



B E T

ENERGIE. WEITER DENKEN

Impulspapier

Weiterentwicklung des H2Global- Fördermechanismus

22.03.2023

Im Auftrag von E.ON Hydrogen GmbH



e.on

INHALT

1. Einleitung

2. Aktuelle Funktionsweise von H2Global

3. Potenziale zur Weiterentwicklung von H2Global

4. Impulse zur Weiterentwicklung von H2Global

5. Fazit



EINLEITUNG

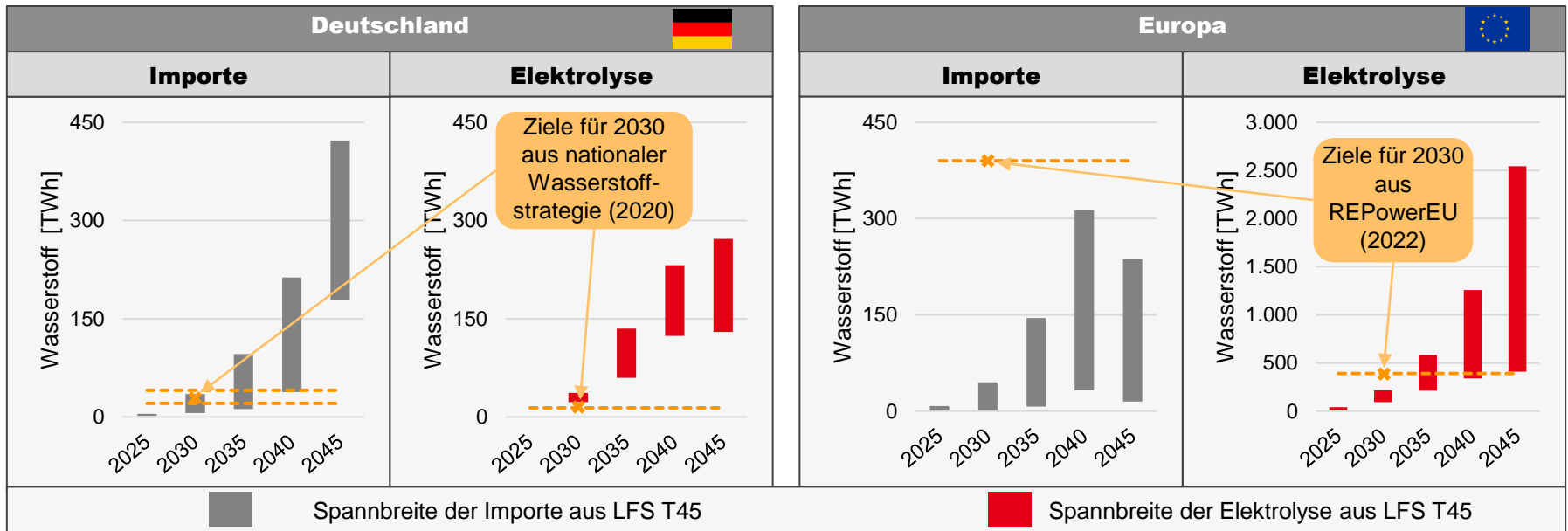
Mit dem vorliegenden Papier sollen Impulse für die Weiterentwicklung von H2Global gegeben werden, da ein starker Bedarf nach einem schnelleren H2-Hochlauf besteht, der mit dem bestehenden Mechanismus nicht gedeckt werden kann

Einleitung in das Impulspapier



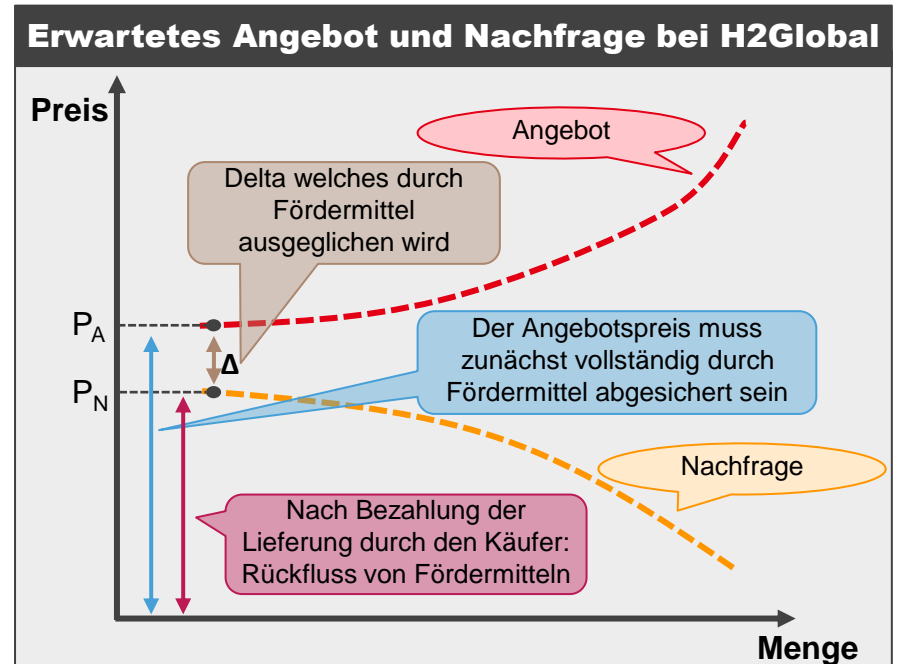
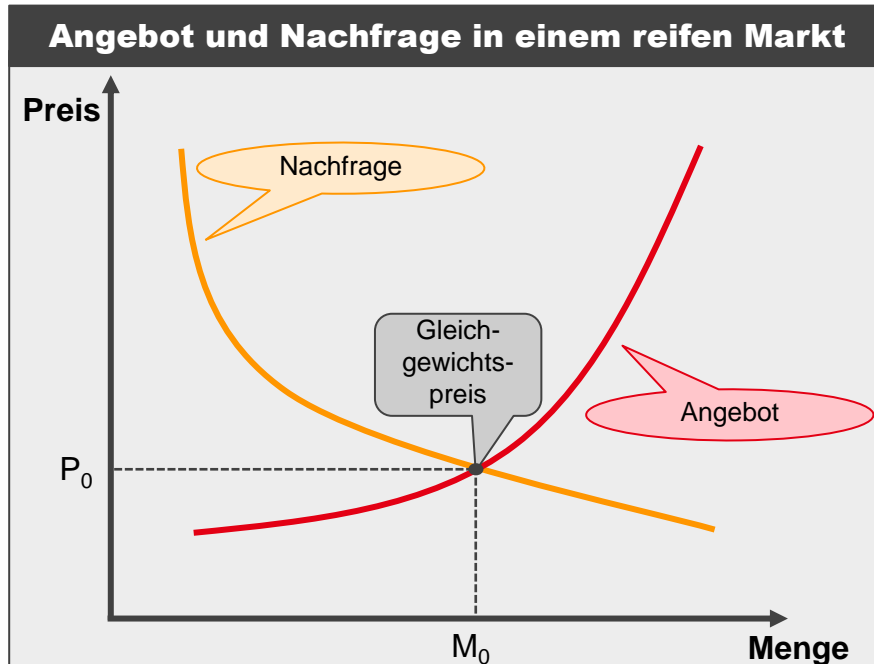
Leitfrage des Impulspapiers:

„Wie kann der Fördermechanismus von H2Global weiterentwickelt werden, um den **Hochlauf** der Wasserstoffwirtschaft effizient zu **beschleunigen** und die **Planungssicherheit** für alle Akteure in der Wertschöpfungskette zu **erhöhen**?“



➔ **Deutschland wird viel Wasserstoff auch aus dem innereuropäischen Ausland importieren. Die Ziele der nationalen Wasserstoffstrategie und des REPowerEU-Programms sind sehr ambitioniert. Für die schnelle und effiziente Umsetzung bedarf es zielgerichteter Förderprogramme.**

Der aktuelle H2Global-Mechanismus sieht Auktionen auf Produzenten- und Abnehmerseite vor. Die Differenz zwischen den Preisen wird mit den Fördermitteln ausgeglichen

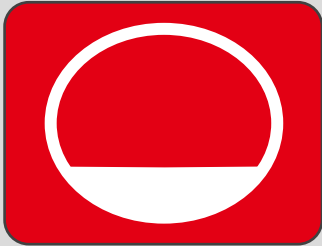


	Produkte	› Ammoniak, Methanol und e-Kerosin
	Liefer-/ Übergabepunkt	› Hafen in Deutschland, Belgien oder Niederlande
	Auktionen: Produzentenseiten	› Maximale Laufzeit von zehn Jahren (erste Lieferung 2024-2026, Ende 2033) › Fördermittel decken zur Risikominimierung HINT.CO die gesamte Liefermenge ab
	Auktionen: Abnehmerseite	› Nach aktuellem Stand vermutlich ein Jahr Laufzeit › Fördermittel gleichen Differenz zwischen gebotenen Preisen (Produzent-Abnehmer) aus
	Nachnutzung Fördermittelrückfluss	› Bisher kein Nachnutzungskonzept für verbleibende Fördermittel durch Rückflüsse aus den Abnehmerauktionen

Der aktuelle Mechanismus besitzt ein zu geringes Fördervolumen, liefert keine Planungssicherheit für die Abnehmer und setzt zu strikte Rahmenbedingungen

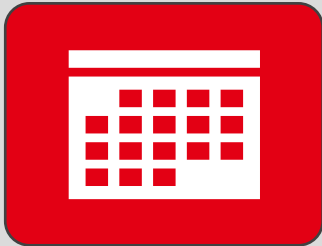
Potenzial zur Weiterentwicklung von H2Global

Geringes Volumen förderbarer Importmengen



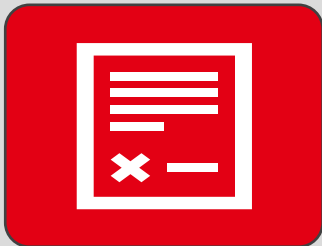
- › Fördermittel i.H.v. 30 Mio. € pro Produkt und Jahr entsprechen lediglich ca. 3-9 % der deutschen Ammoniakproduktion 2021 (Bedarf wird noch stark steigen)
- › Fehlende Nachnutzung für Fördermittelrückfluss

Fehlende Planungssicherheit für Abnehmer



- › Durch jährliche Auktionen kein verlässlicher Bezug möglich
 - › Lieferzeitpunkte weit im Voraus unbekannt, Risiko des Wechsels des Lieferorts
 - › Selbst bei Zuschlag keine vollständig sichere Lieferung (Ersatzlieferung und Entschädigung)
- Fehlende Planungssicherheit → keine Grundlage für Investitionen in Wertschöpfungskette (Logistikketten, Umwandlungsanlagen, Produktionsumstellungen)

Strikte Rahmenbedingungen in Verträgen



- › Begrenzung der Produkt-Herkunft auf außerhalb EU und EFTA
- › Strikte Vorgaben bzgl. Hafen und Zuständigkeiten für Transport und Logistik
- › Aufwendige Beantragung und Präqualifikation für Teilnahme an Auktion

Vorschläge, um vorhandene Fördermittel zu bündeln und die Planungssicherheit der Abnehmer zu verbessern

I - Erhöhung der geförderten Importmengen durch Bündelung der Fördermittel



- › Aufstockung der Fördermittel für H2Global um 3,5 Mrd. €
- › Kombination verschiedener Fördertöpfe wie z.B. vom BMDV für regenerative Kraftstoffe



- › Einbeziehung weiterer europäischer Länder und Initiativen



- › Schaffung einer Nachnutzung des Fördermittelrückflusses für effiziente und zweckgebundene Nutzung der Fördermittel



II - Verbesserung der Planungssicherheit auf Abnehmerseite durch Langfristverträge



- › Einführung langfristiger Verträge (z.B. 10-15 Jahre) auf Abnehmerseite (ergänzend zu bestehenden Jahresverträgen)



- › Verstärkung der Lieferverpflichtung des Produzenten
→ Einführung von Rückfallmechanismen, wie z.B. Speicher in der Nähe des Übergabeorts

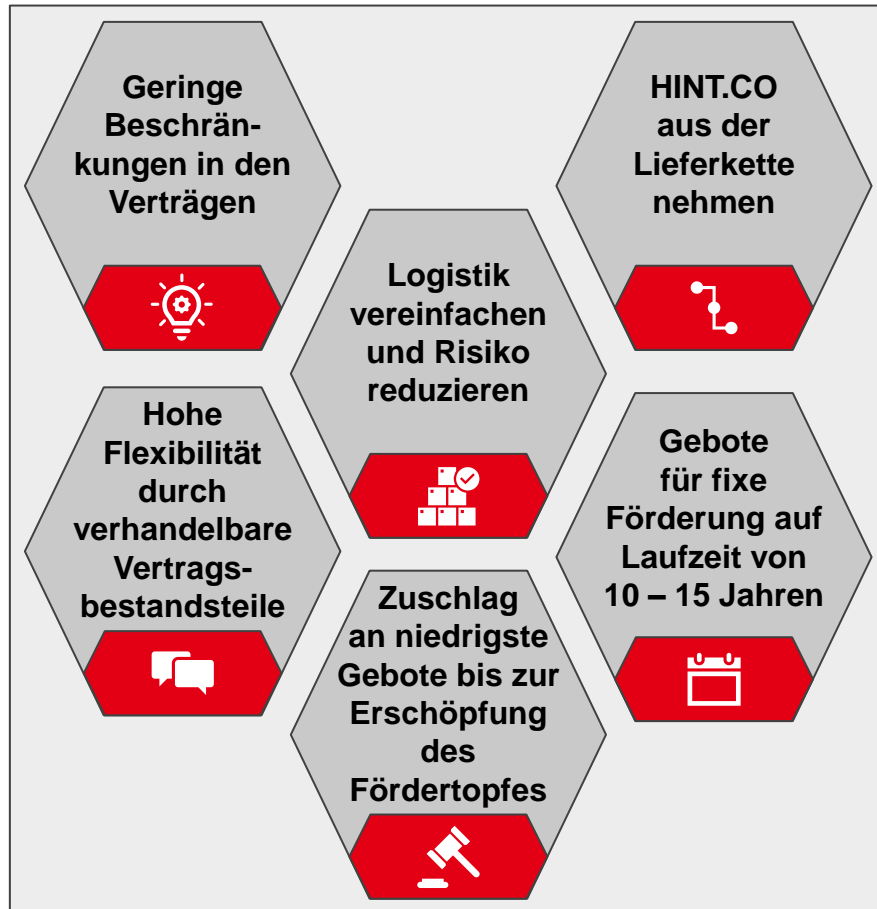


- › Einführung von Contracts-for-Difference (CfDs) zur Absicherung des Preisrisikos (ergänzend zu bestehenden Jahresverträgen)

Flexibilität bei der Vertragsgestaltung durch bilaterale Verträge. Unterscheidung von zwei mögliche Stufen der Umsetzung.

III - Flexibilität bei der Vertragsgestaltung durch bilaterale Verträge

Stufe 1: Bilaterale Verträge mit fixer spezifischer Förderung



Logik:

- › Je geringer die Beschränkungen in den Verträgen, desto attraktiver die Förderung
→ voraussichtlich eine größere Zahl attraktiver Gebote
- › Bilaterale Verträge ermöglichen
→ bilaterale Abstimmungen zur Vereinfachung der Logistik und
→ Mehr Flexibilität durch Verträge mit fixen und frei verhandelbaren Bestandteilen
→ HINT.CO nicht mehr Teil der Lieferkette
→ Reduktion des Risikos der HINT.CO
- › Möglichkeit der Erweiterung auf EU und EFTA zur Nutzung des großen innereuropäischen Potenzials

Funktionsweise:

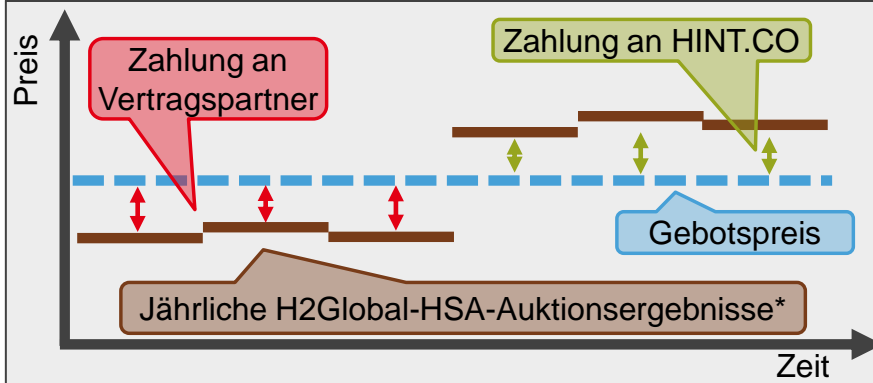
- › Vertragspartner bieten fixe Förderung (in €/t)
- › Vertragslaufzeit 10 oder 15 Jahre
- › Niedrigste Gebote erhalten Zuschlag bis Fördervolumen erschöpft
- › u.U. Deckelung auf 100/90% Förderung der jährlichen H2Global-Auktionen

Flexibilität bei der Vertragsgestaltung durch bilaterale Verträge. Unterscheidung von zwei mögliche Stufen der Umsetzung.

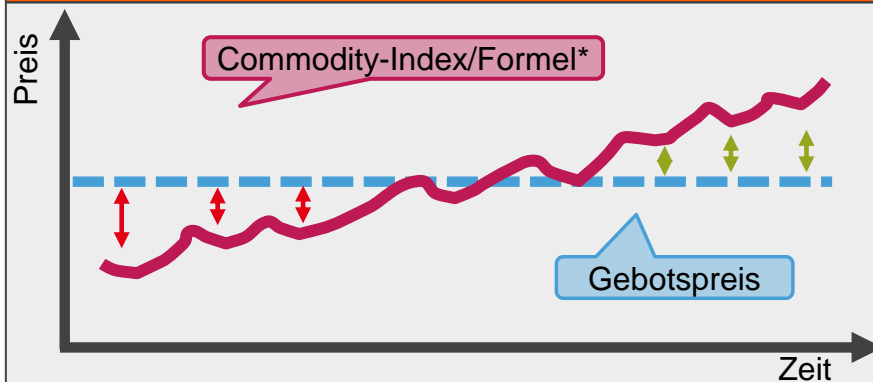
III - Flexibilität bei der Vertragsgestaltung durch bilaterale Verträge

Stufe 2: Förderung bilateraler Verträge durch CfDs

Preisdarstellung: CfD auf H2Global-HSA



Preisdarstellung: CfD auf Index/Formel



Logik:

- › CfDs als zusätzliches Element zur Risikoreduzierung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit

Funktionsweise:

- › Vertragspartner bieten fixen Gebotspreis in einer Auktion
- › Gebote mit dem geringsten Förderbedarf (in diesem Fall das höchste Gebot) erhalten den Zuschlag bis die Fördermittel erschöpft sind
- › Differenz zwischen dem Gebotspreis und einem Referenzpreis wird gezahlt
- › Liegt der Referenzpreis unterhalb des Gebotspreises, zahlen die Partner die Differenz an HINT.CO zurück

Referenzpreis:

- CfDs auf jährliches H2Global-HSA-Auktionsergebnis**
 - › Vor allem für die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Import-Projekten
- CfDs auf einen Commodity-Index bzw. eine Formel**
 - › Vor allem für die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber On-site oder heimischer Produktion

Die Erweiterung des H2Global-Mechanismus um bilaterale Verträge bietet das größte Potenzial für eine Beschleunigung des H2-Hochlaufs

Übersicht der Varianten zur Weiterentwicklung von H2Global				
	Langfristige Planungssicherheit auf Herstellerseite	Langfristige Planungssicherheit auf Abnehmerseite	Einbindung europäischer Quellen	Flexibilität für Vertragsgestaltung & Logistik
Aktuelle Ausgestaltung von H2Global	✓	✗	✗	✗
Ergänzung von Langfristverträgen: <u>4.2:</u> Langfristauktionen <u>4.2:</u> CfDs auf jährliches H2Global-Ergebnis	✓	✓	✗	✗
Ergänzung bilateraler Verträge: <u>4.3.1:</u> Fixe Förderung <u>4.3.2 a):</u> CfDs auf jährliches H2Global-Ergebnis <u>4.3.2 b):</u> CfDs auf Commodity-Index	✓	✓	✓	✓

Damit H2Global sein volles Potenzial als führender Leitindex für grünen Wasserstoff (und dessen Derivate) entfalten kann, ist eine Weiterentwicklung in vier Dimensionen erforderlich

Dimensionen der Weiterentwicklung



Aufstockung und Bündelung der Fördermittel



Verlängerung der Vertragslaufzeit auf Abnehmerseite



Einführung bilateraler Verträge



Erweiterung der Herkunftsländer um EU und EFTA

> H2Global bietet eine sehr gute Grundlage für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland und hat das Potenzial, sich zum Leitindex zu entwickeln.

> Durch die beschriebenen Impulse zur Weiterentwicklung des Mechanismus kann die Attraktivität erhöht, die Reichweite vergrößert und die Effizienz der Förderung gesteigert werden.

> Für die weitere konkrete Ausgestaltung bieten sich E.ON Hydrogen GmbH und B E T als Impulsgeber und Diskussionspartner an.

E N E R G I E .

W E I T E R D E N K E N

Energiemarktmodelle & Preisprognosen
Portfolio- & Risikomanagement
Vertrieb

Netzinfrastruktur Technik
Konzessionen

Organisation
Kultur & Veränderung

Strategie & Kooperationen
Nachhaltigkeit & Klimaschutz

IT & Datenmanagement
Digitale Lösungen

Energiepolitik & Systemanalyse
Kaufmännische Bewertung

Transaktionen
Industrie

Regulierung
Controlling
Finanzierung

Erzeugung
Erneuerbare Energien

B E T
Büro für Energiewirtschaft
und technische Planung GmbH

Alfonsstraße 44
D-52070 Aachen
Telefon +49 241 47062-0

info@bet-energie.de
www.bet-energie.de

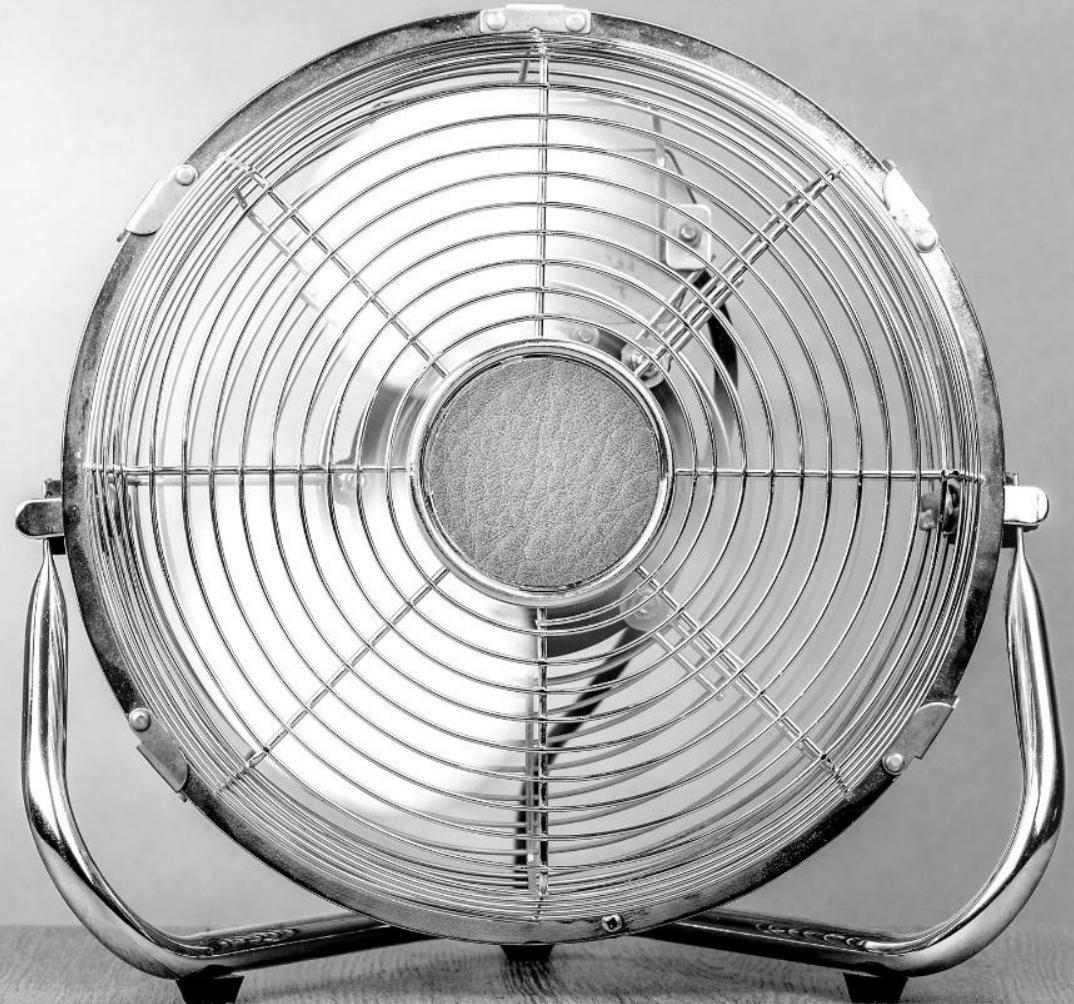
Geschäftsführer:
Dr. Alexander Kox | Dr. Olaf Unruh

Generalbevollmächtigte:
Dr. Michael Ritzau | Dr. Wolfgang Zander

Sitz der Gesellschaft: Aachen
Registergericht: Aachen
Handelsregister: HRB 5731
USt-IdNr.: DE 161524830

Aachener Bank
IBAN: DE19 3906 0180 0126 2450 17
BIC: GENODE33XXX

Sparkasse Aachen
IBAN: DE97 3905 0000 0001 0003 63
BIC: AACSDE33XXX



www.bet-energie.de