

Ökodesign-Richtlinie¹

Umwälzpumpen

Verordnung (EG) Nr. 641/2009 der Kommission vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von externen Nassläufer-Umwälzpumpen und in Produkte integrierten Nassläufer-Umwälzpumpen ²	
Geltungsbereich	Es werden Anforderungen festgelegt an externe Nassläufer-Umwälzpumpen und an Nassläufer-Umwälzpumpen, die in Produkte integriert sind. Eine Umwälzpumpe im Sinne der Verordnung ist eine Kreiselpumpe mit oder ohne Pumpengehäuse mit einer hydraulischen Nennleistung zwischen 1 W und 2 500 W, die zur Verwendung in Heizungsanlagen oder in Sekundärkreisläufen von Kühlverteilungssystemen bestimmt ist. Eine Nassläufer-Umwälzpumpe ist eine Umwälzpumpe bei der der Läufer direkt mit dem Laufrad verbunden und in das zu fördernde Medium eingetaucht ist.
Ausnahmen vom Geltungsbereich	Die Verordnung gilt nicht für: a) Trinkwasserumwälzpumpen (ausgenommen bezüglich bestimmter Informationsanforderungen), b) in Produkte integrierte Umwälzpumpen, die bis 1. Januar 2020 als Ersatz für identische in Produkte integrierte Umwälzpumpen in Verkehr gebracht werden, die ihrerseits bis spätestens 1. August 2015 in Verkehr gebracht wurden (ausgenommen bezüglich bestimmter Informationsanforderungen).
Inkrafttreten	12. August 2009
Stufen	Erste Stufe: 1. Januar 2013 Zweite Stufe: 1. August 2015
Revision	Spätestens 1. Januar 2017
Quelle	Veröffentlicht am 23.7.2009 im Amtsblatt der EU Nr. L 191, S. 35 http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:191:35:0041:DE:PDF
Anforderungen an die Energieeffizienz	
Inkrafttreten	Anforderung
1. Januar 2013	Der nach einem in der Verordnung festgelegten Verfahren berechnete Energieeffizienzindex (EEI) von externen Nassläufer-Umwälzpumpen, ausgenommen externe Nassläufer-Umwälzpumpen, die speziell für Primärkreisläufe von thermischen Solaranlagen und von Wärmepumpen

¹ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

² Sowie Verordnung (EG) Nr. 622/2012 der Kommission vom 11. Juli 2012 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 in Bezug auf die Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von externen Nassläufer-Umwälzpumpen und in Produkte integrierten Nassläufer-Umwälzpumpen, veröffentlicht am 12.07.2012 im Amtsblatt der EU Nr. L 180, S. 4.

	ausgelegt sind, darf einen Wert von 0,27 nicht überschreiten.
1. August 2015	Der EEI von externen Nassläufer-Umwälzpumpen und in Produkte integrierten Nassläufer-Umwälzpumpen darf einen Wert von 0,23 nicht überschreiten.
Anforderungen an die Produktinformationen	
Inkrafttreten	Anforderung
1. Januar 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Es muss der EEI auf dem Typenschild von externen Umwälzpumpen und der Verpackung der externen Umwälzpumpe sowie in der zugehörigen technischen Dokumentation wie folgt angegeben werden: „EEI ≤ 0,[xx]“, • Es müssen folgende Informationen zu externen Umwälzpumpen und zu in Produkte integrierten Umwälzpumpen bereitgestellt werden: ‚Der Referenzwert für die effizientesten Umwälzpumpen ist EEI ≤ 0,20.‘, • Es müssen Angaben darüber, wie Komponenten und Materialien von externen Umwälzpumpen und von in Produkte integrierten Umwälzpumpen am Ende der Lebensdauer zu demontieren, zu recyceln oder zu entsorgen sind, für Entsorgungseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden; • Es muss auf der Verpackung sowie in der zugehörigen technischen Dokumentation von Trinkwasserumwälzpumpen folgender Hinweis erfolgen: „Diese Umwälzpumpe ist nur für Trinkwasser geeignet.“ • Es muss bei in Produkte integrierten Umwälzpumpen, die bis zum 1. Januar 2020 als Ersatz für identische in Produkte integrierte Umwälzpumpen auf den Markt gebracht werden, die ihrerseits bis zum 1. August 2015 auf den Markt gebracht wurden, auf dem Ersatzprodukt oder seiner Verpackung klar angegeben sein, für welche(s) Produkt(e) es bestimmt ist. <p>Die Hersteller geben an, wie die Umwälzpumpen zu installieren, zu verwenden und zu warten sind, damit die Umweltauswirkungen weitestmöglich verringert werden.</p> <p>Die Hersteller von Umwälzpumpen veröffentlichen die oben genannten Informationen auf frei zugänglichen Internetseiten.</p>
1. August 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Es muss der EEI von in Produkte integrierten Umwälzpumpen auf dem Typenschild der Umwälzpumpe sowie in der zugehörigen technischen Dokumentation wie folgt angegeben werden: ‚EEI ≤ 0,[xx]‘.“
Unverbindliche Referenzwerte (Benchmarks)	
	Zum Zeitpunkt des Erlasses der Verordnung ist der Referenzwert für die beste auf dem Markt befindliche Technik für Umwälzpumpen ein Energieeffizienzindex (EEI) ≤ 0,20.

Energieverbrauchskennzeichnung

Eine Energieverbrauchskennzeichnung für Umwälzpumpen ist nicht vorhanden.

Endenergieverbrauch und Einsparpotential in der Nutzung pro Jahr

	Energieverbrauch / Jahr		Relative Einsparung			Absolute Einsparung		
	Ist: 2005	Trend: 2020	2020 ggüb. Trend			2020 ggüb. 2005		
	TWh		TWh	Kraftwerke	Mio t CO ₂	TWh	Kraftwerke	Mio t CO ₂
EU	50,00	55,00	23,00	5,8	8,60	18,00	4,5	6,73
D	9,37	10,30	4,31	1,1	2,33	3,37	0,8	1,82

Quelle: Verordnung 641/2009, Erwägungsgründe 6, 14

Anmerkungen:

- Umrechnung EU in Deutschland über Anteil D am Stromverbrauch der EU: 18,73 % (Quelle: Eurostat)
- Annahmen für Umrechnung in Kraftwerke: 5 % Eigenstrom, 5 % Verteilerverluste, 5.500 Leistungsstunden pro Jahr, 800 MW installierte Leistung
- Die in der Verordnung angegebene CO₂-Einsparung kann ggf. abweichen, falls ein anderer Umrechnungsfaktor verwendet wurde. Hier verwendete Umrechnungsfaktoren für CO₂:
EU 0,374 Mio t CO₂-Äquiv./TWh, Prognose für 2020 (Quelle: MEErP Report Teil 2, vhk 2011)
D 0,540 Mio t CO₂-Äquiv./TWh, Prognose für 2020 (Quelle: UBA, Politikszennarien für den Klimaschutz VI – Kosten und Nutzen politischer Maßnahmen, FKZ 3709 41 109 (noch nicht veröffentlicht))

Bestandsentwicklung

	Anzahl Produkte in der EU	
	Ist: 2005	Trend: 2020
Umwälzpumpen	140.140.000	175.560.000

Quelle: Final Impact Assessment, SEC(2009) 1016, Teil 2, S. 10