

# Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung – 9. ProdSV)

vom 12. Mai 1993 (BGBl. I S. 704), zuletzt geändert durch Artikel 23  
des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

Gesetze und Verordnungen

**GV10**

**9. ProdSV**



# Inhaltsübersicht

	Seite
§ 1 Anwendungsbereich .....	4
§ 2 Begriffsbestimmungen .....	6
§ 3 Voraussetzungen für die Bereitstellung von Maschinen auf dem Markt oder die Inbetriebnahme von Maschinen .....	8
§ 4 Konformitätsbewertungsverfahren für Maschinen .....	10
§ 5 CE-Kennzeichnung .....	11
§ 6 Voraussetzungen für die Bereitstellung von unvollständigen Maschinen auf dem Markt .....	11
§ 7 Marktüberwachung .....	12
§ 8 Ordnungswidrigkeiten .....	13
§ 9 Übergangsbestimmungen .....	13

## **§ 1 Anwendungsbereich**

(1) Diese Verordnung gilt für die Bereitstellung auf dem Markt und die Inbetriebnahme von folgenden neuen Produkten:

1. Maschinen,
2. auswechselbare Ausrüstungen,
3. Sicherheitsbauteile,
4. Lastaufnahmemittel,
5. Ketten, Seile und Gurte,
6. abnehmbare Gelenkwellen und
7. unvollständige Maschinen.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für:

1. Sicherheitsbauteile, die als Ersatzteile zur Ersetzung identischer Bauteile bestimmt sind und die vom Hersteller der Ursprungsmaschine geliefert werden,
2. spezielle Einrichtungen für die Verwendung auf Jahrmärkten und in Vergnügungsparks,
3. speziell für eine nukleare Verwendung konstruierte oder eingesetzte Maschinen, deren Ausfall zu einer Emission von Radioaktivität führen kann,
4. Waffen einschließlich Feuerwaffen,
5. die folgenden Beförderungsmittel:
  - a) land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen in Bezug auf die Risiken, die von der Richtlinie 2003/37/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Typgenehmigung für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen, ihre Anhänger und die von ihnen gezogenen auswechselbaren Maschinen sowie zur Aufhebung der Richtlinie 74/150/EWG (ABl. EU Nr. L 171 S. 1) in ihrer jeweils geltenden Fassung erfasst werden mit Ausnahme der auf diesen Fahrzeugen angebrachten Maschinen,
  - b) Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger im Sinne der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. EG Nr. L 42 S. 1) in ihrer jeweils geltenden Fassung mit Ausnahme der auf diesen Fahrzeugen angebrachten Maschinen,

- c) Fahrzeuge im Sinne der Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. März 2002 über die Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge (ABl. EG Nr. L 124 S. 1) in ihrer jeweils geltenden Fassung mit Ausnahme der auf diesen Fahrzeugen angebrachten Maschinen,
  - d) ausschließlich für sportliche Wettbewerbe bestimmte Kraftfahrzeuge und
  - e) Beförderungsmittel für die Beförderung in der Luft, auf dem Wasser und auf Schienennetzen mit Ausnahme der auf diesen Beförderungsmitteln angebrachten Maschinen,
6. Seeschiffe und bewegliche Offshore-Anlagen sowie Maschinen, die auf solchen Schiffen oder in solchen Anlagen installiert sind,
  7. Maschinen, die speziell für militärische Zwecke oder zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung konstruiert und gebaut wurden,
  8. Maschinen, die speziell für Forschungszwecke konstruiert und gebaut wurden und zur vorübergehenden Verwendung in Laboratorien bestimmt sind,
  9. Schachtförderanlagen,
  10. Maschinen zur Beförderung von Darstellern und Darstellerinnen während künstlerischer Vorführungen,
  11. elektrische und elektronische Erzeugnisse folgender Arten, soweit sie unter die Richtlinie 2006/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (ABl. EU Nr. L 374 S. 10) in ihrer jeweils geltenden Fassung fallen:
    - a) für den häuslichen Gebrauch bestimmte Haushaltsgeräte,
    - b) Audio- und Videogeräte,
    - c) informationstechnische Geräte,
    - d) gewöhnliche Büromaschinen,
    - e) Niederspannungsschaltgeräte und -steuergeräte und
    - f) Elektromotoren und
  12. die folgenden Arten von elektrischen Hochspannungsausrüstungen:
    - a) Schalt- und Steuergeräte und
    - b) Transformatoren.

(3) Werden die in Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (ABl. EU Nr. L 157 S. 24) in ihrer jeweils geltenden Fassung genannten Gefährdungen, die von einer Maschine ausgehen, ganz oder teilweise von Rechtsvorschriften genauer erfasst, durch die andere Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt werden, so gelten insoweit die Bestimmungen dieser Verordnung für diese Maschine und diese Gefährdungen nicht.

## **§ 2 Begriffsbestimmungen**

1. Maschinen im Sinne der Verordnung sind die in § 1 Abs. 1 Nr. 1 bis 6 aufgelisteten Produkte.
2. Eine Maschine im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 1 ist auch:
  - a) eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines beziehungsweise eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind,
  - b) eine Gesamtheit im Sinne des Buchstaben a, der lediglich die Teile fehlen, die sie mit ihrem Einsatzort oder mit ihren Energie- und Antriebsquellen verbinden,
  - c) eine einbaufertige Gesamtheit im Sinne der Buchstaben a und b, die erst nach Anbringung auf einem Beförderungsmittel oder Installation in einem Gebäude oder Bauwerk funktionsfähig ist,
  - d) eine Gesamtheit von Maschinen im Sinne der Buchstaben a bis c oder von unvollständigen Maschinen nach Nummer 8, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit von Maschinen funktionieren,
  - e) eine Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines beziehungsweise eine beweglich ist und die für Hebevorgänge zusammengefügt sind und deren einzige Antriebsquelle die unmittelbar eingesetzte menschliche Kraft ist.

3. Eine auswechselbare Ausrüstung ist eine Vorrichtung, die der Bediener einer Maschine oder Zugmaschine nach deren Inbetriebnahme selbst an ihr anbringt, um ihre Funktion zu ändern oder zu erweitern, sofern diese Ausrüstung kein Werkzeug ist.
4. Ein Sicherheitsbauteil ist ein Bauteil,
  - a) das zur Gewährleistung einer Sicherheitsfunktion dient,
  - b) das gesondert auf dem Markt bereitgestellt wird,
  - c) dessen Ausfall oder Fehlfunktion die Sicherheit von Personen gefährdet und
  - d) das für das Funktionieren der Maschine nicht erforderlich ist oder durch für das Funktionieren der Maschine übliche Bauteile ersetzt werden kann.

Eine nicht erschöpfende Liste von Sicherheitsbauteilen findet sich in Anhang V der Richtlinie 2006/42/EG.

5. Ein Lastaufnahmemittel ist ein nicht zum Hebezeug gehörendes Bauteil oder Ausrüstungsteil, das das Ergreifen der Last ermöglicht und das zwischen Maschine und Last oder an der Last selbst angebracht wird oder das dazu bestimmt ist, ein integraler Bestandteil der Last zu werden, und das gesondert auf dem Markt bereitgestellt wird; als Lastaufnahmemittel gelten auch Anschlagmittel und ihre Bestandteile.
6. Ketten, Seile und Gurte sind für Hebezwecke als Teil von Hebezeugen oder Lastaufnahmemitteln entwickelte und hergestellte Ketten, Seile und Gurte.
7. Eine abnehmbare Gelenkwelle ist ein abnehmbares Bauteil zur Kraftübertragung zwischen einer Antriebsoder Zugmaschine und einer anderen Maschine, das die ersten Festlager beider Maschinen verbindet. Wird die Vorrichtung zusammen mit der Schutzeinrichtung auf dem Markt bereitgestellt, ist diese Kombination als ein einziges Produkt anzusehen.
8. Eine unvollständige Maschine ist eine Gesamtheit, die fast eine Maschine bildet, für sich genommen aber keine bestimmte Funktion erfüllen kann. Ein Antriebssystem stellt eine unvollständige Maschine dar. Eine unvollständige Maschine ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder unvollständige Maschinen oder Ausrüstungen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne dieser Verordnung zu bilden.
9. Inbetriebnahme ist die erstmalige bestimmungsgemäße Verwendung einer von dieser Verordnung erfassten Maschine in der Europäischen Gemeinschaft.

10. Ein Hersteller ist jede natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Verordnung erfasste Maschine oder eine unvollständige Maschine konstruiert oder baut und für die Übereinstimmung der Maschine oder unvollständigen Maschine mit dieser Verordnung im Hinblick auf ihr Inverkehrbringen unter ihrem eigenen Namen oder Warenzeichen oder für den Eigengebrauch verantwortlich ist. Wenn kein Hersteller im Sinne des Satzes 1 vorhanden ist, wird jede natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Verordnung erfasste Maschine oder unvollständige Maschine in den Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt, als Hersteller betrachtet.
11. Eine harmonisierte Norm ist eine nicht verbindliche technische Spezifikation, die von einer europäischen Normenorganisation auf Grund eines Auftrags der Kommission nach den in der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. EG Nr. L 204 S. 37) in ihrer jeweils geltenden Fassung festgelegten Verfahrens angenommen wurde.
12. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen sind die verbindlichen Vorschriften für die Konstruktion und den Bau von Produkten, für die diese Verordnung gilt. Zweck dieser Anforderungen ist es, ein hohes Maß an Sicherheit und Gesundheitsschutz von Personen und gegebenenfalls von Haustieren, die Sicherheit von Sachen sowie, soweit anwendbar, den Schutz der Umwelt zu gewährleisten. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen sind in Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG angegeben. Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen hinsichtlich des Schutzes der Umwelt sind nur auf die in Abschnitt 2.4 dieses Anhangs genannten Maschinen anzuwenden.

### **§ 3 Voraussetzungen für die Bereitstellung von Maschinen auf dem Markt oder die Inbetriebnahme von Maschinen**

- (1) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter darf Maschinen nur in den Verkehr bringen oder in Betriebnehmen, wenn sie bei ordnungsgemäßer Installation und Wartung und bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und die Sicherheit von Haustieren und Gütern und, soweit anwendbar, die Umwelt nicht gefährden.



(2) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss vor dem Inverkehrbringen oder vor der Inbetriebnahme einer Maschine

1. sicherstellen, dass die Maschine den in Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführten, für sie geltenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht,
2. sicherstellen, dass die in Anhang VII Teil A der Richtlinie 2006/42/EG genannten technischen Unterlagen verfügbar sind,
3. insbesondere die erforderlichen Informationen, wie die Betriebsanleitung im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG, zur Verfügung stellen,
4. die zutreffenden Konformitätsbewertungsverfahren gemäß § 4 durchführen,
5. die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II Teil 1 Abschnitt A der Richtlinie 2006/42/EG ausstellen und sicherstellen, dass sie der Maschine beiliegt und
6. die CE-Kennzeichnung nach § 5 anbringen.

(3) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss im Hinblick auf das in § 4 genannte Verfahren über die notwendigen Mittel verfügen oder Zugang zu ihnen haben, um sicherzustellen, dass die Maschine die in Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt.

(4) Unterliegt die Maschine auch anderen Rechtsvorschriften, die die CE-Kennzeichnung vorschreiben, wird durch die CE-Kennzeichnung auch bestätigt, dass die Maschine ebenfalls den Bestimmungen dieser anderen Rechtsvorschriften entspricht. Steht jedoch gemäß einer oder mehrerer dieser Rechtsvorschriften dem Hersteller oder seinem Bevollmächtigten während einer Übergangszeit die Wahl der anzuwendenden Regelung frei, so bestätigt die CE-Kennzeichnung in diesem Fall lediglich, dass die Maschine den vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten angewandten Rechtsvorschriften nach Satz 1 entspricht. In diesen Fällen müssen in der der Maschine beiliegenden EG-Konformitätserklärung alle Nummern der Gemeinschaftsrichtlinien, die den angewandten Rechtsvorschriften zugrunde liegen, entsprechend ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union aufgeführt sein.

(5) Ist eine Maschine nach einer harmonisierten Norm, deren Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden ist, hergestellt worden, so wird davon ausgegangen, dass sie den von dieser harmonisierten Norm erfassten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen entspricht.

#### **§ 4 Konformitätsbewertungsverfahren für Maschinen**

(1) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter führt eines der in den Absätzen 2, 3 und 4 beschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren durch, um nachzuweisen, dass die Maschine mit den Bestimmungen dieser Verordnung übereinstimmt.

(2) Ist die Maschine nicht in Anhang IV der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführt, so führt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter das in Anhang VIII der Richtlinie 2006/42/EG vorgesehene Verfahren der Konformitätsbewertung mit interner Fertigungskontrolle bei der Herstellung von Maschinen durch.

(3) Ist die Maschine in Anhang IV der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführt und nach den in § 3 Abs. 5 genannten harmonisierten Normen hergestellt und berücksichtigen diese Normen alle relevanten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen, so führt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter eines der folgenden Verfahren durch:

1. das in Anhang VIII der Richtlinie 2006/42/EG vorgesehene Verfahren der Konformitätsbewertung mit interner Fertigungskontrolle bei der Herstellung von Maschinen oder
2. das in Anhang IX der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene EG-Baumusterprüfverfahren sowie die in Anhang VIII Nr. 3 der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene interne Fertigungskontrolle bei der Herstellung von Maschinen oder
3. das in Anhang X der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene Verfahren der umfassenden Qualitätssicherung.

(4) Ist die Maschine in Anhang IV der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführt und wurden die in § 3 Abs. 5 genannten harmonisierten Normen bei der Herstellung der Maschine nicht oder nur teilweise berücksichtigt oder berücksichtigen diese Normen nicht alle relevanten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen oder gibt es für die betreffende Maschine keine harmonisierten Normen, so führt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter eines der folgenden Verfahren durch:

1. das in Anhang IX der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene EG-Baumusterprüfverfahren sowie die in Anhang VIII Nr. 3 der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene interne Fertigungskontrolle bei der Herstellung von Maschinen oder
2. das in Anhang X der Richtlinie 2006/42/EG beschriebene Verfahren der umfassenden Qualitätssicherung.

## **§ 5 CE-Kennzeichnung**

(1) Die nach § 3 Abs. 2 Nr. 6 erforderliche CE-Kennzeichnung richtet sich nach § 7 Absatz 1 und 3 Satz 1 des Produktsicherheitsgesetzes.

(2) Die Bestandteile der CE-Kennzeichnung müssen annähernd gleich hoch sein; die Mindesthöhe beträgt 5 Millimeter. Bei kleinen Maschinen kann diese Mindesthöhe unterschritten werden.

(3) Die CE-Kennzeichnung ist in unmittelbarer Nähe der Angabe des Herstellers oder seines Bevollmächtigten anzubringen und in der gleichen Technik wie diese Angabe auszuführen.

(4) Wenn das Verfahren der umfassenden Qualitätssicherung nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 beziehungsweise § 4 Abs. 4 Nr. 2 angewandt wurde, ist der CE-Kennzeichnung die Kennnummer der notifizierten Stelle anzufügen.

(5) Es dürfen auf der Maschine keine Kennzeichnungen, Zeichen oder Aufschriften angebracht werden, durch die Dritte hinsichtlich der Bedeutung oder des Schriftbildes der CE-Kennzeichnung oder in beiderlei Hinsicht irreführt werden könnten. Jede andere Kennzeichnung darf auf der Maschine angebracht werden, wenn sie die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Kennzeichnung nicht beeinträchtigt.

## **§ 6 Voraussetzungen für die Bereitstellung von unvollständigen Maschinen auf dem Markt**

(1) Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter stellt vor dem Inverkehrbringen einer unvollständigen Maschine sicher, dass

1. die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B der Richtlinie 2006/42/EG erstellt werden,
2. die Montageanleitung gemäß Anhang VI der Richtlinie 2006/42/EG erstellt wird und
3. eine Einbauerklärung gemäß Anhang II Teil 1 Abschnitt B der Richtlinie 2006/42/EG ausgestellt wurde.

(2) Die Montageanleitung und die Einbauerklärung sind der unvollständigen Maschine beizufügen und werden anschließend Teil der technischen Unterlagen der vollständigen Maschine.

(3) Das Anbringen der CE-Kennzeichnung auf unvollständige Maschinen ist nicht zulässig.

## **§ 7 Marktüberwachung**

(1) Die Marktüberwachungsbehörden treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Maschinen nur auf dem Markt bereitgestellt oder in Betrieb genommen werden, wenn sie den für sie geltenden Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen und wenn sie bei ordnungsgemäßer Installation und Wartung und bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und die Sicherheit von Haustieren und Gütern und, soweit anwendbar, die Umwelt nicht gefährden. Bei einer Maschine, die mit der CE-Kennzeichnung nach § 5 dieser Verordnung versehen ist und der die EG-Konformitätserklärung mit den in Anhang II Teil 1 Abschnitt A der Richtlinie 2006/42/EG aufgeführten Angaben beigefügt ist, gehen die Marktüberwachungsbehörden davon aus, dass sie den Bestimmungen dieser Verordnung entspricht.

(2) Die Marktüberwachungsbehörden treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass unvollständige Maschinen nur auf dem Markt bereitgestellt werden, wenn sie den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen.

(3) Bei der Marktüberwachung der in Anhang I Abschnitt 2.4 der Richtlinie 2006/42/EG genannten Maschinen zur Ausbringung von Pestiziden wirken das Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, und die für die Durchführung des Pflanzenschutzrechts zuständigen Behörden der Länder mit.

## **§ 8 Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 28 Absatz 1 Nummer 7 Buchstabe a des Produktsicherheitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Absatz 2 Nummer 2 nicht sicherstellt, dass die technischen Unterlagen verfügbar sind,
2. entgegen § 3 Absatz 2 Nummer 3 die Betriebsanleitung nicht oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stellt,
3. entgegen § 3 Absatz 2 Nummer 4 in Verbindung mit § 4 eines der dort vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren nicht oder nicht rechtzeitig durchführt,
4. entgegen § 3 Absatz 2 Nummer 5 eine EG-Konformitätserklärung nicht oder nicht rechtzeitig ausstellt oder nicht sicherstellt, dass sie der Maschine beiliegt,
5. entgegen § 3 Absatz 2 Nummer 6 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 bis 3 oder Absatz 4 eine CE-Kennzeichnung nicht, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig anbringt,
6. entgegen § 5 Absatz 5 Satz 1 eine nicht zulässige Kennzeichnung, ein nicht zulässiges Zeichen oder eine nicht zulässige Aufschrift auf einer Maschine anbringt,
7. entgegen § 6 Absatz 1 Nummer 1 nicht sicherstellt, dass die technischen Unterlagen erstellt werden,
8. entgegen § 6 Absatz 2 eine Montageanleitung oder eine Einbauerklärung nicht beifügt oder
9. entgegen § 6 Absatz 3 eine CE-Kennzeichnung anbringt.

## **§ 9 Übergangsbestimmungen**

Tragbare Befestigungsgeräte mit Treibladung und andere Schussgeräte, die den Bestimmungen der Beschussverordnung vom 13. Juli 2006 (BGBl. I S. 1474) entsprechen, dürfen noch bis zum 28. Juni 2011 auf dem Markt bereitgestellt und in Betrieb genommen werden.





**Berufsgenossenschaft  
Energie Textil Elektro  
Medienerzeugnisse**

Gustav-Heinemann-Ufer 130  
50968 Köln  
Telefon 0221 3778-0  
Telefax 0221 3778-21199  
[www.bgetem.de](http://www.bgetem.de)

Bestell-Nr. GV10

**Bestellungen:**

[medien.bgetem.de](http://medien.bgetem.de)  
Telefon: 0221 3778-1020  
E-Mail: [versand@bgetem.de](mailto:versand@bgetem.de)