

# AERO

## CheckAER

Luftqualitätssensor für Innenräume.

Fenstersysteme

Türsysteme

Komfortsysteme



## Inhalt

<b>1</b>	<b>ZU DIESER DOKUMENTATION .....</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>10</b>
1.1	Zielgruppe.....	4	9.1	Bedientaster .....	10
1.2	Verwendete Symbole.....	4	9.2	Menübedienung .....	10
			9.3	Menüstruktur .....	11
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT .....</b>	<b>4</b>	9.4	Tipps zur Einstellung der Sensor Empfindlichkeit .....	11
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4	9.5	CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen .....	11
2.2	Sicherheitshinweise .....	4			
<b>3</b>	<b>LIEFERUMFANG .....</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>REINIGUNG UND PFLEGE .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>FUNKTIONSWEISE .....</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>NUTZUNG ALS WANDGERÄT .....</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>13</b>
5.1	Montagevoraussetzungen .....	6	<b>13</b>	<b>EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ZUR CE-KENNZEICHNUNG .....</b>	<b>14</b>
5.2	CheckAER montieren und Kabel anschließen .....	7			
<b>6</b>	<b>NUTZUNG ALS TISCHGERÄT .....</b>	<b>8</b>			
6.1	Voraussetzungen .....	8			
6.2	Kabel anschließen .....	8			
<b>7</b>	<b>INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>9</b>			
7.1	Hinweise zur Kalibrierung .....	9			
7.2	Kalibrierung durchführen .....	9			
<b>8</b>	<b>LED-ANZEIGE .....</b>	<b>10</b>			

## 1 Zu dieser Dokumentation





### 1.1 Zielgruppe

Diese Informationen richten sich an Endanwender.

- die Zielgruppe umfasst alle Personen, die folgende Tätigkeiten durchführen:  
SIEGENIA Produkte bedienen und pflegen

### 1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole für LEDs werden in diesem Dokument verwendet:

LED	Erklärung
	LED aus
	LED leuchtet
	LED blinkt
	LED blinkt abwechselnd in 2 Farben

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- CheckAER ist ein Sensor zur Überprüfung der Luftqualität und gibt über eine LED-Ampel eine Handlungsempfehlung zum Lüften.
- CheckAER ausschließlich in geschlossenen und trockenen Wohnräumen verwenden.

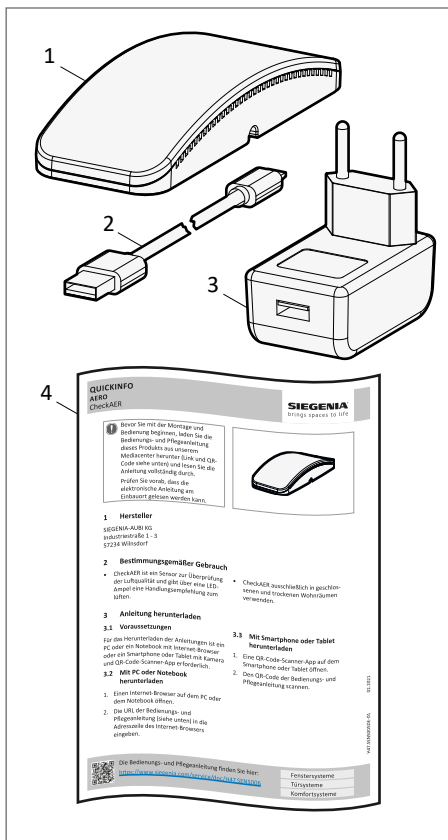
### 2.2 Sicherheitshinweise

- CheckAER nicht in Räumen mit korrosiver oder explosionsfähiger Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas) verwenden.
- CheckAER nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- Keine Veränderungen an den Gerätekomponenten vornehmen.
- Die Luftschlitze müssen frei bleiben.
- CheckAER nicht von anderen Geräten, Möbeln oder Gegenständen zustellen.

- Nur das original beiliegende USB-Kabel verwenden.
- Das optional beiliegende USB-Stecker-Netzteil erfüllt die gesetzlichen Anforderungen zur Störfestigkeit für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe und darf nur in diesen Bereichen zum Einsatz kommen.
- Nur das optional beiliegende USB-Steckernetzteil verwenden oder ein zugelassenes und CE-geprüftes USB-Netzteil mit entsprechender Leistung (siehe Technische Daten, S. 13).
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber, sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie unbedingt Folgendes:
  - Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt ist, muss sie durch SIEGENIA, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen auszuschließen.
  - Verbinden Sie die Niederspannungsanschlüsse des Gerätes nicht mit dem 230 V Wechselstromnetz. Das kann zur Zerstörung aller angeschlossenen Geräte führen.
  - Gelangt ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräteinnere, brechen Sie den Betrieb sofort ab und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

### 3 Lieferumfang



Pos.	Bezeichnung	Menge
1	CheckAER	1
2	Micro USB 2.0 Kabel (2 m)	1
3	Netzteil (optional)	1
4	Quickinfo	1

## 4 Funktionsweise

- CheckAER überprüft die Luftqualität und gibt über eine LED-Ampel eine Handlungsempfehlung zum Lüften.
- Die Überprüfung der Luftqualität erfolgt nach TVOC- und eCO<sub>2</sub> Gehalt. Ein integrierter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor optimiert die Messgenauigkeit.
- TVOC (Total Volatile Organic Compounds) sind flüchtige organische Verbindungen in Form von Gasen. Der TVOC-Sensor reagiert z. B. auf Atemluft, Ethanol, Kohlenmonoxid, Methan, Butan und Zigarettenrauch.
- Der eCO<sub>2</sub>-Wert wird auf Basis der menschlichen Ausatmung (Wasserstoff-H<sub>2</sub>)- und TVOC-Messung durch einen Sensor ermittelt und ist somit ein abgeleiteter CO<sub>2</sub> Wert um verbrauchte Luft bzw. Atemluft zu detektieren. Dies hat den Vorteil, dass die Luftqualität präziser ermittelt wird, da der Sensor im Vergleich zum reinen CO<sub>2</sub>-Gehalt auch auf unangenehme Gerüche, toxische Stoffe und auf verschiedene wasserstoffbasierte Alkohole in der Luft reagiert.

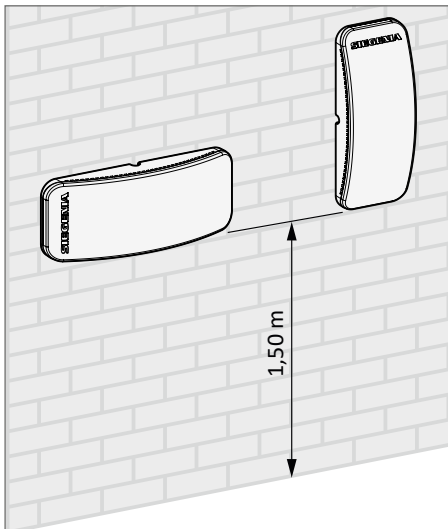


Ein zusätzliches Video Tutorial finden Sie hier:

<https://www.siegenia.com/qr/produktfilm/checkaer>

## 5 Nutzung als Wandgerät

### 5.1 Montagevoraussetzungen



- CheckAER kann längs oder quer an der Wand montiert werden.
- Montagehöhe max. 1,50 m vom Boden.
- Geeignetes Befestigungsmaterial je nach Beschaffenheit der Wand auswählen.
- Das Kabel so verlegen, dass keine Stolpergefahr entsteht.

#### ⚠ VORSICHT

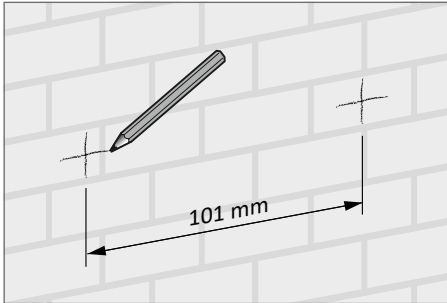
**Desinfektionsmittel können die Messwerte des Sensors beeinflussen.**

Die LED wechselt sofort auf rot.

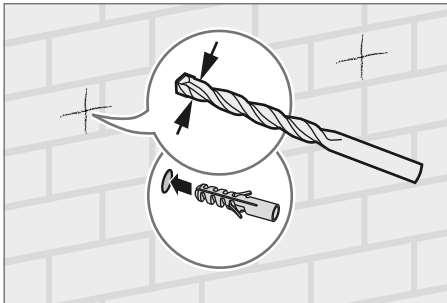
- CheckAER nicht in unmittelbarer Nähe zu einem Desinfektionsspender positionieren.

## 5.2 CheckAER montieren und Kabel anschließen

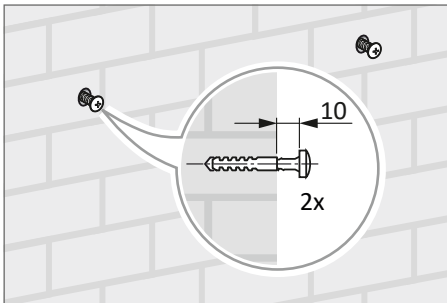
1. Befestigungslöcher anzeichnen.



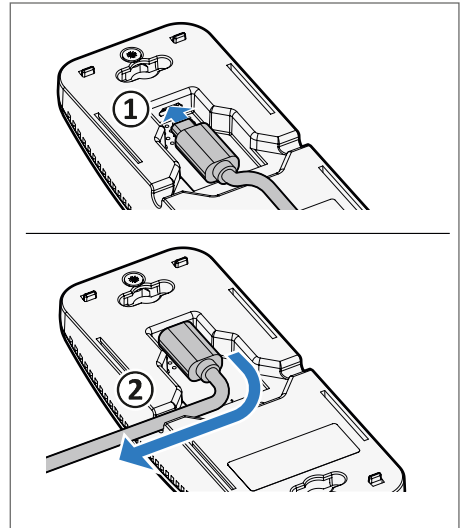
2. Befestigungslöcher bohren und Dübel einsetzen.



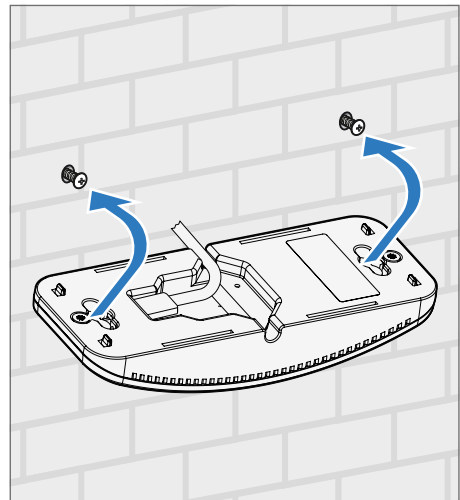
3. Schrauben eindrehen und 10 mm aus der Wand stehen lassen.



4. Das Kabel an CheckAER anschließen und in die Kabelführung legen.



5. CheckAER an der Wand aufhängen.



## 6 Nutzung als Tischgerät

### 6.1 Voraussetzungen

- Das Kabel so verlegen, dass keine Stolpergefahr entsteht.

#### **⚠ VORSICHT**

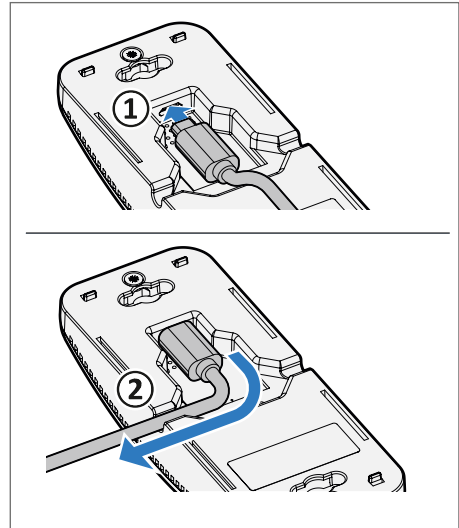
**Desinfektionsmittel können die Messwerte des Sensors beeinflussen.**

Die LED wechselt sofort auf rot.

- CheckAER nicht in unmittelbarer Nähe zu einem Desinfektionsspender positionieren.

### 6.2 Kabel anschließen

1. Das Kabel an CheckAER anschließen und in die Kabelführung legen.







## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Hinweise zur Kalibrierung

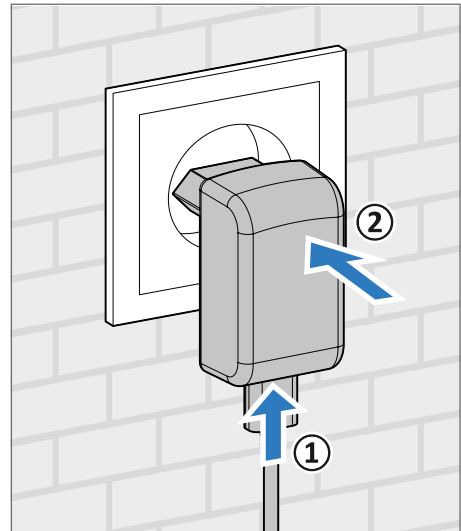
- CheckAER kalibriert sich bei der Inbetriebnahme einmalig. Dabei passt sich der Sensor auf seine Umgebung an.
- Die Raumtemperatur muss dabei zwischen 4 °C und 50 °C liegen.
- Die Kalibrierung dauert 24 Stunden.
- CheckAER zeigt bereits während der Kalibrierung die Luftqualität an.
- CheckAER Genauigkeit steigt mit fortlaufender Dauer der Kalibrierung.



 Die Spannungsversorgung darf während der Kalibrierung nicht unterbrochen werden.


 Wird die Spannungsversorgung innerhalb der ersten 24 h unterbrochen, muss die Kalibrierung wiederholt werden.

### 7.2 Kalibrierung durchführen





1. Den Raum für 10 min. durchlüften.
2. Das Kabel mit dem Netzteil verbinden und in eine Steckdose stecken.



3. CheckAER startet automatisch ein WarmUp (Dauer ca. 2 min.):  
 LED blinkt grün.
4. Die Kalibrierung startet automatisch:  
 LED leuchtet grün.

 Wenn CheckAER an einem anderen Standort betrieben werden soll, muss die Kalibrierung erneut durchgeführt werden. CheckAER muss hierzu zunächst auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

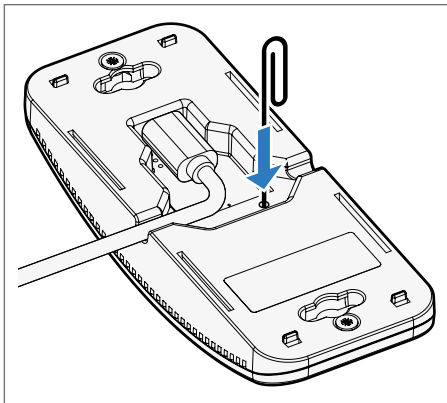
## 8 LED-Anzeige

LED-Anzeige	Luftqualität
	sehr schlecht
	schlecht
	mäßig
	gut

## 9 Bedienung

### 9.1 Bedientaster

Auf der Unterseite des Gehäuses befindet sich eine kleine Öffnung mit einem Taster. Mit einem dünnen Draht (z. B. Büroklammer) können 2 Aktionen ausgeführt werden.



- Menübedienung:
  - Einstellung der LED-Helligkeit
  - Einstellung der Sensor Empfindlichkeit
- Werkseinstellung

### 9.2 Menübedienung

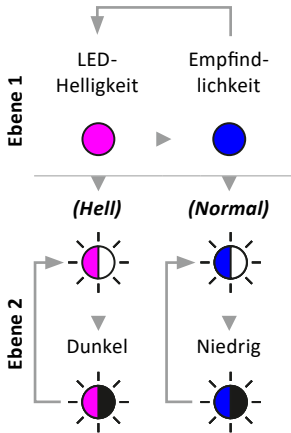
1. Taster 5 s drücken bis LED in magenta leuchtet.
2. Durch Kurzdruck des Tasters innerhalb der Ebene 1 wechseln (LED-Helligkeit, Sensor Empfindlichkeit).
3. Durch Langdruck des Tasters auf Ebene 2 wechseln.
4. Innerhalb der Ebene 2 durch Kurzdruck des Taster die jeweiligen Einstellungen wechseln.
5. Innerhalb der Ebene 2 durch Langdruck des Tasters die ausgewählte Einstellung speichern.
6. Die Programmierung wird automatisch beendet.



Die Menüeinstellungen werden ohne Änderungen beendet, wenn innerhalb eines Timeouts von 30 s keine Eingaben erfolgen.

### 9.3 Menüstruktur

- Die Menüebene 1 wird durch leuchten von einer Farbe signalisiert.
- Die Menüebene 2 wird durch blinken von zwei Farben signalisiert.



! Die Standardwerte bei Auslieferung sind fettkursiv in Klammern dargestellt (Beispiel: **(Hell)**).

### 9.4 Tipps zur Einstellung der Sensor Empfindlichkeit

Die Sensor Empfindlichkeit sollte je nach räumlichen Bedingungen eingestellt werden.

- Normal: Räume mit normaler Belastung (z. B. Schulen, Versammlungsräume, Büroräume und Privaträume)
- Niedrig: Räume mit starker Belastung (z. B. Chemieräume)

### 9.5 CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen

! Wenn CheckAER auf Werkseinstellung zurückgesetzt wird, gehen alle gespeicherten Werte zur Menübedienung und Kalibrierung verloren.

1. Taster 3x kurz und 1x lang drücken.  
☀️ LED blinkt 4x weiß.
2. CheckAER startet automatisch ein WarmUp (Dauer ca. 2 min.):  
☀️ LED blinkt grün.
3. Die Kalibrierung startet automatisch:  
● LED leuchtet grün.

! Beachten Sie die Hinweise zur Kalibrierung (siehe „7.1 Hinweise zur Kalibrierung“ auf Seite 9).

## 10 Reinigung und Pflege

- Beim Reinigen darf keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen.
- Verwenden Sie keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel oder scharfkantigen Gegenstände, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden können.
- CheckAER mit einem mit milder Seifenlauge oder Spülmittel angefeuchteten Tuch reinigen.

## 11 Fehlerbehebung

Bei einem Störfall auf keinen Fall das Gerät öffnen und/oder versuchen es zu reparieren. Wenn die nachfolgende Tabelle das Problem nicht beschreibt, wenden Sie sich bitte an SIEGENIA: Tel. +49 271 3931-0

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Die LED-Anzeige ist zu dunkel oder zu hell.	Die LED-Helligkeit ist falsch eingestellt.	LED-Helligkeit über die Menübedienung anpassen („9.2 Menübedienung“ auf Seite 10).
Die LED-Anzeige zeigt kein plausibles Verhalten..	Die Sensor Empfindlichkeit des Sensors ist falsch eingestellt.	Empfindlichkeit über die Menübedienung anpassen („9.2 Menübedienung“ auf Seite 10).
	Die Kalibrierung ist noch nicht abgeschlossen.	Kalibrierung durchführen („7 Inbetriebnahme“ auf Seite 9).
	Die Kalibrierung wurde abgeschlossen, ohne vorher ausreichend zu lüften.	CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen und Kalibrierung erneut durchführen („9.5 CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen“ auf Seite 11).
	CheckAER wird nach abgeschlossener Kalibrierung an einem anderen Standort betrieben.	CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen und Kalibrierung erneut durchführen („9.5 CheckAER auf Werkseinstellung zurücksetzen“ auf Seite 11).
Der Strom ist während der Kalibrierung ausgefallen.	Die Kalibrierung ist noch nicht abgeschlossen.	Kalibrierung durchführen („7 Inbetriebnahme“ auf Seite 9).

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Die LED-Anzeige zeigt gar nichts an.	Keine Stromversorgung.	Stromversorgung überprüfen.
	Falsches Netzteil.	Technische Daten des Netzteils prüfen und Netzteil ggf. ersetzen. („12 Technische Daten“ auf Seite 13).
	Netzteil defekt.	Netzteil ersetzen.

## 12 Technische Daten

Messbereich Sensor (TVOC)	ca. 0 ppb – 60.000 ppb <sup>1)</sup>
Messbereich Sensor (eCO <sub>2</sub> )	ca. 400 ppm – 60.000 ppm <sup>2)</sup>
Messbereich Sensor (Temperatur)	-40 °C – 120 °C 5 °C – 60 °C (optimaler Messbereich)
Messbereich Sensor (Feuchtigkeit)	0 % RH – 100 % RH 20 % RH – 80 % RH (optimaler Messbereich)
Zulässige Raumtemperatur	4°C – 50°C
Versorgungsspannung	5 V DC
Leistungsaufnahme	0,5 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 20
Abmessungen (B x H x T)	130 mm x 51 mm x 25 mm

<sup>1)</sup> Die TVOC-Konzentration in der Luft wird in ppb (parts per billion = Teile pro Milliarde) gemessen.

<sup>2)</sup> Die eCO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft wird in ppm (parts per million = Teile pro Million) gemessen.

### 13 EU-Konformitätserklärung zur CE-Kennzeichnung

Für unser Erzeugnis CheckAER bestätigen wir, dass das genannte Produkt gemäß Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in den Richtlinien des Rates über elektrische und elektronische Produkte festgelegt sind.

Zur Bewertung wurden die nachstehend angeführten Prüfstandards, die unter den relevanten Richtlinien harmonisiert sind, herangezogen:

**a) 2014/30/EU EMV Richtlinie**

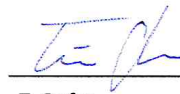
EN61000-6-3  
EN61000-6-1  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3

**b) 2011/65/EU RoHS-Richtlinie**

Diese Erklärung wird verantwortlich für den in der Europäischen Union ansässigen Hersteller / Importeur abgegeben durch:

SIEGENIA-AUBI KG  
Beschlag- und Lüftungstechnik  
Duisburger Straße 8  
D-57234 Wilsdorf

Siegen, 2021-02-02



T. Opfer  
(Leiter Gruppenentwicklung)



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



**SIEGENIA**<sup>®</sup>  
brings spaces to life