

# Effiziente Kühlung für *anspruchsvolle* *Elektromobilität.*

Lösungen für alle Anlagen rund um das Laden  
von Elektrofahrzeugen.

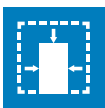
**ebmpapst**

engineering a better life





## Kompromisslose Kühllösungen für zahlreiche Anwendungen *rund um die Elektromobilität:*



Komplettprogramm an kompakten Lösungen mit lückenloser Leistungsdichte



Schutz vor äußeren Einflüssen bei jedem Klima



Intelligente Steuerung, z. B. mit PWM, 0–10V oder MODBUS



Unschlagbar leise



## Von der Energieerzeugung bis zum Verbraucher:

*Bei der Verarbeitung, Speicherung und Nutzung von Strom entsteht Wärme, die abgeführt werden muss. Gut, dass es dafür einen Partner gibt, der alle Anforderungen erfüllen kann.*

# Eine Welt

# voller Möglichkeiten.

## Ladestationen für Lkws

- + Ladeleistung von min. 150 kW nötig
- + Hohe Kühlleistung auf engem Raum
- + Umrichter kühlung
- + Kabel kühlung

## Batteriekühlung im Stapler

- + Kompakte Bauweise
- + Hohe Leistungsdichte
- + Robuste Bauweise schützt vor anspruchsvoller Schockvibration
- + Breiter Temperaturbereich

## Ladesäulen für Pkws

- + Ladeleistungen von 50–150 kW
- + Elektronik kühlung
- + Umrichter kühlung
- + Kabel kühlung

## Schnellladestationen

- + Hohe Kühlleistung in kürzester Zeit nötig
- + Belastung der Batterie
- + Ladeleistung über 200 kW
- + Umrichter kühlung
- + Kabel kühlung

## Umrichter

- + Wandlung von AC zu DC oder DC zu AC
- + Kühlung notwendig
- + Für den Betrieb von Schnellladestationen

Mehr zu unseren Lösungen rund um das Thema E-Mobilität erfahren Sie unter [www.ebmpapst.com/chargingstation](http://www.ebmpapst.com/chargingstation)



## Energieerzeugung

- + Windkraft oder PV-Anlagen
- + Umrichter Kühlung
- + Elektronik Kühlung

## Ladestationen für Busse

- + Effizientes Laden großer Batterien
- + Hohe Ladeleistungen nötig
- + Schnellladen an Haltestellen

## Batteriespeicher

- + Netzstabilisierung
- + Ausgleich von Schwankungen
- + Speicher wird bei Stromüberschüssen gefüllt
- + Schaltschrank Kühlung
- + Batterie Kühlung

# Viele Stärken.

## *Und was Sie davon haben.*

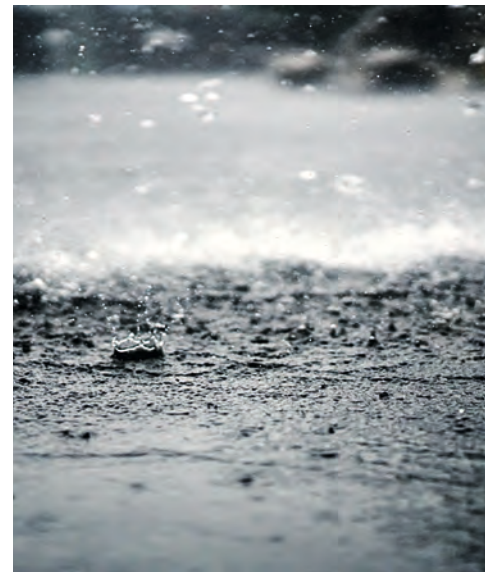


### Extreme Bedingungen erfordern extremen Schutz

Unsere Ventilator- und Lüfterlösungen bieten auch bei harten Umgebungsbedingungen maximale Betriebssicherheit. Sie trotzen kontinuierlichen Temperaturwechseln, Sonneneinstrahlung und anderen Witterungsverhältnissen problemlos und sind daher bestens geeignet für Outdoor-Anwendungen. Das können wir mit Sicherheit sagen, weil wir jede unserer Lösungen folgenden freiwilligen, überaus anspruchsvollen Tests unterziehen:

- Schock- und Vibrationstest
- Korrosionstest
- Highly Accelerated Life Test (HALT)
- Temperatur-Wechsel-Regen-Test
- EMV-Test

Außerdem besitzen natürlich alle Lösungen einen elektrischen Überspannungsschutz. Unterm Strich bedeutet das für Sie, dass die Technik verlässlich und ohne Ausfallzeiten laufen kann.



### Intelligente Steuerung

Stellen Sie sich vor, bei jedem Ladevorgang wird Energie gespart. Wie das geht? Unsere intelligenten Steuerungen ermöglichen eine bedarfsgerechte Kühlung. Das heißt, der Ventilator wird so geregelt, dass er immer nur so viel Kühlleistung erbringt, wie es die Situation gerade erfordert. Das optimiert den Energieverbrauch und sorgt neben reduziertem Geräusch auch für die optimale Leistungsfähigkeit der Ladestation.

## Große Vielfalt und unschlagbare Effizienz

ebm-papst bietet mit rund 20.000 verschiedenen Produkten für alle denkbaren Anwendungen in der Elektromobilität die passende Lösung. Das Portfolio umfasst dabei Axial-, Radial- sowie Diagonal-lüfter und -ventilatoren. Zudem deckt es Baugrößen von 25 bis 1.250 mm und Leistungsbereiche von 0,2 Watt bis 15 kW ab.

Mit unseren Kühllösungen erreichen Sie ökologische und ökonomische Bestwerte. Die langlebigen DC- und Green-Tech EC-Motoren sorgen für einen ausgezeichneten Wirkungsgrad. Damit leisten Sie einen aktiven Beitrag zur Ressourceneinsparung, denn erhöhte Effizienz führt zu sinkenden Kosten. So macht Nachhaltigkeit gleich doppelt Freude.



## Unschlagbar leise

Unabhängig vom Standort sollen Ladestationen und dazugehörige Technik sich gut in das Umfeld einfügen. Eine hohe Geräuschkulisse wirkt dabei abschreckend und minderwertig. Daher gilt es den Geräuschpegel zu minimieren, wo es nur geht.

Unsere Lüfter und Ventilatoren arbeiten dank der innovativen DC- und EC-Techno-

logie sowie strömungsoptimierter Komponenten leiser als herkömmliche Systeme. Damit gehören sie zu den leisesten auf dem Markt. Das erreichen wir auch durch den bedarfsorientierten Betrieb in Teillast. Und das kann sich hören lassen!



## So klein und doch die Größten

Unsere leistungsstarken Lüfter und Ventilatoren sind seit Jahrzehnten das Maß der Dinge für alle Anwendungen, bei denen der Bauraum extrem begrenzt ist. Denn trotz kleiner Baugröße entfalten unsere Produkte maximale Leistung. Da-

bei passen sie sich der Kühlsituation optimal an und lassen sich intelligent mit den jeweiligen Systemen vernetzen.



# Wenn wir von einem großen Portfolio sprechen, dann meinen wir das auch so.

Was darf es sein? Wir gehen mit Ihrer Leistung und liefern Ihnen das richtige Produkt. Ob Axial- oder Radialventilator, Axial-, Radial- oder Diagonal-Kompaktlüfter – unser umfassendes Portfolio macht es Ihnen leicht und bietet immer die passende Lösung.

Übrigens: Wir achten bei jeder Ausführung auf größtmögliche Kompaktheit. Und dank bereits eingebauter Elektronik lassen sich unsere Produkte intelligent mit Ihrer Anlage oder Ihrem System und zahlreichen Zusatzfunktionen vernetzen.

## Axiallüfter und -ventilatoren

Als echte Raumsparwunder bewegen ebm-papst Axialventilatoren große Volumenströme und arbeiten, wo nötig, auch extrem zuverlässig bei hohen Gegendrücken. In Verbindung mit der ebm-papst GreenTech EC-Technologie, intelligenten Sensoren und Steuerungselektronik werden die Ventilatoren so zu smarten Alleskönnern.

### Technische Werte:

Spannung: 5–110 VDC, 11–480 VAC

Luftfördermenge: 1 bis 65.000 m<sup>3</sup>/h

Einsatzbereich: bis 1.500 Pa

## Radiallüfter und -ventilatoren

Radialventilatoren finden vor allem Verwendung, wenn es einen höheren Gegendruck zu überwinden gilt. Es gibt sie mit vorwärts oder rückwärts gekrümmten Schaufeln und entsprechend im Spiralgehäuse oder als Freiläufer. Bei den Radialventilatoren mit Außenläufermotoren ist der Motor im Laufrad platziert, was neben der optimalen Kühlung des Motors auch eine besonders kompakte Bauweise ergibt.

### Technische Werte:

Spannung: 6–72, 110 VDC, 85–480 VAC

Luftfördermenge: 1 bis 30.000 m<sup>3</sup>/h

Einsatzbereich: bis 5.200 Pa







## Und was haben Sie vor?

Finden wir gemeinsam heraus, wie wir Sie bestmöglich unterstützen können.

Ihr Ansprechpartner:  
Gerhard Gauß  
+49 7938 81-511  
[Gerhard.Gauss@de.ebmpapst.com](mailto:Gerhard.Gauss@de.ebmpapst.com)

Technische Daten und Varianten:  
[www.ebmpapst.com/chargingstation](http://www.ebmpapst.com/chargingstation)

# GreenIntelligence. *Making Engineers Happy.*



Warum unsere Kunden so glücklich aussehen? Weil wir ihnen mit GreenIntelligence klare Wettbewerbsvorteile im Kontext von Digitalisierung und Nachhaltigkeit ermöglichen. Denn die intelligente Steuerung und Vernetzung von Ventilatoren und Antrieben macht Anwendungen leistungsfähiger und effizienter. Zusammen mit einer langen Produktlebensdauer und der hocheffizienten EC-Technologie reduzieren wir nachhaltig Energiekosten und Emissionen.

Unsere intelligenten Technologien verbinden hocheffiziente Luft- und Antriebstechnik mit ausgeklügelter Sensorik und leistungsstarker Elektronik: von der Datenerfassung und -übertragung über Server- und Cloudanbindung bis hin zur Datenauswertung mit applikationsspezifischen Algorithmen. Ob bedarfsorientierter Betrieb, einfache Fernüberwachung oder vorausschauende Wartung – gemeinsam entwickeln wir die Lösung, die nachhaltig Kosten senkt, Energie einspart und Emissionen reduziert. So verlängern wir die Lebensdauer von Produkten und Systemen, reduzieren den Stromverbrauch um bis zu 70 % und leisten einen Beitrag zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Footprints. Schließlich verbessern wir damit auch die Bedingungen in Lebens- und Arbeitsumfeldern und helfen dabei, die Qualität der Raumluft zu steigern.

**Mit GreenIntelligence  
erwecken wir *Engineering*  
a better life zum Leben.**

Was bedeutet das genau?  
Jetzt Video ansehen:



**Liam** nutzt intelligente und nachhaltige Technologien, um seine Anwendungen zu optimieren – und spart dabei Zeit und Geld.



# ebm-papst. Engineering a better life.

## Wer wir sind.

ebm-papst bietet mit mehr als 20.000 verschiedenen Produkten für praktisch jede Anforderung die passende Lösung. Als konsequente Weiterentwicklung unserer hocheffizienten GreenTech EC-Technologie sehen wir in der industriellen Digitalisierung die größten Zukunftschancen für unsere Kunden. Mit GreenIntelligence stehen wir schon heute für intelligent vernetzte Komplettlösungen, die weltweit einzigartig sind.

Weil es unser Anspruch ist, dass jede unserer innovativen Hard- und Softwarelösungen immer leistungsfähiger, kompakter, effizienter und nachhaltiger ist als ihr Vorgänger, sind wir über die Jahre zum globalen Technologieführer für Strömungs- und Antriebstechnik gewachsen.

## Was uns antreibt.

Unser konsequentes Streben nach Effizienz und Fortschritt ist aber noch tiefer begründet. Schließlich gibt es etwas, das uns noch mehr begeistert als unsere Marktstellung. Es ist das tiefe Bewusstsein, dass wir mit unseren Lösungen, das Leben vieler Menschen rund um den Globus angenehmer, sicherer und somit besser machen. Unser zentraler Antrieb für all unser Denken und Handeln lautet deshalb **Engineering a better life**. Er ist die Antwort auf die Frage, warum es sich lohnt, dass wir jeden Tag aufstehen und unser Bestes geben.

**ebmpapst**

engineering a better life

## Was Sie davon haben.

- 1. Technologievorsprung.**  
Mit unserer EC-Technik und GreenIntelligence verbinden wir höchste Energieeffizienz mit den Vorteilen von IoT und digitaler Vernetzung.
- 2. Gelebte Nachhaltigkeit.**  
Wir übernehmen Verantwortung mit energiesparenden Produkten, umweltschonenden Prozessen und durch gesellschaftliches Engagement.
- 3. Systemkompetenz.**  
Als Experten für hoch entwickelte Motortechnik, Elektronik und Aerodynamik bieten wir perfekte Systemlösungen aus einer Hand.
- 4. Der ebm-papst Erfindergeist.**  
Mit mehr als 800 Ingenieuren und Technikern entwickeln wir genau die Lösung, die zu Ihren Anforderungen passt.
- 5. Persönliche Nähe zu Ihnen.**  
Durch zahlreiche Vertriebsstandorte weltweit.
- 6. Unser Qualitätsanspruch.**  
Wir betreiben ein kompromissloses Qualitätsmanagement – in jedem Prozessschritt.

[www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com)

**ebmpapst**

engineering a better life

**ebm-papst**  
**Mulfingen GmbH & Co. KG**

Bachmühle 2  
74673 Mulfingen  
Germany  
Phone +49 7938 81-0  
Fax +49 7938 81-110  
[info1@de.ebmpapst.com](mailto:info1@de.ebmpapst.com)

**ebm-papst**  
**St. Georgen GmbH & Co. KG**

Hermann-Papst-Straße 1  
78112 St. Georgen  
Germany  
Phone +49 7724 81-0  
Fax +49 7724 81-1309  
[info2@de.ebmpapst.com](mailto:info2@de.ebmpapst.com)