenarioanalyse</b>				
Einstellparameter	Wahrscheinlicher Fall	Worst Case	Best Case	
Investitionsauszahlung [€]	60.000 €	85.000 €	50.000 €	
jährliche Energieeinsparung oder Energieversorgung [kWh]	150.000	100.000	175.000	
jährliche Energiepreisschwankungen [%]	3,0%	1,5%	4,5%	
jährliche Preisschwankungsrate für relevante Dienstleistungen und Materialien [%]	2,0%	3,0%	1,5%	
Laufzeit der Investition T [a]	15,0	7,5	20,0	
Kalkulationszinssatz r	6,96%	9,00%	5,00%	
<b>Kapitalwert (NPV)</b>	<b>239.602,80 €</b>	<b>5.609,10 €</b>	<b>546.499,76 €</b>	

Abb. 1: Screenshot aus Arbeitshilfe „Wirtschaftlichkeitsberechnung nach DIN EN 17463“

Teil der Arbeitshilfe ist außerdem ein seitens der Norm geforderter Bewertungsbericht, in dem auf die getroffenen Annahmen, die verwendeten Werte und die ermittelten Ergebnisse einzugehen ist.

Mit der in der EnSimiMaV geforderten Umsetzung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen und der Bezugnahme auf ein einheitliches Beurteilungskriterium gemäß der Norm DIN EN 17463 erhöht sich der Druck für Unternehmen, Maßnahmen transparent und anhand einheitlicher Kriterien zu bewerten und unter bestimmten Voraussetzungen auch umzusetzen. Gleichzeitig eröffnet es Möglichkeiten für beispielsweise Mitarbeitende in Unternehmen, dass ihre Optimierungsvorschläge stärker Berücksichtigung finden und so den Unternehmenswert nachhaltig steigern. Ein Energieaudit nach DIN EN 16247-1 oder alternativ ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 bzw.

Umweltmanagementsystem nach EMAS, in denen derartige Vorgaben künftig Einzug finden, gewinnen so weiter an Bedeutung.