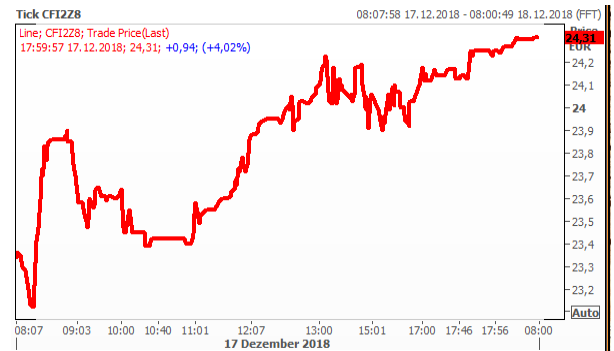




- CO<sub>2</sub> Überwachungspläne- und Berichterstellung
- CO<sub>2</sub> Mitteilung zum Betrieb MzB und Erstellung Jahresbericht
- CO<sub>2</sub> Registerkontoführung für Unternehmen
- CO<sub>2</sub> Emissionsrechte Kauf/Verkauf/Tausch von EUA/aEUA, CER2
- CO<sub>2</sub> Portfoliomanagement und Strategieberatung
- EEG Befreiungsanträge, Strompreiskompensation und Energieoptimierung
- Infos unter Freecall 0800-590 600 02



## Emissionsbrief 10-2018

### Praktische Informationen zum Emissionshandel

Ausgabe vom 18.12.2018

## Schneeball Erde – Rückschau in die Frühzeit unserer Welt - Nicht nur Temperaturen, sondern auch die EUA-Preise steigen

Die rund 200 Länder der UN-Klimakonferenz COP24 in Kattowice/Polen haben sich am 16.12.2018 geeinigt, wie sie das Pariser Klimaabkommen vom November 2016 umsetzen wollen und wie die konkreten Regeln dazu ausgestaltet werden und für wen diese wie gelten sollen.

Die Verhandlungen in Kattowice standen stark unter dem Einfluss des 1,5-Grad-Berichtes, den der Weltklimarat IPCC Anfang Oktober 2018 veröffentlichte und der anscheinend auch die hartnäckigen Klimasünderstaaten beeindruckte.

Gemäß dem Bericht drohen bei einer Erwärmung der Erde von mehr als 1,5 Grad im Vergleich zum vorindustriellen Niveau katastrophale Folgen. Aber schon jetzt ist es absehbar, dass die Erderwärmung Ende 2100 bis zu drei Grad betragen wird.

Aus diesem Grunde möchte Emissionshändler.com® einen größeren Rückblick in unsere Erdgeschichte geben, in der bereits mehr als eine Klimakatastrophe stattfand.

In unserem **Emissionsbrief 10-2018** geht Emissionshändler.com® zudem auch auf die aktuelle Preisentwicklung der EUA ein, die viele Betreiber mit Sorge betrachten.

### Ein Schneeball rast wieder durch das All – wollen wir das?

Kaum zu glauben: So ungefähr sah die Erde vor 2,4 Mrd. Jahren aus, vor 580-750 Millionen Jahren im Cryogenium und eventuell auch noch um einiges später im Perm (299 Mio. Jahre BC). Da fragt man

sich beim Betrachten doch unwillkürlich, ob nicht etwas mehr Erderwärmung auch heute durchaus verträglich sein könnte. Eine richtige Antwort darauf lässt sich aber nur durch eine detailliertere Betrachtung der Langzeit-Zusammenhänge des Klimas und der Temperatur der Erde erhalten. Und es sei gleich vorweggenommen: Eine weitere Verbrennung der fossilen Ressourcen (Kohle, Öl, Gas) mit dem damit verbundenen weiteren Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft kann unabsehbar gefährliche Konsequenzen für das labile Gleichgewicht haben, in dem sich unser derzeitiges Klima befindet.



Ein Schneeball rast durchs All. So etwa sah die Erde vor circa 650 Millionen Jahren aus – fast komplett vereist.

Bild: Emissionshändler.com®, basierend auf Shutterstock 151365251 + 630987794

### Der Kohlenstoff auf der Erde

Von dem im Erdsystem vorhandenen Kohlenstoff befindet sich der größte Teil (65.500 Gigatonnen) fest gebunden in den Gesteinsformationen der Erde. Nur



ein kleiner Bruchteil von ca. 1 % (800 Gigatonnen) befindet sich derzeit – gebunden als CO<sub>2</sub> – in der Erdatmosphäre. Diese 800 Gigatonnen führen zu einer heutigen CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft von etwa 408 ppm, ständig steigend.

Es ist unbestritten, dass CO<sub>2</sub> in der Luft das wichtigste Gas bezüglich dem Klima ist, weil es einen Mantel um die Erde legt, der die Wärmeabstrahlung behindert und damit die jeweilige Temperatur auf der Erde entscheidend beeinflusst.

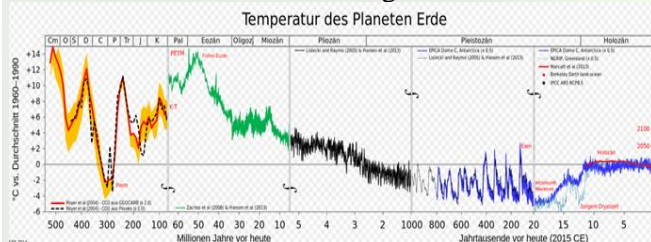
CO<sub>2</sub> wurde vor der Entstehung des Lebens (Tiere, Pflanzen) vor allem über vulkanische Vorgänge in die Atmosphäre entlassen, aber auch durch Erosionsvorgänge im Gestein wieder gebunden. Man kann somit von einem Kreislauf von Kohlenstoff durch Austritt in die Atmosphäre und durch Rückbindung im Meer und im Gestein sprechen.

Nach dem Entstehen organischer Vorgänge (Assimilation von CO<sub>2</sub> mittels Nutzung der Sonnenergie durch Chlorophyll) wurde dieser Kreislauf wesentlich beeinflusst, je nach der Oberflächenbegrünung der Erdteile.

### Die historische Entwicklung der Erde

Bei der Entstehung der Erde vor 4,6 Milliarden Jahren betrug die bodennahe Temperatur etwa 180 Grad Celsius. Während der folgenden Milliarden Jahre kühlte die Erde zunächst langsam ab, bis sich entstandenes Wasser in Meeren sammeln konnte und erste Kontinent-Formationen entstanden. Bei der Entwicklung der Zusammensetzung der Atmosphäre gab es drastische Wechsel. Zeiten fast sauerstofffreier Atmosphäre wechselten mit solchen einer hohen Sauerstoffkonzentration ab. Viele Vorgänge lösten sich zyklisch ab, wobei Wachstumsperioden bestimmter organischer Strukturen eine große Rolle spielten.

Von einem im heutigen Sinne vorstellbaren Klima kann man wohl erst seit einem Zeitraum sprechen, der vor ca. 500 Millionen Jahren beginnt.



Zur Vergrößerung: [Klick in das Bild von Wikipedia](#)

Wikipedia zum Bild:

„Entwicklung der globalen Mitteltemperatur im Verlauf der Erdgeschichte. Ganz rechts sind die gegen Ende des 21. Jahrhunderts bei weitgehend ungebremsten Emissionen zu erwartenden Temperaturen aufgetragen. Der Graph veranschaulicht, wie stark die globale Temperatur im Verlauf der Erdgeschichte schwankte, während sie zugleich in den

letzten 2,5 Millionen Jahren fast durchweg niedriger lag als heute.“

Offensichtlich lösten sich Perioden starker Temperatur-Schwankungen mit solchen geringer Schwankungen ab. Bei genauerer Analyse wird deutlich, dass die Lebensformen bei Pflanzen und Tieren, die sich in stabilen Perioden in großer Vielfalt entwickelt haben, bei relativ schnellen Schwankungen der Temperatur (oft einhergehend mit einer Änderung der Zusammensetzung der Atmosphäre, insbesondere des Sauerstoff-Anteils und des CO<sub>2</sub>-Anteils) zu einem sehr großen Teil aussterben. Anschließend entwickeln sich dann jeweils ganz andere Bio-Populationen.

In dem Bild ‚Temperatur des Planeten Erde‘ ist ersichtlich, dass die Temperatur in den letzten 10.000 Jahren nur in einem vergleichsweise kleinen Bereich geschwankt hat. Anscheinend hatte sich ein gewisses Gleichgewicht der diversen gegenläufigen Vorgänge, die das Klima beeinflussen, eingestellt.

### Die jüngste Entwicklung auf der Erde

Jedoch ist auf der Basis genauer Messungen und modellhafter Voraussagen zu erkennen, dass dieser vergleichsweise ‚idyllische‘ Zustand in den letzten Jahrzehnten beginnend und in den nächsten Jahrzehnten zunehmend beschleunigt, nicht mehr länger andauern wird.

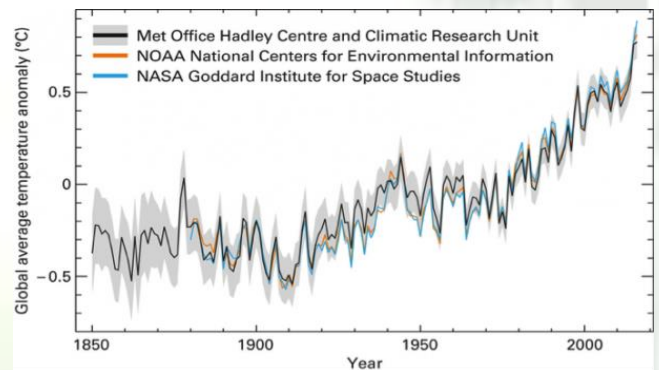


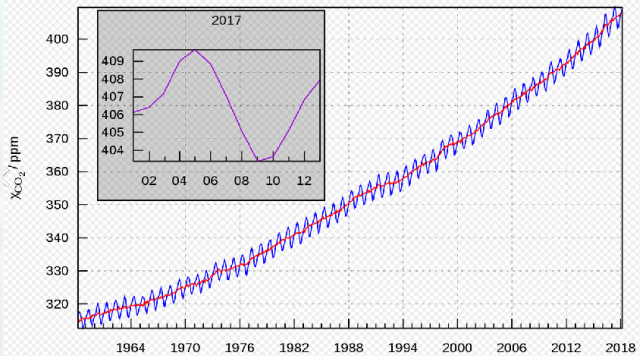
Bild Wikipedia: Globale durchschnittliche [Temperatur-anomalie](#) in den Jahren 1850 - 2016

Dies zeigen sowohl die oben dargestellten Messwerte ‚Global average temperature‘, als auch die beiden roten Punkte auf dem Bild ‚Temperatur des Planeten Erde‘, die am rechten Rand des Bildes die vorausgesagten Werte für die Jahre 2050 und 2100 anzeigen. Es findet also eine drastische Änderung gegenüber dem Zustand der letzten 10.000 Jahre statt. Verursacht wurde diese Änderung durch die Anreicherung von CO<sub>2</sub> in der Luft aufgrund der Verbrennung fossiler Brennstoffe, die seit 1850 exponentiell angestiegen ist. Dementsprechend stieg die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft und mit ihr die Verringerung der Wärme-





abstrahlung, wodurch sich die Temperatursteigerung ergibt.



Grafik: Stefan Pohl *„Keeling-Kurve“* der Kohlenstoffdioxidkonzentration (Messstation Mauna Loa)

### Wie entstand nun der „Schneeball Erde“?

Dazu kommen wir zurück auf den eingangs genannten Bezug auf das Vereisen der Erde. Dem liegt eine Studie zugrunde, die Georg Feulner vom ‚Potsdam Institute for Climate Impact Research‘ in der Zeitschrift ‚Proceedings of the US Academy of Sciences‘ veröffentlicht hat. Er hat den Zusammenhang zwischen CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre und der Erdtemperatur über lange Zeiträume erforscht. Dabei fand er einen Zeitraum im frühen Perm (299 Mio. BC), in dem durch ausgiebige Begrünung der Kontinente über einen langen Zeitraum so viel Kohlenstoff in der entstandenen und sedimentierten Biomasse gebunden wurde, dass die Konzentration auf 100 ppm (verglichen mit den heutigen über 400 ppm) abgesunken war. Damit war die Erde wieder auf dem Weg zu einem Schneeball zu werden, genau wie 580-650 Mio. Jahre und 2,4 Mrd. Jahre BC.

Oder anders gesagt: Es entstand ein Zustand, den wir uns heute vielleicht wünschen würden. Es wurde viel mehr CO<sub>2</sub> durch die Pflanzen aufgenommen als diese durch Verrottung abgeben konnten.

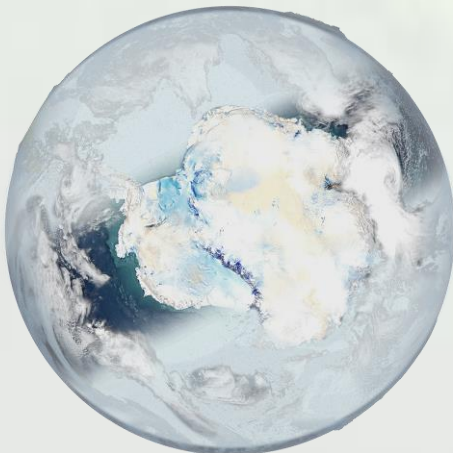


Bild: Emissionshändler.com®, Erde 580 Mio. Jahre BC.

Daten basierend auf Shutterstock Bild Nr. 151365251 / Bild Nr. 630987794 (NASA)

Dies führte zu einer weitgehenden Vereisung, die erst nach einem starken Anstieg der Konzentration aufgrund vulkanischer Vorgänge wieder rückgängig verlief. Klar zu sehen auch im Bild Darstellung ‚Temperatur des Planeten Erde‘ als Peak nach unten bei 299 Mio. BC.

Ein noch weiteres Absinken auf ca. 40 ppm hätte nach Georg Feulner Analyse zu einer vollständigen Vereisung der Erde geführt, trat aber wohl wegen der nicht mehr vorhandenen Biomasse und infolgedessen nachlassender Speicherung von Kohlenstoff nicht ein.

Diese extreme Phase nach der kalten Seite zeigt aber, wie empfindlich und ggf. extrem die beteiligten Systeme auf Änderungen einzelner Parameter reagieren. Georg Feulner weist darauf hin, dass bei Verlassen eines Gleichgewichtszustandes ein langer Zeitraum vergeht, ehe ein neuer Zustand sich einpendelt. Entsprechend vorsichtig muss die Politik Grenzen setzen, wenn Maßnahmen definiert werden, um das Verlassen eines Gleichgewichtszustandes zu vermeiden. Dies ist das Ziel des Pariser Klimaabkommens und der Folgekonferenzen wie jetzt auch in Kattowitz/Polen.

**Infobox**  
**Preise/Konditionen für das individuell**  
**angepasste Datentemplate und die**  
**Beratungs-Hotline von**  
**Emissionshändler.com®**

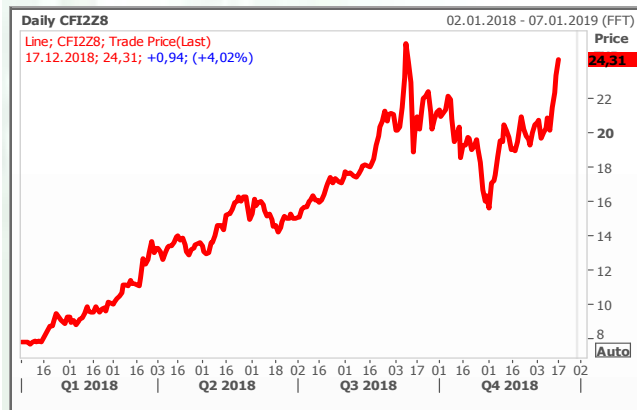
Für die Lieferung eines individuell angepassten Datentemplates an den Betreiber einer Anlage und den dazu gehörigen Leistungen (Punkte a), b) und c) wie links beschrieben) wird dem Anlagenbetreiber pro Anlage ein Pauschalpreis von **4.850.-Euro** berechnet. Hat ein Betreiber mehr als eine Anlage, so wird für maximal 3 baugleiche Anlagen ein pauschaler Gesamtpreis von **7.900.- Euro** erhoben.

Sofern der Betreiber die optionale Leistungen zu Punkt d) beanspruchen möchte, wird hierfür bei gleichzeitiger Buchung mit den Leistungen zu den Punkten a) - c) ein Beratungshonorar in Höhe von einmalig **2.800.- Euro** erhoben. Sollte diese Leistung einer telefonischen Beratung für sich alleine gebucht werden, so wird ein Beratungshonorar in Höhe von **3.950.- Euro** erhoben. Alle Preise zzgl. Umsatzsteuer.



## Die Preisentwicklung der EUA DEC18 Emissionszertifikate in 2018

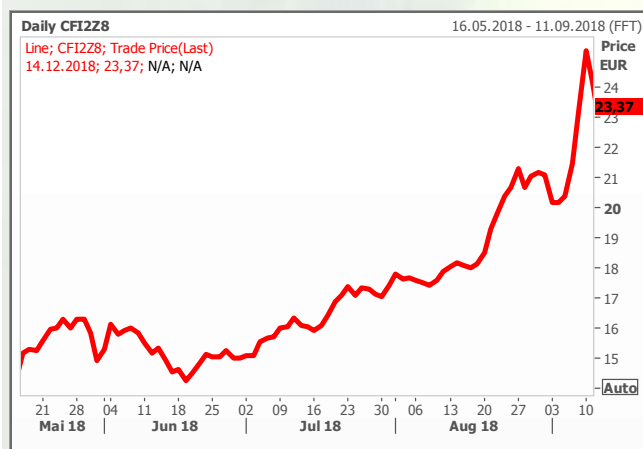
Der EUA-Preis (DEC18) legte in 2018 einen wahren Höllenritt hin und strapazierte die Nerven der Anlagenbetreiber maximal.



EUA Preis DEC18 01.01.2018 von 7,81 Euro auf 24,23 Euro am 17.12.2018

War der EUA zum Jahresbeginn noch mit gemütlichen 7,81 Euro je Zertifikat gestartet, so konnte man sich Ende Februar 2018 mit dem Durchbruch durch die 10 Euro Schwelle schon wundern, die zu diesem Zeitpunkt so kaum einer vorhergesehen hatte. War doch zu diesem Zeitpunkt eine Reform des Emissionshandels noch nicht sicher und die Auswirkungen der Regelungen zur MSR Markt-Stabilitäts-Reserve noch nicht abzusehen.

Als dann aber am 16. Mai die nächste Schwelle von 15 Euro pro EUA erreicht wurde, begannen wohl die ersten größeren Käufer auf den Zug nach oben aufzuspringen, der dann in einem Höllenritt bis zum 10.09.2018 auf über 25 Euro/EUA übergang.

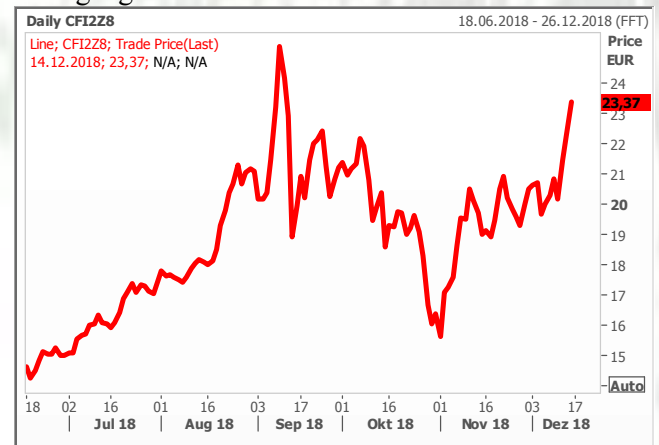


16. Mai 2018: Von 15 Euro auf 25,32/EUA am 10.09.2018

Der anschließende Absturz war umso überraschender, hatten doch eine höhere Anzahl Betreiber (wahrscheinlich auch mangels liquiden Mitteln) schon

aufgegeben, ihren aktuellen Bedarf für dieses Jahr zu kaufen.

Dann plötzlich zwischen dem 10. und 13. September stürzte der EUA wie ein Stein hinunter. Innerhalb 3 Tagen reduzierte sich der Preis von 25,32 Euro/EUA auf 18,90/EUA, ein Verlust von 6,42 Euro/EUA, ein Rückgang um mehr als 25%.

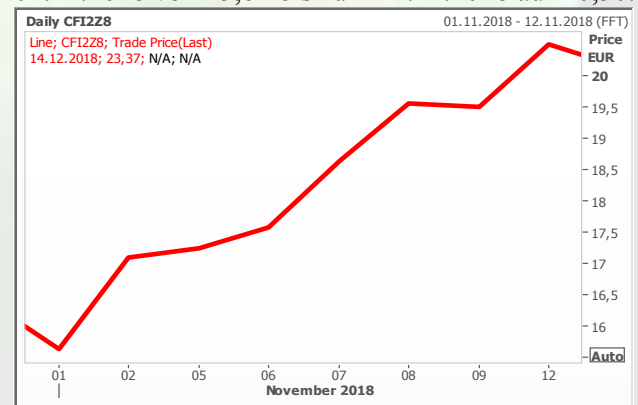


10.-13. September: Preissturz von 25,32 Euro/EUA auf 18,90 Euro/EUA

Nach einer anschließenden Erholung auf 22,43 ging es noch steiler nach unten bis auf 15,62 am 1. November des Jahres.

Nun könnte man denken, dass dies bisher alles Effekte gewesen sein könnten, die von spekulativen Anlegern getrieben wurden, die dann Ende Oktober Kasse gemacht hatten. Und damit wäre für die Betreiber, die mit einem Preis von 15 bis 16 Euro noch einigermaßen hätten leben können, die „Welt wieder in Ordnung gewesen“.

Selbst die polnische Regierung, die in Brüssel zwischenzeitlich interveniert hatte, um den „CO<sub>2</sub>-Preis-Notstand“ auszurufen, um einen offiziellen Markteingriff zu fordern, gab sich wieder zufrieden. Dann aber ging es wieder steil bergauf. Vom 01.11.2018 von 15,62 bis zum 12.11.2018 auf 20,50.

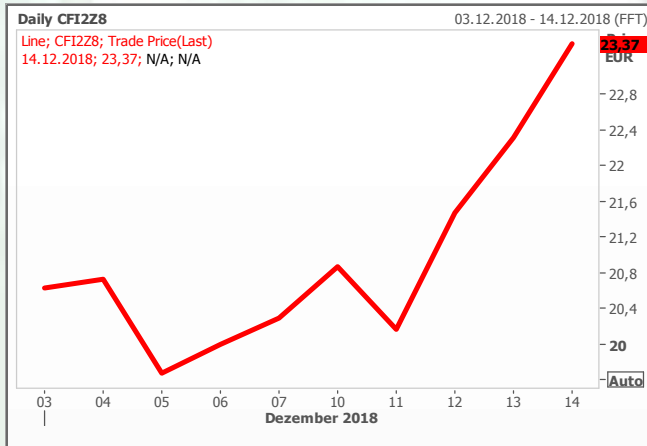


01.11.2018 bis 14.12.2018 Preisanstieg bis auf 23,37 Euro/EUA



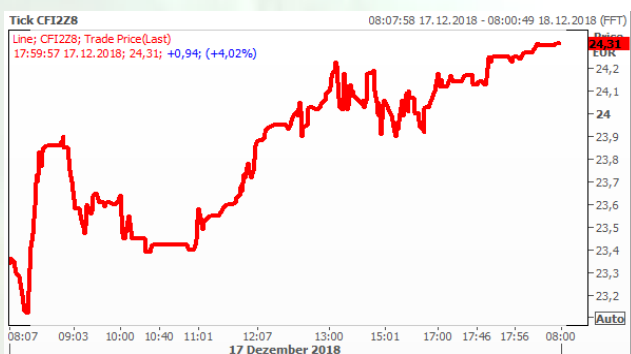


Nach einigen Wochen eines leicht schwankenden aber im Prinzip stabilen EUA-Preises, kam dann in der zweiten Dezemberwoche ein weiterer Preisschock auf die Betreiber zu, der sich bis zum 3. Advent auf weit über 23 Euro auswuchs.



03.12.2018 – 14.12.2018 Preisanstieg bis auf 23,37 Euro/EUA

Am letzten Tag des Jahres für das Produkt DEC18 ging es dann noch einmal steil bergauf bis zum Höchststand von 24,31 Euro/EUA.



17.12.2018: Von 23,37 Euro/EUA bis auf 24,31 Euro/EUA

Man könnte nun über die Gründe des stark angestiegenen EUA-Preises spekulieren.

Fakt ist, dass nach den Hochs und Tiefs dieses Jahres 2018 nichts mehr sicher ist und dass Betreiber, die noch einen Kaufbedarf in der laufenden Handelsperiode haben genau überlegen sollten, inwieweit sie auf eine Preisdelle wirklich warten sollten.

### Unser Angebot

Kontakten Sie uns einfach unverbindlich unter 030-398 8721-10 oder Freecall 0800-590 600 02 sowie per Mail unter [info@emissionshaendler.com](mailto:info@emissionshaendler.com) oder informieren Sie sich über weitere Leistungen unter [www.emissionshaendler.com](http://www.emissionshaendler.com).

**Wir möchten uns bei unseren Lesern herzlich für Ihr Vertrauen in unseren Emissionsbrief und in unser Unternehmen bedanken und wünschen Ihnen angenehme, erholsame Feiertage sowie ein glückliches neues Jahr.**



### Disclaimer

Dieser Emissionsbrief wird von der GEMB mbH herausgegeben und dient ausschließlich zu Informationszwecken. Die GEMB mbH gibt weder juristische noch steuerliche Ratschläge. Sollte dieser Eindruck entstehen, wird hiermit klargestellt, dass dies weder beabsichtigt noch gewollt ist.

Die GEMB mbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen oder ihre Geeignetheit zu einem bestimmten Zweck, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Dieser Brief wird auch nicht mit der Absicht verfasst, dass Leser eine Investitionsentscheidung, eine Kauf- oder Verkaufsentscheidung hinsichtlich eines CO<sub>2</sub>-Produktes oder Markt- und/oder eine Vertragsentscheidungen in jeglicher anderer Hinsicht tätigen.



Alle hier gezeigten Preiskurven basieren auf Daten der ICE-London, generiert aus einem Reuters-Informationssystem.

Verantwortlich für den Inhalt:

**Emissionshaendler.com®**

GEMB mbH, Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

HRB 101917 Amtsgericht Berlin Charlottenburg, USt-ID-Nr. DE 249072517

Telefon: 030-398872110, Telefax: 030-398872129

Web: [www.emissionshaendler.com](http://www.emissionshaendler.com), Mail: [info@emissionshaendler.com](mailto:info@emissionshaendler.com)

Mitglied im Vorstand Bundesverband Emissionshandel und Klimaschutz BVEK [www.bvek.de](http://www.bvek.de)



Herzliche Emissionsgrüße  
Ihr Michael Kroehnert