

# Wallbox EV-Ladegerät



## Benutzerhandbuch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig vor der Benutzung und bewahren Sie es für zukünftige Nachschlagezwecke auf.

---

## Inhalt

- Vorwort ..... S. 2
- Sicherheitshinweise ..... S. 2
- Kapitel 1: Produkteinführung ..... S. 3
  - 1.1 Produkteinführung
  - 1.2 Beschreibung der Hauptparameter
  - 1.3 Produktleistung und Merkmale
  - 1.4 Betriebsumgebung des Produkts
  - 1.5 Produktstruktur
- Kapitel 2: Installations- und Bedienungsanleitung ..... S. 7

## Vorwort

Vielen Dank für Ihre Unterstützung unserer Produkte.  
Unser Unternehmen ist auf den Bereich Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge spezialisiert und engagiert sich dafür, Kunden hervorragende Ladegeräte und umfassende Ladelösungen bereitzustellen.

Die von uns entwickelten und produzierten Ladestationen verfügen über fortschrittliche Funktionen, stabile Leistung, vielseitige Einsatzmöglichkeiten und hohe Praxistauglichkeit.

Die Lösungen für Bau und Betrieb von Ladestationen sind ausgereift und genießen in der Branche einen guten Ruf.

---

## Sicherheitshinweise

1. Halten Sie brennbare, explosive oder gefährliche Stoffe wie Chemikalien oder Gase von der Ladestation fern.
2. Halten Sie den Ladeanschluss sauber und trocken. Wenn er verschmutzt ist, reinigen Sie ihn mit einem trockenen Tuch. Berühren Sie niemals den stromführenden Kontakt mit der Hand.
3. Verwenden Sie die Ladestation nicht, wenn das Ladekabel oder der Stecker beschädigt, rissig, abgenutzt oder offenliegend ist. Wenden Sie sich bei Defekten an den Kundendienst.
4. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu zerlegen, zu reparieren oder zu modifizieren. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal.
5. Bei ungewöhnlichem Verhalten während des Ladevorgangs drücken Sie sofort den Not-Aus-Schalter, um die Stromzufuhr zu unterbrechen.
6. Laden Sie bei Regen und Gewitter mit besonderer Vorsicht.
7. Halten Sie Kinder vom Ladegerät fern, insbesondere während des Ladevorgangs.
8. Das Fahrzeug muss zum Laden stehen – Hybridfahrzeuge müssen vor dem Laden ausgeschaltet werden.

## Kapitel 1 – Produkteinführung



### 1.1 Produkteinführung

Dieses Produkt ist eine einphasige oder dreiphasige AC-Ladestation, die hauptsächlich für das langsame Wechselstromladen von Elektrofahrzeugen verwendet wird.

Das Design des Produkts ist äußerst einfach gehalten. Die Ausführung basiert auf industriellem Design, das einen sicheren Betrieb gewährleistet.

Das gesamte Gerät erreicht die Schutzklasse **IP55** und ist somit staubdicht, spritzwassergeschützt und eignet sich für den sicheren Einsatz sowie die Wartung im Außenbereich.

## 1.2 Beschreibung der Hauptparameter

Spezifikation	Modell 7 kW	Modell 11 kW	Modell 22 kW
<b>Gerätebezeichnung</b>	1-phasige Wallbox	3-phasige Wallbox	3-phasige Wallbox
<b>Produkttyp</b>	Mobil/Heim	Mobil/Heim	Mobil/Heim
<b>Gehäusematerial</b>	Schwarzes gehärtetes Glas, PC-Kunststoffgehäuse		
<b>Abmessungen</b>	200 × 200 × 100 mm (L×B×H)		
<b>Montageart</b>	Wandmontage / tragbar		
<b>Kabeleinführung</b>	Von unten		
<b>Gerätegewicht</b>	< 3 kg		

---

### Elektrische Eigenschaften

- **Eingangsspannung:** 110–250 V (7 kW), 380–400 V (11 / 22 kW)
  - **Eingangsfrequenz:** 50/60 Hz
  - **Maximale Leistung:** 7 kW / 11 kW / 22 kW
  - **Ausgangsspannung:** 220 V (einphasig) / 380 V (dreiphasig)
  - **Ausgangsstrom:** 32 A (7 kW & 22 kW) / 16 A (11 kW)
  - **Standby-Leistungsaufnahme:** < 3 W
- 

### Umgebungsbedingungen

- **Einsatzort:** Innen- / Außenbereich
  - **Betriebstemperatur:** –30 °C bis +55 °C
  - **Luftfeuchtigkeit:** 5 % bis 95 %, ohne Kondensation
  - **Maximale Höhe:** < 2000 m
  - **Schutzart:** IP54
  - **Kühlung:** Natürliche Konvektion
  - **Zertifizierung:** IEC 61851
  - **MTBF (mittlere Betriebsdauer):** 100.000 Stunden
  - **Besondere Merkmale:** UV-Schutz
-

## Sicherheitsfunktionen:

- Überspannungsschutz
- Unterspannungsschutz
- Überstromschutz
- Fehlerstromschutz
- Erdungsschutz
- Übertemperaturschutz
- Untertemperaturschutz
- Blitzschutz

## 1.3 Produktleistung und Merkmale

### Produktleistung

- **Modulares Design – stabil und zuverlässig:**  
Das Gerät basiert auf einem modularen Aufbauprinzip, was eine flexible Konfiguration und einfache Wartung ermöglicht.
- **Umfassender Schutz für sicheren Betrieb:**  
Die Wallbox ist mit zahlreichen Schutzfunktionen ausgestattet, darunter:
  - Überspannungsschutz
  - Unterspannungsschutz
  - Überlastschutz
  - Fehlerstromschutz
  - Erdungsschutz
  - Über- und Untertemperaturschutz
  - Blitzschutz
  - Kippschutz

Diese Funktionen sorgen für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb und minimieren das Risiko von Unfällen.

- **Einfache Anwendung:**  
Die Wallbox lässt sich leicht installieren und bedienen.

---

### Produkteigenschaften

- **Hoher Schutzgrad (IP55):**  
Geeignet für den Einsatz im Außenbereich, auch unter schwierigen Umweltbedingungen – es ist kein zusätzlicher Wetterschutz (z. B. Dach) erforderlich.

## 1.4 Betriebsumgebung des Produkts

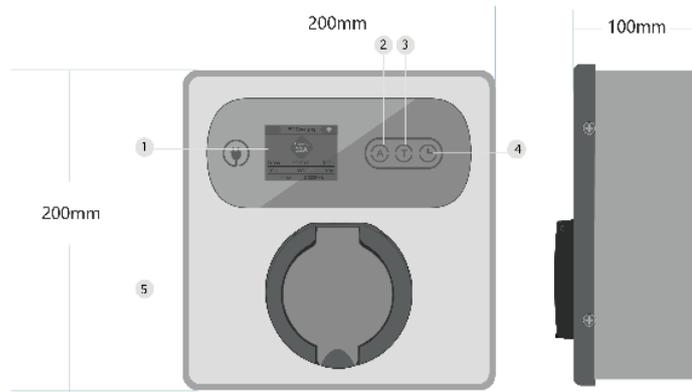
- **Höhenlage:** ≤ 2000 m über dem Meeresspiegel
- **Betriebstemperatur:** –30 °C bis +50 °C
- **Relative Luftfeuchtigkeit:** 5 % bis 95 %, ohne Kondensation
- **Einsatzbereich:** Innen- und Außenbereich

- **Umgebung:** Das Gerät darf **nicht** in der Nähe von entzündlichen oder explosiven Materialien installiert werden.
- 

## 1.5 Produktstruktur

Die Wallbox besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

1. **Displaybildschirm** – Zeigt Betriebsinformationen an
2. **Stromregulierung** – Einstellen des Ladestroms
3. **Ladezeit-Einstellung** – Festlegen, wie lange geladen werden soll
4. **Zeitverzögerung** – Aufgeschobenes Starten des Ladevorgangs
5. **Ladebuchse** – Anschluss für das Ladekabel



Zusätzlich erwähnt:

- **Niedriger Standby-Verbrauch:** Nur 3 W im Leerlauf
- **Starke Kompatibilität:** Die Mobile Ladestation funktioniert im Plug-and-Play-Modus und erfordert keine Hardwareänderung einfach in die Steckdose stecken.
- **Kompakte Bauweise:** Leicht, tragbar und platzsparend.

## Kapitel 2 – Installations- und Bedienungsanleitung

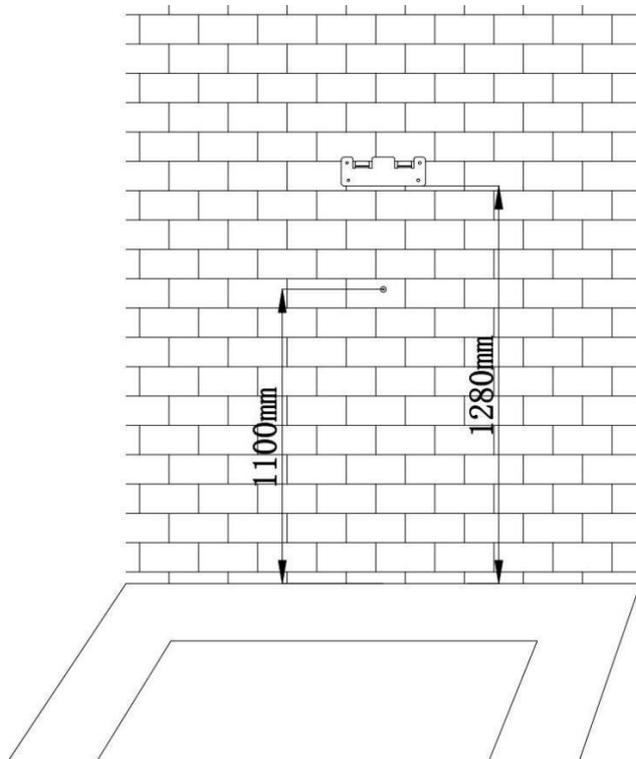
### 2.1 Kontrolle nach dem Auspacken

Nach Anlieferung der AC-Ladestation:

- **Überprüfen Sie das Gehäuse visuell** auf Transportschäden. Sollte etwas beschädigt sein, informieren Sie bitte umgehend den Spediteur.
  - **Vergleichen Sie die gelieferten Zubehörteile** mit der Packliste. Falls etwas fehlt oder nicht zum Modell passt, dokumentieren Sie dies vor Ort und informieren Sie die zuständige Niederlassung.
-

## 2.2 Vorbereitung zur Installation

## 2.3 Installationsprozess



### *Kabelvorbereitung*

Für die Stromversorgung der Ladestation werden folgende Steckdosen empfohlen:

**Für 11kW Ladestation**

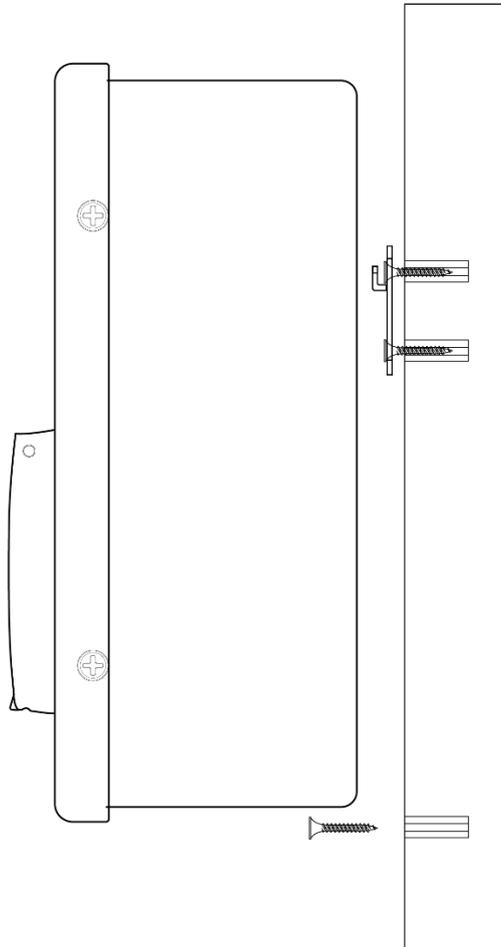
**Steckdose CEE 16A Rot**

**Für 22kW Ladestation**

**Steckdose CEE 32A Rot**

### *Schritt 1: Verkabelung & Wandhalterung*

- Befestigen Sie die Wandhalterung an der vorgesehenen Position.
- Prüfen Sie dabei den Abstand zur CEE Steckdose.



### *Schritt 2: Wandmontage und Befestigung*

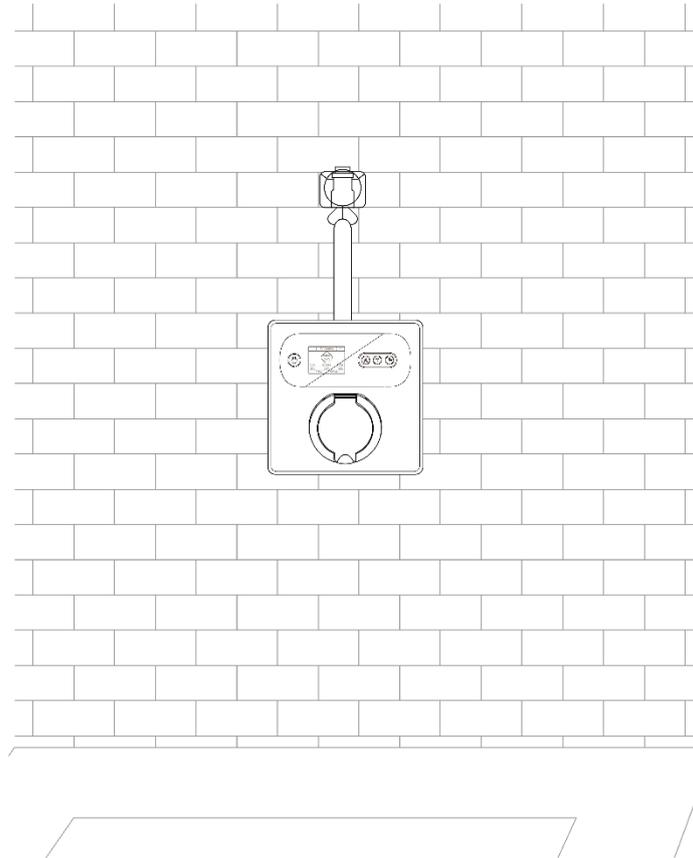
- Hängen Sie die Rückseite des Geräts mit der vorgesehenen Halterung an die zuvor angebrachten Schrauben an der Wand.
- Fixieren Sie das Gerät sicher, sodass es fest an der Wand sitzt.

### *Schritt 3: Montage der Halterung für die Ladekupplung*

- Installieren Sie die **Halterung für den Ladeanschluss (Ladepistole)** direkt unterhalb des Geräts.
  - Die empfohlene **Montagehöhe beträgt 800 mm** über dem Boden.
-

#### *Schritt 4: Abschluss der Installation*

- Nach erfolgreicher Montage sollte das Gerät wie in der Abbildung dargestellt aussehen (Hinweis: in der PDF ist eine Beispielabbildung enthalten).
- Alle Komponenten sind nun korrekt montiert und bereit für die Inbetriebnahme.



## **2.4 Inbetriebnahme und Testlauf der Ladestation**

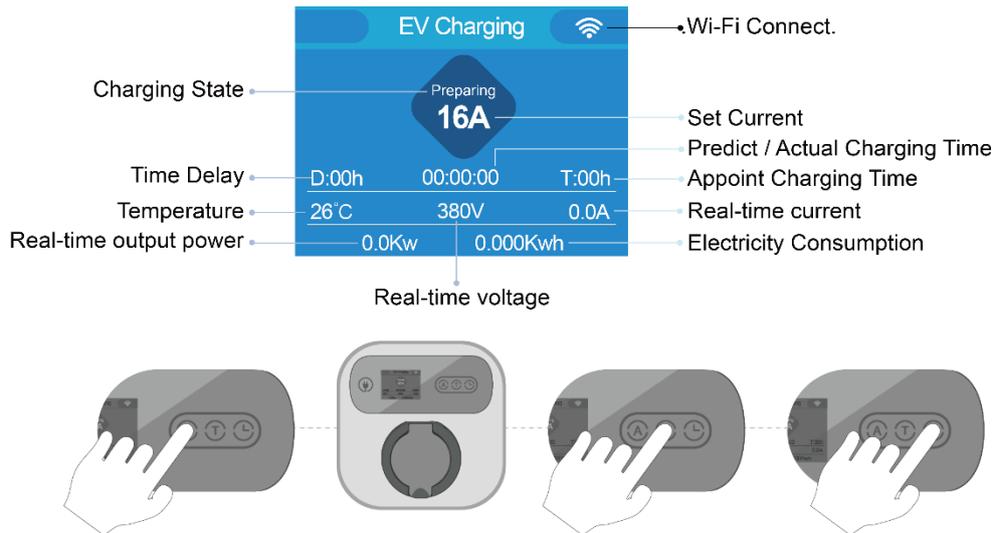
### *1) Vor dem Einschalten prüfen*

Bitte stellen Sie sicher, dass vor dem Einschalten folgende Punkte erfüllt sind:

- Die Ladestation ist so montiert, dass sie gut zugänglich und wartbar ist.
  - Alle Verbindungen (Gerät und Zubehör) sind korrekt angeschlossen und fest montiert.
  - Die Steckdose ist gemäß den Vorschriften installiert
  - Es befinden sich **keine Fremdkörper oder Bauteile** auf dem Gerät.
-

## 2) Gerät einschalten

1. Vergewissern Sie sich, dass alle oben genannten Punkte erfüllt sind.
2. Stecken Sie den Stecker in die CEE Steckdose
3. Die Wallbox führt nun einen ca. **5 Sekunden langen Selbsttest** durch. Dabei leuchtet die LED abwechselnd **rot, gelb und grün** (jeweils 1 Sekunde).
4. Nach dem Selbsttest zeigt die LED den aktuellen Gerätestatus an:
  - **Bereit (Standby):** grün blinkend (1 s an, 3 s aus)
  - **Fehler:** rot dauerhaft an



- a. Button **A** zum ändern der Amperezahl
- b. Button **L** Startzeitverzögerung zum starten des Ladevorgangs 1-15 Stunden
- c. Button **T** Ladezeit einstellen

## 2.5 Ladevorgang

### 1) Verbindung zum Fahrzeug herstellen

- Nachdem das Elektrofahrzeug abgestellt wurde, verbinden Sie die **Ladepistole (Ladekabel)** mit dem Fahrzeug.
- Achten Sie darauf, dass der Stecker korrekt und vollständig eingesteckt ist, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.

### 2) Steuerung des Ladevorgangs

Das Gerät beginnt den Ladevorgang erst, wenn:

- Die Ladeverbindung korrekt hergestellt ist **und**

- eine **Ladefreigabe** erfolgt ist (z. B. über das integrierte Steuergerät oder der Handy APP).

### 3) Ladevorgang beenden

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Laden zu stoppen:

- **Ziehen Sie den Stecker** direkt aus dem Fahrzeug.  
(Hinweis: bei manchen Fahrzeugen kann dies erst nach Entsperrung erfolgen.)

## Kapitel 3 – Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Maßnahmen
<b>Überspannung (AC)</b>	Eingangsspannung ist zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektriker soll Netzspannung prüfen.</li> <li>2. Kurzzeitige Überspannung: warten.</li> <li>3. Langfristig: Energieversorger kontaktieren.</li> </ol>
<b>Unterspannung (AC)</b>	Eingangsspannung ist zu niedrig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektriker soll Netzspannung prüfen.</li> <li>2. Kurzfristig: warten.</li> <li>3. Langfristig: Energieversorger informieren.</li> </ol>
<b>Überstrom (AC)</b>	Eingangsstrom ist zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sofort FI-/Überstromschutzschalter abschalten.</li> <li>2. Leitungen auf Kurzschluss prüfen.</li> <li>3. Nach Behebung: erneut einschalten.</li> </ol>
<b>Übertemperatur</b>	Gerätetemperatur > 85 °C	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umgebung auf Heizquellen prüfen.</li> <li>2. Umgebungstemperatur &lt; 60 °C sicherstellen.</li> </ol>
<b>Leckstrom zu hoch</b>	Leckstrom > 30 mA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät abschalten.</li> <li>2. Ausgangsleitungen auf Schäden oder Erdschluss prüfen.</li> <li>3. Nach Behebung erneut einschalten.</li> </ol>
<b>Sensorfehler (Leckstrom)</b>	Sensor zur Leckstrommessung defekt	Gleich wie oben: FI-Schalter ausschalten → prüfen → ggf. Hersteller kontaktieren
<b>Fehlerhafte Erdung</b>	Falsche oder keine Erdverbindung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Eingangs- und Ausgangsleitungen prüfen (L/N korrekt angeschlossen).</li> </ol>
<b>Ladeanschlussfehler</b>	Kommunikationsfehler CC/CP (z. B. kein Kontakt)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen, ob der Stecker korrekt und vollständig eingesteckt ist.</li> <li>2. Falls Fehler bleibt: Support kontaktieren.</li> </ol>

# Kapitel 4 – Verwendung der App

## Tuya Smart App

### 1. App herunterladen:

Suche im **Google Play Store** oder **Apple App Store** nach „Tuya Smart“ und installiere die App.

### 2. Verbindung vorbereiten:

- Stelle sicher, dass sich **Ladegerät und Smartphone im selben WLAN** befinden (Hinweis: **kein 5 GHz-WLAN** verwenden).
- Das Smartphone muss sich **nahe beim Ladegerät** befinden, um die **Bluetooth-Verbindung** herzustellen.

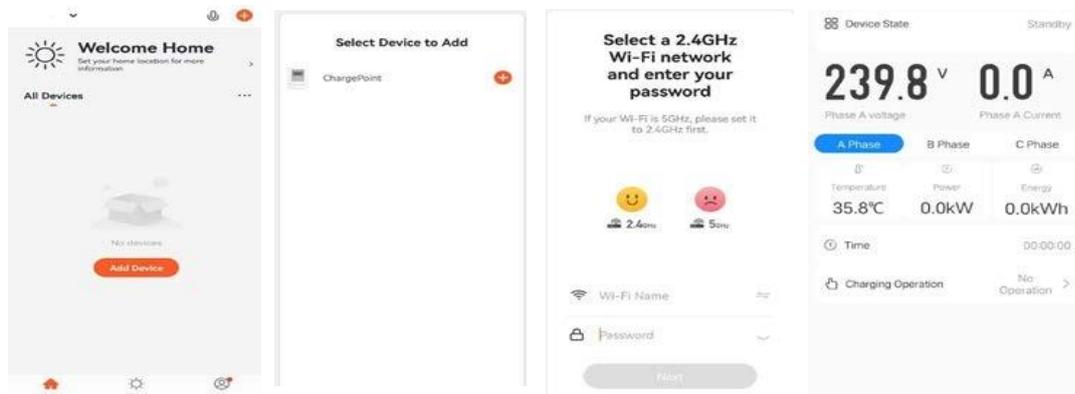
### 3. Gerät verbinden:

- Nach dem Einschalten des Ladegeräts öffne die Tuya-App.
- Der Status zeigt an, ob eine **Netzwerkconfiguration erforderlich ist**. (z. B. „nicht verbunden“, „verbunden aber kein Internet“, etc.)



### 4. Gerät hinzufügen:

- Tippe in der App oben rechts auf das „+“-Symbol.
- Die App sucht automatisch nach Geräten (erlaube alle erforderlichen Berechtigungen).
- Gib das **WLAN-Passwort** ein und warte, bis das Ladegerät erfolgreich hinzugefügt wurde.



---

## Hinweis:

Wenn versehentlich der **rote Knopf** gedrückt oder das WLAN-Passwort geändert wird, muss die Netzwerkkonfiguration wie beim ersten Mal **neu eingerichtet** werden.

## Garantiebedingungen

- Das Unternehmen garantiert, dass jedes tragbare Ladekabel einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen wird.
- Innerhalb **eines Jahres ab Kaufdatum** werden **material- oder produktionsbedingte Mängel** im Rahmen der Garantie kostenlos behoben.

### Nicht abgedeckt sind:

- Schäden durch **unsachgemäße Handhabung, fehlerhafte Installation, missbräuchliche Verwendung** oder **Vernachlässigung** durch den Benutzer.
- Schäden, die durch **höhere Gewalt** (z. B. Naturkatastrophen) entstehen.
- **Transportkosten** für Rücksendungen zur Reparatur trägt der Käufer.
- Die Garantie gilt **nur für den Erstkäufer** und ist **nicht übertragbar**.