

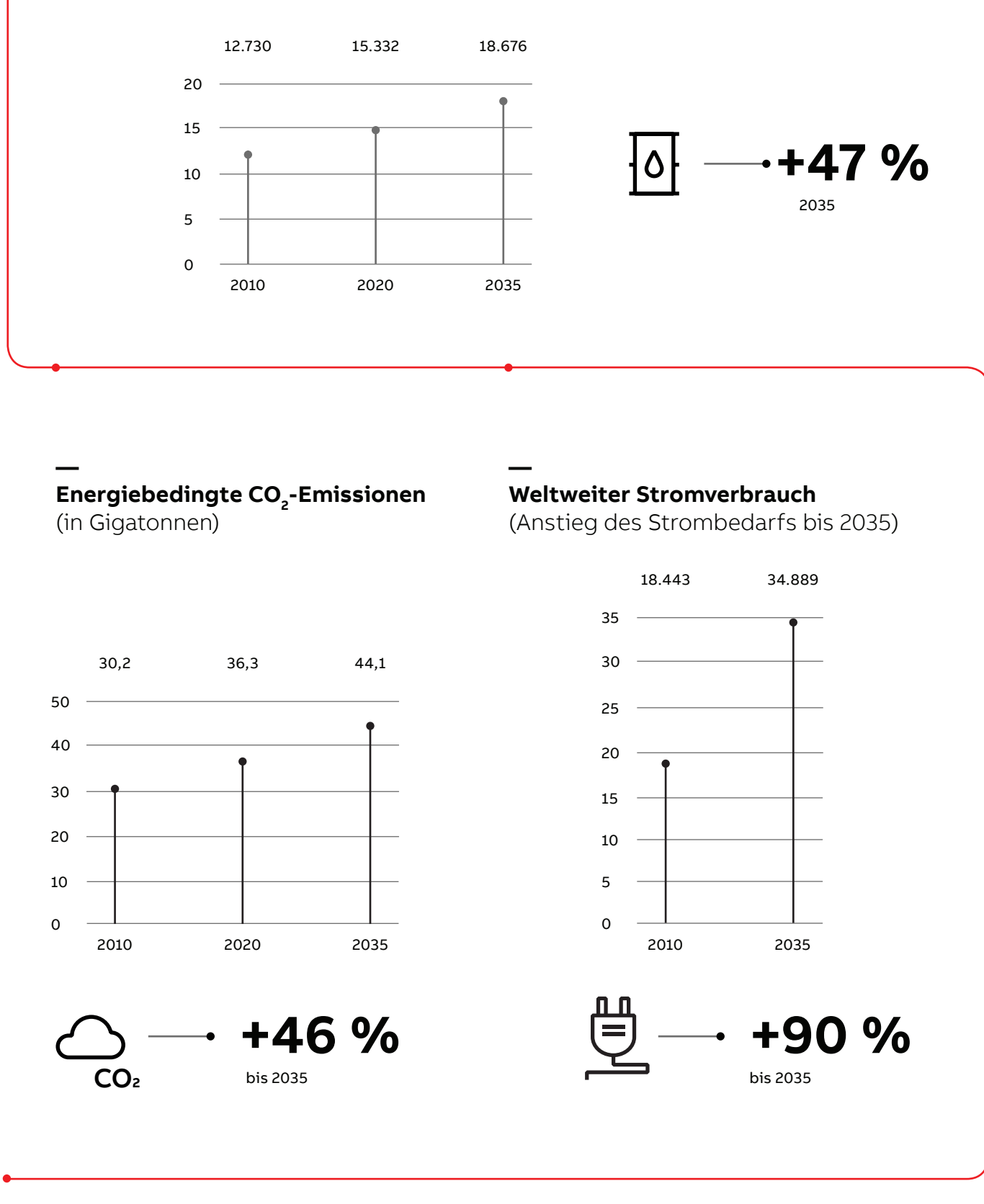
Energieeffizienz. Eine Lösung.

Von allen Seiten wächst der Druck, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Möglich wird dies durch die **effizientere Nutzung der Energie**.

Die **intelligente Regelung von Motoren mit Frequenzumrichter erhöht die Energieeffizienz**. Dies wirkt sich **positiv auf die Kosten, den Betrieb und die Umwelt** aus.

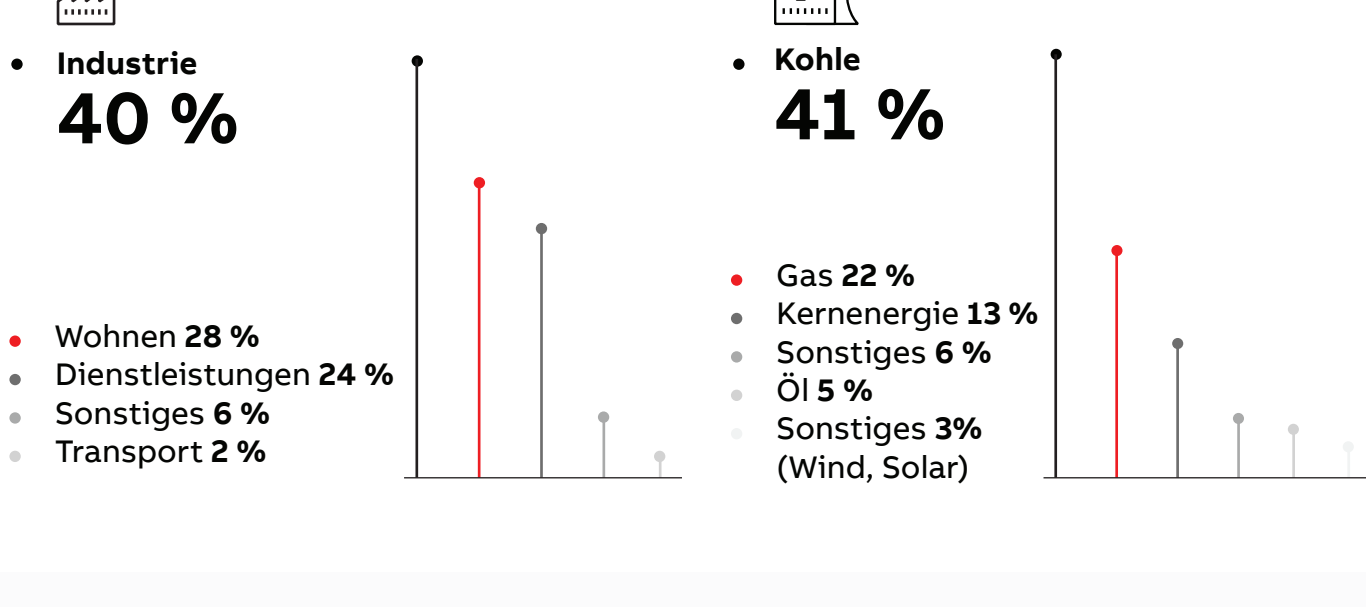
Der weltweite Energiebedarf wächst

Weltweit **steigt der Strombedarf schneller** als die Nachfrage nach anderen Energieformen. Die Emissionen nehmen weiter zu, falls **wir nicht etwas ändern**.



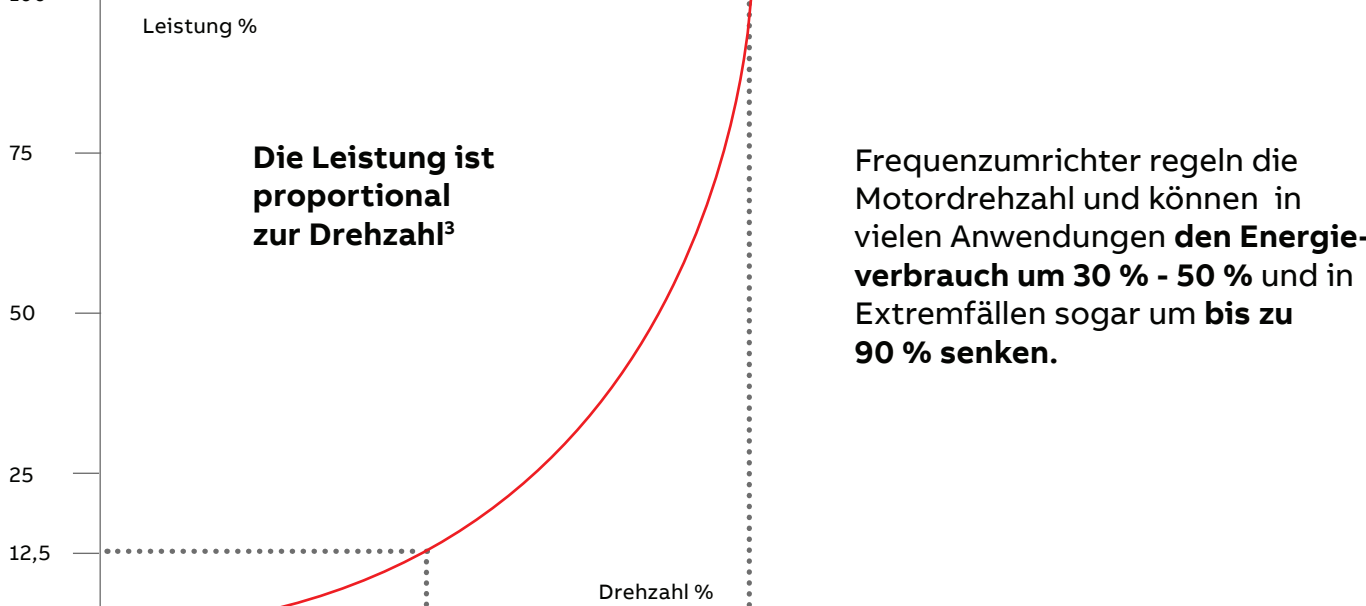
Die tatsächlichen Zahlen hinter dieser Herausforderung

Die Industrie verbraucht etwa **40 %** des gesamten Stroms, circa **41 %** des gesamten Stroms werden aus Kohle erzeugt.



Motoren verbrauchen ca. 28 % des weltweit erzeugten Stroms.

Ein intelligentes Verfahren zur Regelung von Motoren kann helfen, die Herausforderungen im Energiesektor zu meistern, mit denen wir alle konfrontiert sind



Ein Blick auf die Pumpen

Pumpen sind eine der gängigsten Motoranwendungen und bieten das größte **Energiesparpotenzial**.

Pumpen verbrauchen jährlich etwa **10 %** oder **1.850 TWh** des weltweit erzeugten Stroms. Würden alle Pumpen durch Frequenzumrichter geregelt, könnten – bei einem durchschnittlichen Einsparpotenzial von ca. 40 % – insgesamt **740 Milliarden kWh** eingespart werden.

Stellen Sie sich vor: 176

Ein **durchschnittliches Kohlekraftwerk** mit einer Leistung von 500 MW erzeugt **4,2 TWh Strom**. Der Einsatz drehzahl geregelter Antriebe führt zu Einsparungen, die **176 Kohlekraftwerke** ersetzen. Die Einsparungen bei den CO₂-Emissionen betragen **592 Millionen Tonnen**.

Emissionsfaktor 0,8 kg/kWh.

Es zahlt sich aus

Die Amortisationszeit ist bei drehzahl-geregelten Antrieben **sehr kurz**. Sie kann nur **wenige Monate** betragen.



Kein Grund zu warten

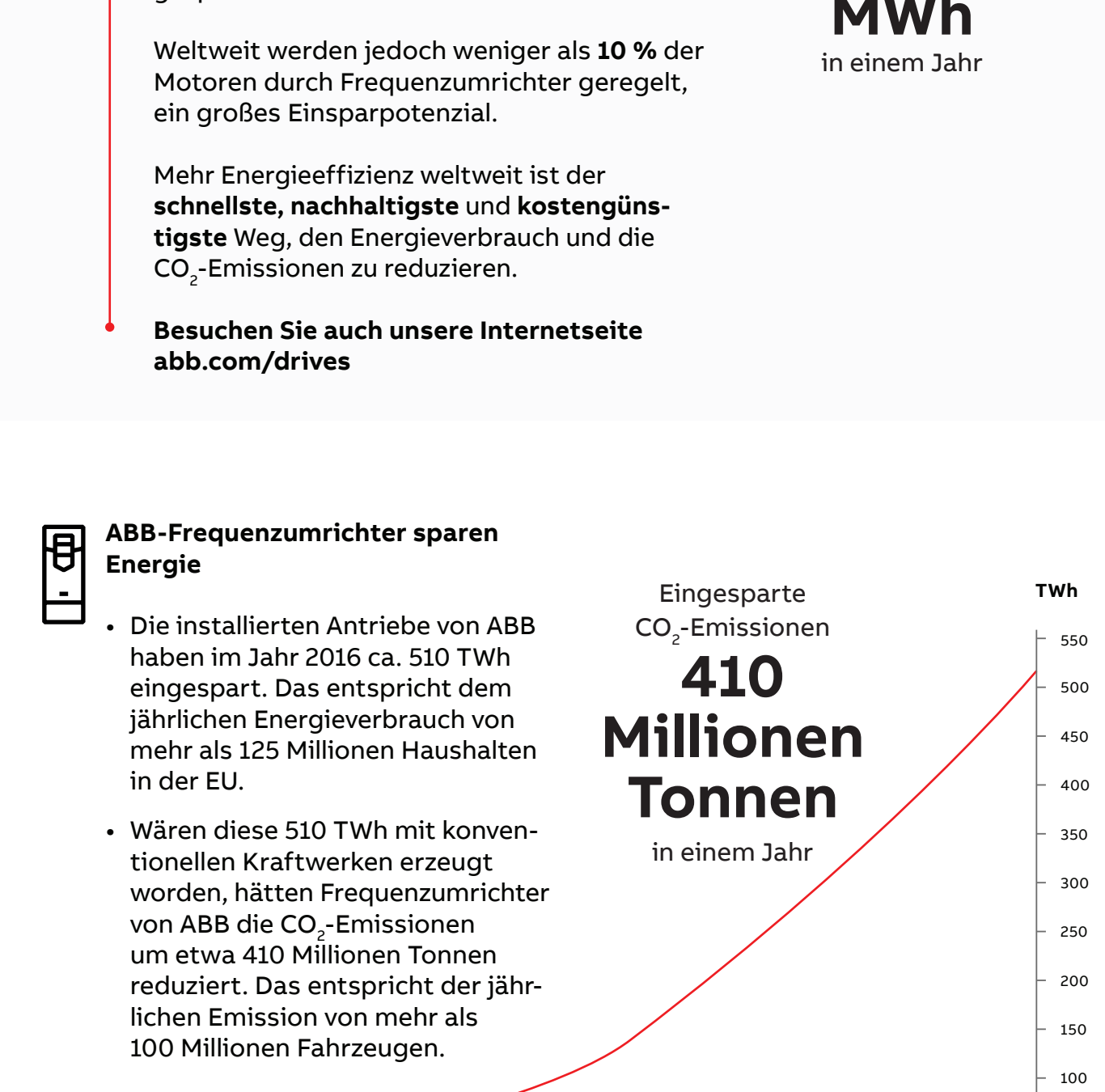
In den 40 Jahren, in denen ABB Millionen Antriebe an alle Branchen geliefert hat, wurde eine enorme Menge an Energie gespart. Durch die installierten **ABB-Frequenzumrichter** wurden 2016 alleine **510 Millionen MWh** eingespart.

Weltweit werden jedoch **weniger als 10 %** der Motoren durch Frequenzumrichter geregelt, ein großes Einsparpotenzial.

Mehr Energieeffizienz weltweit ist der **schnellste, nachhaltigste und kostengünstigste** Weg, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Besuchen Sie auch unsere Internetseite abb.com/drives

Einsparungen 510 Millionen MWh in einem Jahr



Quellen:
 US-amerikanisches Energieministerium www.sandia.gov/~jyt/sao/Solar%20FAQs.pdf
 Internationale Energieagentur (IEA) [World energy outlook 2012](http://www.worldenergyoutlook2012)
 Bloomberg New Energy Finance www.about.bnef.com/bnef-news/clean-energy-investment-fell-11-as-governments-cut-subsidies/
 Europäischer PV-Industrie-Verband EPIA www.epia.org
 Internationale Energieagentur (IEA) [Medium-term renewable energy market report 2012: trends and projections to 2017](http://www.medium-term-renewable-energy-market-report-2012-trends-and-projections-to-2017)
 OECD Factbook 2013 www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2013_factbook-2013-en
 C. Breyer und A. Gerlach. "Global overview on grid parity". Veröffentlicht in Progress in Photovoltaics: Research and applications, Feb. 2012