

Abverkauf von Motoren

Am 1. Juli 2021 steigen die Anforderungen an die Energieeffizienz von Motoren und Frequenzumrichter (FU). Motoren mit einer Nennleistung von 0.12 bis 0.75 kW müssen ab dann die Anforderungen der Effizienzklasse IE2 erfüllen. Je nach Zweck kann der Einsatz von einem IE1-Motor (Nennleistung bis 0.75 kW) aber auch nach dem 1. Juli 2021 noch erlaubt sein. Dies wird im Folgenden genauer betrachtet.

Allem voran: ein hocheffizienter Motor (IE3 und IE4) kann insbesondere bei hohen Betriebsstunden pro Jahr wirtschaftlicher arbeiten als ein IE1-Motor. Daher soll vorrangig die Wirtschaftlichkeit des IE1-Motors geprüft und der Einsatz eines effizienteren Motors allenfalls bevorzugt werden.

Ein Hinweis zu den Begriffen: in der europäischen [Verordnung EU 2019/1781](#) wird das Inverkehrbringen von Motoren und Frequenzumrichtern geregelt. In der EU dürfen bis zum entsprechenden Stichtag korrekt in Verkehr gebrachte Motoren und FU anschliessend zeitlich unbeschränkt verkauft werden.

Die schweizerische Energieeffizienzverordnung (EnEV, SR 730.02) unterscheidet weiter das Inverkehrbringen und Abgeben. Die Begriffe Inverkehrbringen, Abgeben (u.a. gewerbsmässiger Verkauf) und Anbieten sind in der EnEV genau beschrieben. Siehe: EnEV, 1. Kapitel, Artikel 2

Für den Eigengebrauch, also zum Beispiel für den Betrieb einer Maschine in der Produktion, kann ein IE1-Motor (Nennleistung kleiner als 0.75 kW) zeitlich unbeschränkt verwendet werden. Voraussetzung ist aber, dass der IE1-Motor (Nennleistung kleiner als 0.75 kW) durch den Lieferanten vor dem 1. Juli 2021 korrekt in Verkehr gebracht und spätestens bis zum 30. Juni 2022 abgegeben wird.

Meistens stellt sich die Fragen nach den geltenden Anforderungen anlässlich des Verkaufes von Motoren oder Systemen mit integrierten Motoren. Deswegen werden nachfolgend die Anforderungen an IE1-, IE2- und IE3-Motoren mit Bezug auf den Verkauf in der Schweiz und in der EU betrachtet.

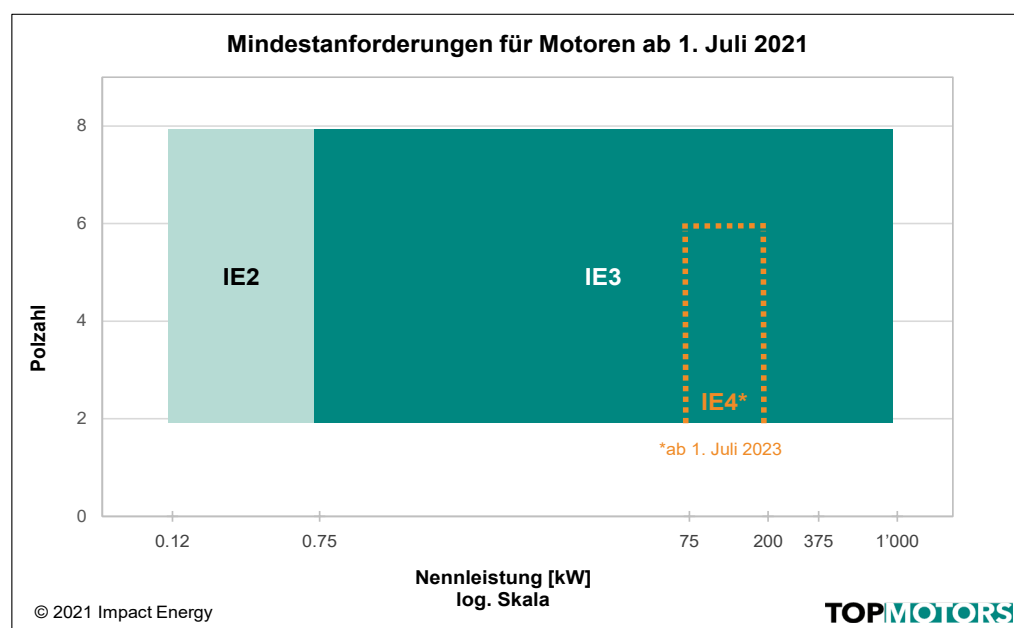


Abbildung 1: Anforderungen an die Energieeffizienz von Elektromotoren in der Schweiz und der EU ab dem 1. Juli 2021: siehe Energieeffizienzverordnung (EnEV, SR 730.02, Stand vom 1. Juli 2021), Verordnung (EU) 2019/1781. Ab dem 1. Juli 2021 gelten unter anderem auch für 8-Pol Motoren sowie für Motoren mit einer Nennleistung von 0.12-0.75 kW und 375-1 000 kW Mindestanforderungen.

Abverkauf von Motoren in der Schweiz und in der EU

Der Verkauf von IE1-Motoren mit einer Nennleistung von weniger als 0.75 kW kann auch nach dem Inkrafttreten der strengeren Anforderungen an die Energieeffizienz am 1. Juli 2021 noch erlaubt sein. Massgeblich dafür ist unter anderem:

- Das Land in welches der Motor verkauft wird (CH oder EU)
- Der Grad der «Integration in ein Produkt» (integrierte oder vollständig integrierte Motoren)
- Der Einsatzzweck (Verkauf als Ersatzteil)

Verkauf in der Schweiz

■ **IE1-Motoren:** der Verkauf von korrekt und vor dem 1. Juli 2021 in der Schweiz in Verkehr gebrachten IE1-Motoren (Nennleistung bis 0.75 kW) ist in der Schweiz bis am 30. Juni 2022 erlaubt. Übergangsfrist: 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2022, siehe EnEV, Anhang 2.7.

■ **IE2-Motoren mit FU** (Nennleistung 0.75 kW bis 375 kW, als Kombination Motor mit FU vor dem 1. Juli 2021 korrekt in Verkehr gebracht): Der Verkauf ist in der Schweiz bis zum 30. Juni 2022 erlaubt. Übergangsfrist: 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2022, siehe EnEV, Anhang 2.7

■ **IE3-Motoren** (Nennleistung 75 kW bis 200 kW, vor dem 1. Juli 2023 korrekt in Verkehr gebracht): der Verkauf ist in der Schweiz bis zum 30. Juni 2024 erlaubt. Übergangsfrist: 1. Juli 2023 bis 30. Juni 2024, siehe EnEV, Anhang 2.7

■ **«Vollständig in Produkte integrierte Motoren»** sind auch in der Schweiz von den Anforderungen an die Energieeffizienz ausgenommen. Siehe: Verordnung (EU) 2019/1781, Artikel 2, Ziffer 2, Buchstabe a. Zu beachten sind in diesem Fall die Anforderungen an die Produktinformation, zum Beispiel gemäss Anhang I, Abschnitt 2, Nummern 3, 4 und 12. Laut Nummer 12 ist der Grund für die Ausnahme von den Mindesteffizienzanforderungen anzugeben.

Verkauf in der EU

■ **IE1-Motoren:** der Verkauf von korrekt und vor dem 1. Juli 2021 in Verkehr gebrachten IE1-Motoren (Nennleistung bis 0.75 kW) ist in der EU unbefristet erlaubt. Es gibt keine Übergangsfrist für den Abverkauf wie in der Schweiz.

■ **IE2-Motoren mit FU** (Nennleistung 0.75 kW bis 375 kW, als Kombination Motor mit FU vor dem 1. Juli 2021 korrekt in Verkehr gebracht): der Verkauf ist in der EU unbefristet erlaubt.

■ **IE3-Motoren** (Nennleistung 75 kW bis 200 kW, vor dem 1. Juli 2023 korrekt in Verkehr gebracht): der Verkauf ist in der EU unbefristet erlaubt.

■ **«Vollständig in Produkte integrierte Motoren»** sind von den Anforderungen an die Energieeffizienz ausgenommen. Siehe: Verordnung (EU) 2019/1781, Artikel 2, Ziffer 2, Buchstabe a. Zu beachten sind in diesem Fall die Anforderungen an die Produktinformation, zum Beispiel gemäss Anhang I, Abschnitt 2, Nummern 3, 4 und 12. Laut Nummer 12 ist der Grund für die Ausnahme von den Mindesteffizienzanforderungen anzugeben.

Als Ersatzteil dürfen IE1-Motoren bis 0.75 kW bis zum 30. Juni 2029 in Verkehr gebracht werden

Ersatzmotoren, welche die ab dem 1. Juli 2021 geltenden Anforderungen eigentlich nicht mehr erfüllen, dürfen noch mehrere Jahre lang in Verkehr gebracht werden. Allerdings müssen zusätzliche Bestimmungen erfüllt werden und deren Verkauf ist in der Schweiz und in der EU unterschiedlich geregelt:

Verkauf als Ersatzteil in der Schweiz

Der Verkauf (Abgabe) von **IE1-Motoren** (Nennleistung bis 0.75 kW) **zum Ersatz von vor dem 1. Juli 2021 korrekt in Verkehr gebrachten, identischen, in Produkte integrierten Motoren**, wird in der Schweiz voraussichtlich bis am 30. Juni 2029 erlaubt. Es ist aktuell keine Übergangsfrist in der EnEV definiert. Ersatzmotoren, welche die geltenden Anforderungen eigentlich nicht mehr erfüllen, müssen allerdings

■ für diesen Zweck vermarktet werden. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Artikel 2, Ziffer 1

■ für diesen Zweck gekennzeichnet werden. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Anhang II, Ziffer 1, Buchstabe b)

■ korrekt in Verkehr gebracht werden. Das Inverkehrbringen ist noch bis am 30. Juni 2029 erlaubt. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Artikel 2, Ziffer 1

Der Verkauf von **IE2-Motoren mit FU** (Nennleistung 0.75 kW bis 375 kW) und **IE3-Motoren** (Nennleistung 75 kW bis 200 kW) **zum Ersatz von identischen, in Produkte integrierten und vor dem 1. Juli 2021 (IE2 mit FU) beziehungsweise vor dem 1. Juli 2023 (IE3) korrekt in Verkehr gebrachten Antrieben**, ist analog zum Verkauf von IE1-Ersatzmotoren geregelt und ist in der Schweiz voraussichtlich bis am 30. Juni 2029 erlaubt.

Verkauf als Ersatzteil in der EU

Der Verkauf von IE1-Motoren (Nennleistung bis 0.75 kW) zum Ersatz von vor dem 1. Juli 2021 korrekt in Verkehr gebrachten, identischen, in Produkte integrierten Motoren, ist in der EU zeitlich unbeschränkt erlaubt. Ersatzmotoren, welche die geltenden Anforderungen eigentlich nicht mehr erfüllen, müssen allerdings

- für diesen Zweck vermarktet werden. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Artikel 2, Ziffer 1

- für diesen Zweck gekennzeichnet werden. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Anhang II, Ziffer 1, Buchstabe b)

- korrekt in Verkehr gebracht werden. Das Inverkehrbringen ist bis am 30. Juni 2029 erlaubt. Siehe Verordnung (EU) 2021/341, Artikel 2, Ziffer 1.

Da das Inverkehrbringen solcher Ersatzmotoren nach diesem Datum nicht mehr erlaubt ist, sollte rechtzeitig ein auf die Nachfrage ab dem 1. Juli 2029 abgestimmter Lagerbestand von Ersatzmotoren angelegt werden.

Der Verkauf von **IE2-Motoren mit FU** (Nennleistung 0.75 kW bis 375 kW) und **IE3-Motoren** (Nennleistung 75 kW bis 200 kW) **zum Ersatz von identischen, in Produkte integrierten und vor dem 1. Juli 2021 (IE2 mit FU) beziehungsweise vor dem 1. Juli 2023 (IE3) korrekt in Verkehr gebrachten Antrieben**, ist analog zum Verkauf von IE1-Ersatzmotoren geregelt und in der EU zeitlich unbeschränkt erlaubt.

Abverkauf von Frequenzumrichtern ab dem 1. Juli 2021

Für Frequenzumrichter (FU) gelten ab dem 1. Juli 2021 ebenfalls neue Anforderungen an die Energieeffizienz. FU müssen ab diesem Datum die Anforderungen der Effizienzklasse IE2 für FU erfüllen. Analog zu den Motoren wird in der Schweiz der Verkauf von FU, welche die strengeren Anforderungen nicht erfüllen, bis zum 30. Juni 2022 erlaubt. Voraussetzung: der FU wird bis zum 30. Juni 2021 korrekt in Verkehr gebracht. Übergangsfrist: 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2022, siehe EnEV, Anhang 2.7