



# BETRIEBSANLEITUNG

## BASE SLIM



Stand 06/2018

Version 1.02DE – Gültig für die Modelle der Serie 1

Stand 06/2018


Technische Änderungen vorbehalten

© EnBW Energie Baden-Württemberg AG


# ÜBERSICHT


Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts. Die Betriebsanleitung muss vor der ersten Inbetriebnahme gelesen und beachtet werden. Für den weiteren Betrieb muss die Betriebsanleitung aufbewahrt werden.


## VERWENDETE SYMBOLE

- ✓ Handlungsvoraussetzungen
- Zwischenergebnisse
- ➔ Endergebnisse
-  Querverweis auf Teile der Betriebsanleitung oder auf externe Zuliefererdokumentation

## VERWENDETE SICHERHEITSHINWEISE

	<b>⚠ GEFAHR</b> Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit hohem Risikograd! <i>Nichtbeachtung führt unmittelbar zu Tod oder zu schweren Verletzungen.</i>
--	--

	<b>⚠ WARNUNG</b> Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd! <i>Nichtbeachtung kann zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen.</i>
---	---

	<b>⚠ VORSICHT</b> Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd! <i>Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.</i>
---	---

Fortsetzung auf nächster Seite.



## HINWEIS

Sicherheitshinweis auf eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd!  
*Nichtbeachtung kann zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Produkts führen.*

## BEACHTEN

Tipps und Hinweise für einen fachgerechten und leichten Umgang mit dem Produkt.

## HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die EnBW AG übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- › Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- › Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- › Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- › Eigenmächtiger Umbauten
- › Technischer Veränderungen
- › Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

## URHEBERRECHT

Das Urheberrecht für Text, Design, Fotografie und Illustration liegt bei der EnBW AG. Alle Rechte sind vorbehalten. Diese Betriebsanleitung darf nicht reproduziert, gespeichert und wiedergegeben oder weitergegeben werden ohne die ausdrückliche, schriftliche Genehmigung der EnBW AG.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>	<b>7</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2	Zielgruppe	7
1.3	Gewährleistung	8
1.4	Impressum	8
<b>2</b>	<b>PRODUKTINFORMATIONEN</b>	<b>9</b>
2.1	Aufbau	9
2.2	Funktionen	11
2.3	Technische Informationen	12
2.4	Typenschild	14
2.5	Lieferumfang	14
<b>3</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>15</b>
3.1	Elektrische Spannung und Strom	15
3.2	Transport	16
3.3	Hebearbeiten	16
3.4	Arbeiten an Multifunktionsmast	17
3.5	Persönliche Schutzausrüstung	17
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>18</b>
4.1	Benötigte Ausstattung	19
4.2	Multifunktionsmast montieren	19
4.2.1	Standort auswählen	19
4.2.2	Fundament auswählen	20
4.2.3	Mindestabstände	21
4.2.4	Fundament anlegen	21
4.2.5	Installation vorbereiten	22
4.2.6	Leuchte(n) montieren	22
4.2.7	Multifunktionsmast in Fundament befestigen	23
4.3	Internet anschliessen	24
4.3.1	Internet durch LAN-Kabel	24
4.3.2	Internet durch LTE	24
4.4	Beleuchtungsnetz anschliessen	23

4.5	Multifunktionsmast in Betrieb nehmen .....	24
4.6	Funktionen überprüfen .....	24
4.6.1	Sprechanlage .....	24
4.6.2	WLAN-Hotspot .....	25
4.7	Schloss verriegeln .....	25
<b>5</b>	<b>BEDIENUNG .....</b>	<b>26</b>
5.1	WLAN-Hotspot .....	26
5.2	Sprechanlage .....	27
<b>6</b>	<b>INSTANDHALTUNG .....</b>	<b>28</b>
6.1	Reinigung .....	28
6.2	Wartung .....	29
<b>7</b>	<b>DEMONTAGE .....</b>	<b>31</b>
7.1	Benötigte Ausstattung .....	32
7.2	Demontage durchführen .....	32
7.2.1	Beleuchtungsnetz trennen .....	32
7.2.2	Multifunktionsmast von Fundament trennen .....	32
7.2.3	Multifunktionsmast sichern .....	32
7.3	Abschlussarbeiten .....	33
7.3.1	Vorübergehende Demontage .....	33
7.3.2	Dauerhafte Demontage .....	33
<b>8</b>	<b>LAGERUNG UND ENTSORGUNG .....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>STÖRUNGSABHILFE .....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>38</b>

# 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Multifunktionsmast Base slim ist vorgesehen für den Einsatz in öffentlichen Bereichen (z. B. von Städten und Gemeinden) und halb-öffentlichen Bereichen (z. B. von Firmen und Organisationen).

Einsatzbereiche

### BEACHTEN

**Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen und Beschreibungen basieren auf deutschen bzw. europäischen Normen und Gesetzen. Diese Normen und Gesetze können in anderen Ländern abweichen. Erkundigen Sie sich bei Unklarheiten nach Ihren lokalen Bestimmungen.**

Der Mast dient dazu, die Komponenten vor Wettereinflüssen o. ä. zu schützen. Der Mast darf nicht in seinen Funktionen missbraucht werden, z. B. als Fahnenmast oder Befestigung für Verkehrsschilder.

Mast

Die Wartungsklappen dienen dazu, die Komponenten vor Unberechtigten unzugänglich aufzubewahren. Die Wartungsklappen müssen verschlossen sein, um Unberechtigten den Zugang zu verwehren.

Wartungsklappen

Die Auswahl des Standorts liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers und wird in Absprache mit dem Straßenbaulastträger getroffen. Dabei werden alle sicherheitsrelevanten Anforderungen an den Standort geprüft und der Standort gemäß dieser Anforderungen gewählt.

Standort

## 1.2 ZIELGRUPPE

Der Betrieb des Multifunktionsmasts liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Der Anlagenbetreiber muss den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb gewährleisten.

Anlagenbetreiber

Das Aufstellen des Multifunktionsmasts darf nur von Personen durchgeführt werden, die folgende Anforderungen erfüllen:

Monteur

- Ausbildung im Bereich Montage, Montage-Elektriker, Elektromonteur o. ä.
- Berufspraxis und Erfahrung

Die Installation der Leuchte(n) und der Anschluss an das Beleuchtungsnetz dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen.

Elektroinstallateur

Die Elektrofachkraft muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Fachliche Ausbildung

- › Über Kenntnisse und Erfahrungen verfügen
- › Über Kenntnisse der relevanten Normen verfügen
- › Fähigkeit haben, übertragene Arbeiten zu beurteilen
- › Fähigkeiten haben, Gefahren zu erkennen

### 1.3 GEWÄHRLEISTUNG

Mängel der gelieferten Sache einschließlich der Betriebsanleitung und sonstiger Unterlagen werden von der EnBW AG innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist von 1 Jahr ab Lieferung nach entsprechender Mitteilung durch den Anwender behoben. Dies geschieht nach Wahl des Käufers durch kostenfreie Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Im Falle der Ersatzlieferung ist der Käufer verpflichtet, die mangelhafte Sache zurück zu gewähren.

### 1.4 IMPRESSUM

#### **Hersteller**

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Durlacher Allee 93  
76131 Karlsruhe  
Deutschland

#### **Vertrieb**

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Innovationscampus  
Fettweisstraße 42c  
76189 Karlsruhe  
Deutschland  
  
Telefonzentrale: +49 721 63-00  
  
E-Mail: [smight@enbw.com](mailto:smight@enbw.com)

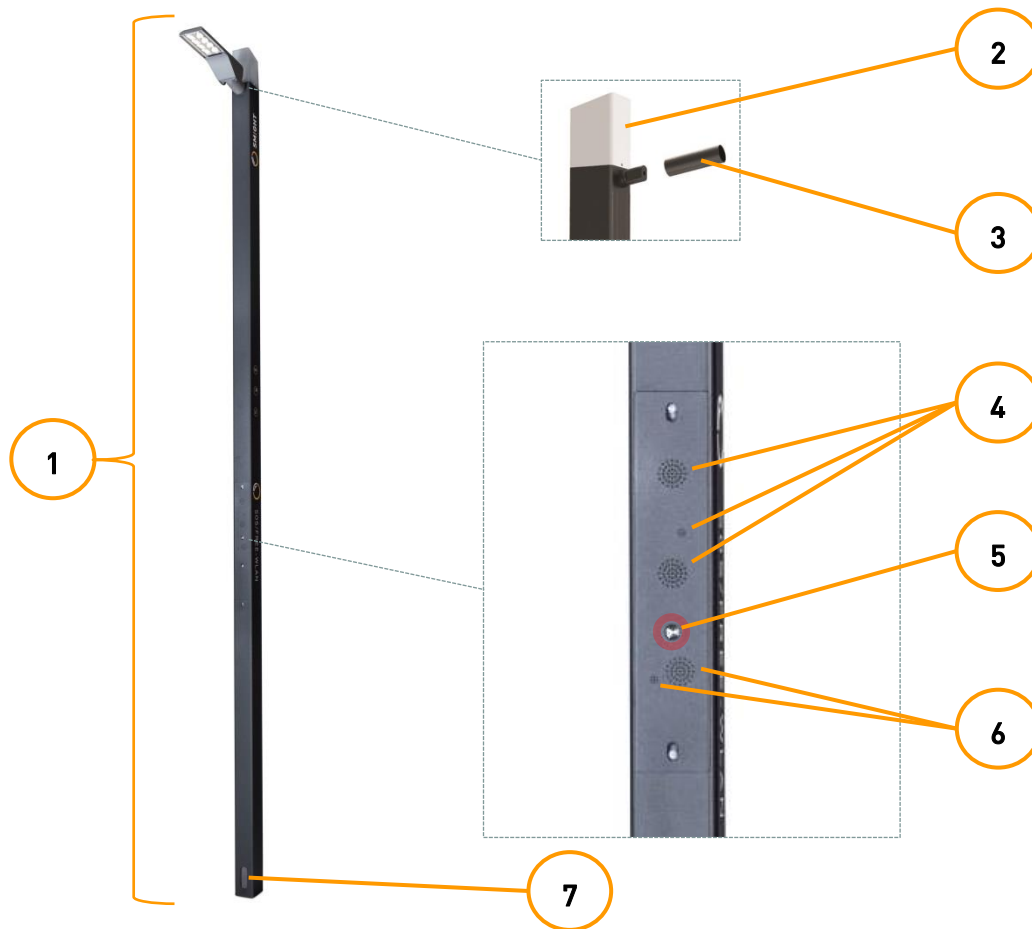


## 2 PRODUKTINFORMATIONEN

### 2.1 AUFBAU<sup>1</sup>

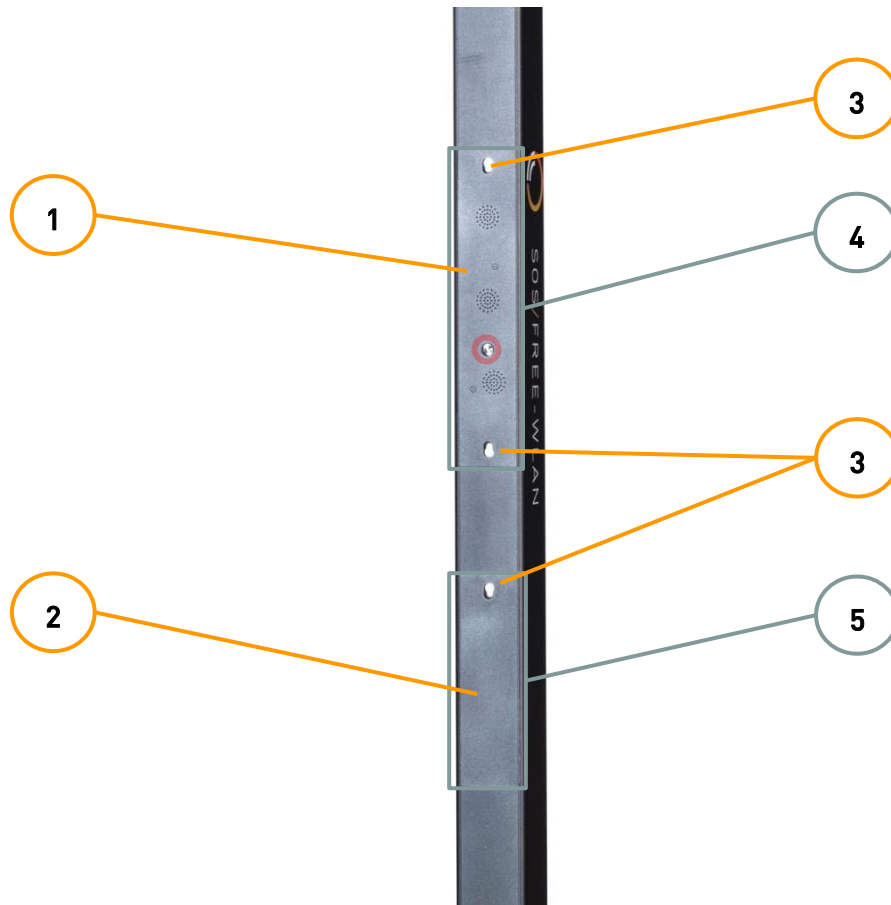
Der Multifunktionsmast ist anschlussfertig verdrahtet.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium.



1	Mast	5	Sprechtaste
2	RGB-LED-Leuchtkopf	6	Mikrofon und Lautsprecher
3	Leuchtausleger	7	Öffnung für Anschlussleitung
4	Öffnungen Umweltsensorik		

<sup>1</sup> Der tatsächliche Lieferumfang kann von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.



1	Obere Wartungsklappe	4	Einbauraum für Elektronik
2	Untere Wartungsklappe	5	Einbauraum für Kabelübergangskasten
3	Dreikantschlösser		

## 2.2 FUNKTIONEN

Der Multifunktionsmast ist mit einem Leuchtausleger für die Montage von Ansatzleuchten ausgestattet. Das Zopfmaß des Leuchtauslegers ist mit 60 mm standardisiert (siehe DIN EN 40-3-3). An Base slim können bis zu 4 Leuchten unterschiedlichster Hersteller montiert werden.

**Beleuchtung**

Der öffentliche WLAN-Hotspot bietet eine frei zugängliche WLAN-Verbindung für Nutzer im Umkreis von ca. 70 m. Für die Datenübertragung kann entweder ein Internetzugang über eine LTE-Verbindung oder über ein LAN-Kabel gewählt werden.

**WLAN-Hotspot**

Die Umweltsensorik ermittelt Umweltbedingungen bzw. -belastungen in unmittelbarer Nähe. Folgende Umweltdaten werden erfasst:

**Umweltsensorik**

- › Feinstaub in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- › Helligkeit in lx
- › Lautstärke in dB
- › Luftdruck in hPa
- › Luftfeuchtigkeit in %
- › Temperatur in  $^{\circ}\text{C}$

Die Sprechanlage besteht aus einer Sprechtaaste, einem Mikrofon und einem Lautsprecher. Durch Drücken der Sprechtaaste wird eine Sprechverbindung über VoIP (Voice over IP) zu einer festgelegten Telefonnummer aufgebaut. Die Sprechanlage kann z. B. als Notruf, Taxiruf oder Touristeninformation konfiguriert werden. Durch das GPS-Modul sind die Standortdaten des Multifunktionsmasts hinterlegt.

**Sprechanlage**

## 2.3 TECHNISCHE INFORMATIONEN

### GEHÄUSE

Bauart	> Multifunktionsmast
Befestigungsart	> Einbetoniert in Fundament
Materialien	> Aluminium
Beschichtung	> Pulverbeschichtung
Maße (HxBxT)	> 5.500/7.200 x 140 x 170 mm
Gewicht	> 70 kg

### ARBEITSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur	> -20 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	> 5 bis 95 % nicht kondensierend
Schutzklasse	> I
Überspannungskategorie	> III
Verschmutzungsgrad	> 2
Schutzart	> IP54
Ladezeit Akku	> Min. 8 h
Laufzeit Akku	> Max. 16 h

### LEUCHTE(N)

Spannung	> Max. 230 V AC
Strom	> Von Hersteller abhängig
Lichtpunkthöhe	> 4.500/6.000 mm
Zopfmaß Ausleger	> 60 mm
Sicherung Anschlusskasten	> Max. 6 A
Einspeisung	> 3 Kabel: 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> – 5x 10 mm <sup>2</sup>
Abgangsseite	> 2 Kabel: 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> – 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>

## MESSBEREICHE SENSORIK

Feinstaub	> 0 bis 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Helligkeit	> 3 bis 200.000 lx
Lautstärke	> 0 bis 120 dB
Luftdruck	> 300 bis 1.100 hPa
Luftfeuchtigkeit	> 1 bis 100 %
Temperatur	> -40 °C bis +125 °C

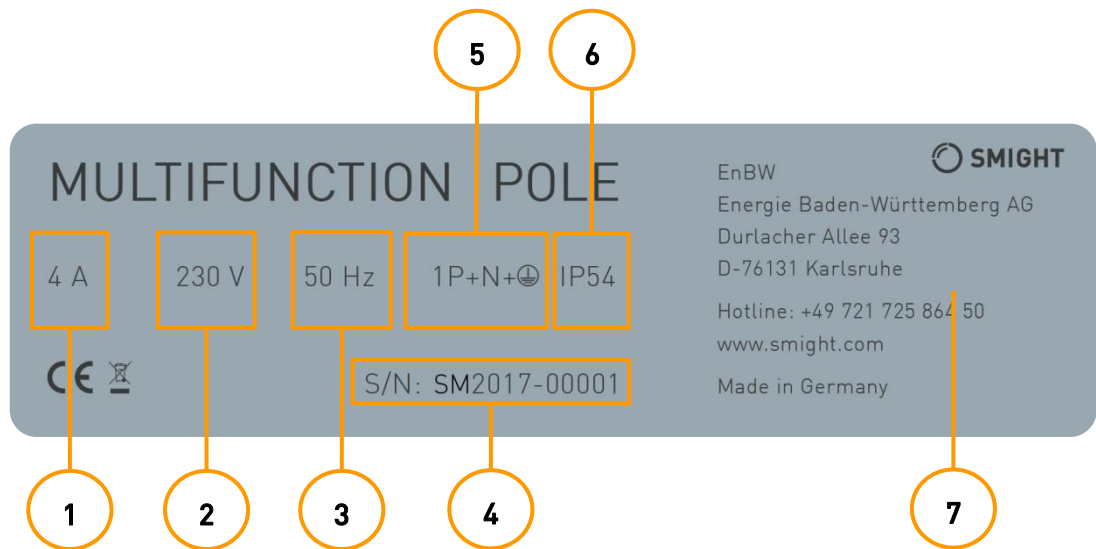
## WLAN-HOTSPOT

Standard	> 802.11 b/g/n
Datenraten	> Max. 72 Mbit/s
Datenanbindung	> LTE, LAN
Antenne	> 2 x 2, intern, 6 dB
Abstrahlleistung	> Max. 100 mW
Reichweite	> Max. 70 m
Frequenz	> Single-Band 2,4 GHz

## SPRECHANLAGE

Kommunikation	> SIP VoIP
---------------	------------

## 2.4 TYPENSCHILD



1	Max. Vorsicherung	5	Netzanschluss
2	Nennspannung	6	Schutzart
3	Frequenz	7	Herstellerinformationen
4	Seriennummer		

## 2.5 LIEFERUMFANG

Die Lieferung umfasst folgende Komponenten, je nach Bestellung in unterschiedlichem Umfang:

- > Multifunktionsmast
  - > Beleuchtungsvorrichtung(en) (exkl. Leuchte(n))
  - > Umweltsensorik (optional)
  - > WLAN-Hotspot (optional)
  - > Sprechanlage (optional)
  - > Akkubetrieb (optional)
- > Betriebsanleitung

## 3 SICHERHEITSHINWEISE

### 3.1 ELEKTRISCHE SPANNUNG UND STROM

**GEFAHR**

**Netzeinspeisung vorhanden!**  
*Elektrischer Schlag, Tod.*

- 5 Sicherheitsregeln einhalten.
  - Freischalten.
  - Gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Spannungsfreiheit feststellen.
  - Erden und kurzschließen.
  - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken.

**GEFAHR**

**Gefährliche Körperströme!**  
*Elektrischer Schlag, Tod.*

- Mindestabstände beachten und einhalten.
- 5 Sicherheitsregeln beachten.

**GEFAHR**


**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**  
*Elektrischer Schlag, Tod, Verbrennungen.*

- Sicherheitshinweise und Anweisungen in der Betriebsanleitung befolgen.

**GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**  
*Bei Kollision, z. B. mit Fahrzeugen, kann es zu gefährlichen Entladungen kommen. Elektrostatische Entladungen können schwere Verletzungen verursachen.*


- Sicheres Fundament und entsprechende Verankerung im Boden sicherstellen.


	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<b>Lebensgefahr durch Lichtbögen!</b> <i>Elektrischer Schlag, Tod.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Freischalten.</li><li>• Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken.</li><li>• Störlichtbogen-Schutzkleidung tragen.</li></ul>

### 3.2 TRANSPORT

	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<b>Unsachgerechte Sicherung beim Transport!</b> <i>Beschädigung des Produkts oder Verletzung Dritter.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Multifunktionsmast nur in der Originalverpackung transportieren.</li><li>• Transportbox sichern, damit sie nicht verrutscht.</li></ul>


### 3.3 HEBEARBEITEN

	<b>⚠ GEFAHR</b>
	<b>Herabfallende Lasten!</b> <i>Tod, Verletzungen, Schädigungen des Kopfs.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nicht unter der Last aufhalten.</li><li>• Persönliche Schutzausrüstung tragen.</li></ul>

	<b>⚠ WARNUNG</b>
	<b>Absturzgefahr von Leitern!</b> <i>Verletzungen, Lähmung.</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leiter ordnungsgemäß sichern.</li><li>• Tritt sichern.</li><li>• Festhalten.</li></ul>



### 3.4 ARBEITEN AN MULTIFUNKTIONSMAST





	<b>⚠ VORSICHT</b>
	<p>Scharfe Kanten und enge Räume zwischen Wartungsklappen und Mast! <i>Quetschungen, Schnittwunden.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartungsklappen vorsichtig öffnen.</li> </ul>

### 3.5 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Tragen Sie während der Montage Ihre persönliche Schutzausrüstung, wie sie in DIN EN 50110-1 vorgeschrieben wird.

Führen Sie Ihre allgemeine persönliche Schutzausrüstung immer mit.

Tragen Sie eine Warnweste nach EN ISO 20471 bei Arbeiten in besonderer Nähe zum fließenden Straßenverkehr.

 Handschutz	 Fußschutz	 Kopfschutz	 Warnweste
Schutz vor: Verletzung durch Späne, Splitter; Schläge oder Stöße	Schutz vor: Verletzungen durch herabfallende Gegenstände, Ausrutschen	Schutz vor: Verletzungen durch Anstoßen, pendelnde, herabfallende, umfallende oder wegfliegende Gegenstände	Schutz vor: Gefährdung durch den Verkehr von Straßen- und Schienenfahrzeugen

## 4 INSTALLATION



### **! GEFAHR**

**Netzeinspeisung vorhanden!**

*Elektrischer Schlag, Tod.*

- 5 Sicherheitsregeln einhalten.



### **! GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

*Elektrischer Schlag, Tod, Verbrennungen.*

- 5 Sicherheitsregeln einhalten.



### **! GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

*Bei Kollision, z. B. mit Fahrzeugen, kann es zu gefährlichen Entladungen kommen. Elektrostatische Entladungen können schwere Verletzungen verursachen.*

- Sicheres Fundament und entsprechende Verankerung im Boden sicherstellen.



### **! WARNUNG**

**Absturzgefahr von Leitern!**

*Verletzungen, Lähmung.*

- Leiter ordnungsgemäß sichern.
- Tritt sichern.
- Festhalten.



### **! WARNUNG**

**Schwankender Multifunktionsmast durch Ungleichgewicht!**

*Verletzungen Dritter.*

- Darauf achten, dass sich keine Dritten im Gefahrenbereich aufhalten.
- An beiden Enden jeweils einen Monteur postieren. Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.
- Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.



### HINWEIS

**Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!**  
*Kollision oder Stöße können den Multifunktionsmast beschädigen.*

- Multifunktionsmast mit größtmöglicher Vorsicht bewegen.

### BEACHTEN

Der Anlagenbetreiber des Multifunktionsmasts muss sicherstellen, dass das Fundament für eine stabile Befestigung des Multifunktionsmasts geeignet ist.

### BEACHTEN

Der Netzbetreiber für Beleuchtung muss sicherstellen, dass der Kabelübergangskasten für Beleuchtung entsprechend den länderspezifischen und/oder regionalabhängigen Anforderungen eingebaut ist. Gegebenenfalls muss er einen anderen Kabelübergangskasten für Beleuchtung einbauen.

## 4.1 BENÖTIGTE AUSSTATTUNG

Sie benötigen für die Installation folgende Werkzeuge:

Werkzeuge

- › Bagger mit Tieflöffel
- › Bodenstampfer
- › Dreikantschlüssel in folgenden Größen:
  - › Größe 9 mm
- › Wasserwaage

Sie benötigen für die Installation folgende zusätzliche Materialien:

Materialien

- › Fundamentrohr (Maße von Untergrund und Masthöhe abhängig)
- › Beton C25/C30

## 4.2 MULTIFUNKTIONSMAST MONTIEREN

### 4.2.1 STANDORT AUSWÄHLEN

Die Auswahl des Standorts müssen Sie in Absprache mit dem Straßenbaulastträger treffen. Dabei werden alle sicherheitsrelevanten Anforderungen an den Standort geprüft und der Standort gemäß dieser Anforderungen gewählt.

Es müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- › Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Gastankstelle)
- › Nicht in hochwassergefährdeten Bereichen

- › Einhaltung der örtlichen Technischen Anschlussbedingungen und Sicherheitsregeln
- › Luftfeuchtigkeit min. 5 %, max. 95 %
- › Luftdruck min. 860 hPa, max. 1060 hPa
- › Temperatur min. -20 °C, max. +40 °C
- › Mobilfunknetz verfügbar
- › Schutz vor direktem Strahlwasser
- › Ausreichend Platz für die Einhaltung der Mindestabstände

#### 4.2.2 FUNDAMENT AUSWÄHLEN

**BEACHTEN**

Die EnBW AG bietet Fundamentpläne an. Diese sind nur Anwendungsbeispiele und richten sich nach aktuellen europäischen Normen! Für jeden Fall muss eine statische Berechnung durchgeführt werden und örtliche Gegebenheiten berücksichtigt werden. Die Wahl des Fundaments und der Befestigung muss in Absprache mit dem Straßenbulasträger getroffen werden.

##### MASTHÖHE 4,8 M – LICHTPUNKTHÖHE 4,5 M

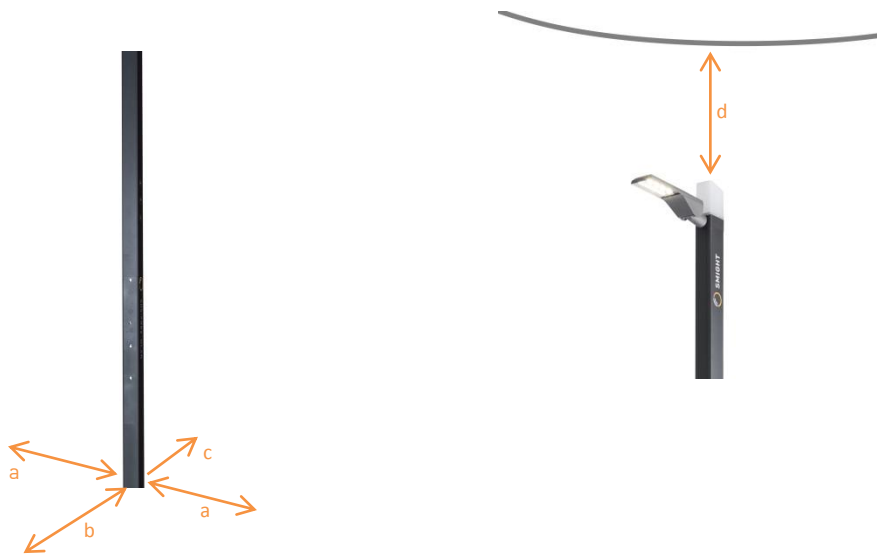
Windzone		› I-III (Binnenland)	› IV (GK2)
Bodenwerte	Bodenart	› Schluff, mittel	› Lehm, feucht
	Reibungswinkel	› >= 25 °	› >= 20 °
Fundamentgröße	Quadratisch (b x t x h)	› 45 x 45 x 120 cm	› 60 x 60 x 120 cm
	Rund (b x h)	› 50 x 120 cm	› 65 x 120 cm
Masteinbautiefe		› 100 cm	› 100 cm

##### MASTHÖHE 6,3 M – LICHTPUNKTHÖHE 6,0 M

Windzone		› I-III (Binnenland)	› IV (GK2)
Bodenwerte	Bodenart	› Schluff, mittel	› Lehm, feucht
	Reibungswinkel	› >= 25 °	› >= 20 °
Fundamentgröße	Quadratisch (b x t x h)	› 55 x 55 x 130 cm	› 70 x 70 x 130 cm
	Rund (b x h)	› 60 x 130 cm	› 75 x 130 cm
Masteinbautiefe		› 120 cm	› 120 cm

 *Technisches Datenblatt: Fundament slim*

### 4.2.3 MINDESTABSTÄNDE



<b>a</b>	Abstand links/rechts: 0,30 m	<b>c</b>	Abstand hinten: 0,30 m
<b>b</b>	Abstand vorne: 1,20 m	<b>d</b>	Abstand zu Freileitungen: Bis 1 kV: 1,00 m 1 bis 100 kV: 3,00 m 100 bis 220 kV: 4,00 m 220 bis 380 kV: 5,00 m

### 4.2.4 FUNDAMENT ANLEGEN

1. Heben Sie eine Grube mit ausreichender Tiefe und Breite aus.

 *4.2.2 Fundament auswählen*

2. Verdichten Sie den Boden der Grube mit dem Bodenstampfer.
3. Schneiden Sie in das Fundamentrohr in der geplanten Anschlusshöhe seitlich eine Öffnung für die Kabeleinführung.
4. Erstellen Sie in der Grube eine feste Auflagefläche für das Fundamentrohr und den Multifunktionsmast, indem Sie eine Gehwegplatte (min. 35 x 35 cm) auf den Fundamentboden legen oder eine Auflage aus Ortbeton erstellen.
5. Stellen Sie das Fundamentrohr in die Grube auf die feste Auflagefläche.
6. Führen Sie die Versorgungsleitung in die seitliche Öffnung des Fundamentrohrs ein. Ziehen Sie die Versorgungsleitung durch das Fundamentrohr nach oben.


 **BEACHTEN**


**Gegebenenfalls muss die Versorgungsleitung verlängert werden, um sie einfacher anschließen zu können.**

7. Sichern Sie das Fundamentrohr, indem Sie den Raum zwischen der Grubenwand und dem Fundamentrohr mit Stampfbeton (Magerbeton) bis auf die Höhe der seitlichen Kabelöffnung auffüllen.
8. Verschließen Sie bis zum Setzen des Multifunktionsmasts das Fundamentrohr mit einem geeigneten Deckel bzw. einer Plastikplane, um zu verhindern, dass Material in das Fundamentrohr gelangt.
9. Verfüllen Sie den Freiraum um das Fundamentrohr mit Sand. Verdichten Sie den Sand mit dem Bodenstampfer.

#### 4.2.5 INSTALLATION VORBEREITEN

10. Öffnen Sie die Transportbox.
11. Lösen Sie alle Befestigungen, die den Multifunktionsmast in der Transportbox sichern.
12. Entnehmen Sie den Multifunktionsmast aus der Transportbox.

 **VORSICHT**

 **Eingeschränkte Sicht!**  
*Verletzung Dritter.*

- Darauf achten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

13. Legen Sie den Multifunktionsmast mit dem unteren Mastende an das Fundamentrohr.
14. Entriegeln Sie die untere Wartungsklappe mit dem Dreikantschlüssel. Entnehmen Sie die untere Wartungsklappe.


#### 4.2.6 LEUCHE(N) MONTIEREN

15. Installieren Sie die Leuchte(n) an den Leuchtausleger(n), wie es in der Betriebsanleitung des Herstellers beschrieben ist.

 *Installationsanleitung der Leuchte(n)*

#### 4.2.7 MULTIFUNKTIONSMAST IN FUNDAMENT BEFESTIGEN

16. Entfernen Sie vom Fundamentrohr den Deckel bzw. die Plastikplane.
17. Führen Sie die Versorgungsleitung aus dem Fundamentrohr in die Öffnung am unteren Mastende ein. Ziehen Sie die Versorgungsleitung durch die untere Wartungsklappe aus dem Multifunktionsmast.
18. Setzen Sie das untere Mastende in das Fundamentrohr auf die feste Auflagefläche.

	<b>! WARNUNG</b>
<p><b>Schwankender Multifunktionsmast durch Ungleichgewicht!</b> <i>Verletzungen Dritter.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darauf achten, dass sich keine Dritten im Gefahrenbereich aufhalten.</li> <li>• An beiden Enden jeweils einen Monteur postieren. Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.</li> <li>• Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.</li> </ul>	

19. Richten Sie den Multifunktionsmast auf.
20. Überprüfen Sie mit der Wasserwaage, ob der Multifunktionsmast waagrecht steht. Wenn der Multifunktionsmast nicht waagrecht steht, korrigieren Sie ihn.
21. Verfüllen Sie den verbleibenden Hohlraum bis zum oberen Ende des Fundamentkorbs mit Beton C25/C30.

### 4.3 BELEUCHTUNGSNETZ ANSCHLIESSEN

<b>👉 BEACHTEN</b>	<p><b>Beachten Sie die lokalen Bestimmungen (Technische Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers für Verteilnetz, relevante Normen und Gesetze etc.).</b></p>
-------------------	--

1. Stellen Sie sicher, dass im Kabelübergangskasten alle Schutzeinrichtungen (Schmelzsicherung D01) herausgedreht sind.
2. Schließen Sie die Erdungsleitung an den Erdungspunkt an.
3. Schließen Sie die Außenleiter und den PEN-Leiter gemäß der Klemmbeschriftung an.
4. Überprüfen Sie, ob die einzelnen Leiter richtig angeschlossen sind.
5. Drehen Sie alle Schutzeinrichtungen (Schmelzsicherung D01) rein.
6. Führen Sie eine Prüfung nach VDE 0100 durch.

## 4.4 INTERNET ANSCHLIESSEN

### 4.4.1 INTERNET DURCH LAN-KABEL

Bei der Datenübertragung per LAN-Kabel muss der Anlagenbetreiber dafür sorgen, dass ein Internetzugang mit DHCP-Server zur Verfügung steht. Der Internetzugang mit DHCP-Server wird vom Netzbetreiber für Telekommunikation eingerichtet.

1. Verbinden Sie den RJ45-Stecker des LAN-Kabels vom Internetanschluss mit dem eth1-Eingang des Routers in dem Multifunktionsmast.

#### **BEACHTEN**

**Die Länge des LAN-Kabels darf 90 m nicht überschreiten.**

### 4.4.2 INTERNET DURCH LTE

Bei der Datenübertragung per LTE ist ein LTE-fähiger Router in dem Multifunktionsmast eingebaut. Es muss kein Kabel angeschlossen werden.

## 4.5 MULTIFUNKTIONSMAST IN BETRIEB NEHMEN

1. Öffnen Sie die obere Wartungsklappe.
2. Schalten Sie den Sicherungsautomaten ein.

## 4.6 FUNKTIONEN ÜBERPRÜFEN

### 4.6.1 SPRECHANLAGE

#### **BEACHTEN**

**Informieren Sie den Empfänger der Sprechverbindung über den Test, bevor Sie die Sprechanlage überprüfen.**

1. Halten Sie die Sprech Taste ca. 5 Sek. gedrückt.
2. Warten Sie auf eine akustische Meldung des Empfängers.

Wenn Sie keine Verbindung zum Empfänger der Sprechverbindung herstellen können, nichts hören oder das Mikrofon Störungen aufweist, kontaktieren Sie die EnBW AG.

#### **BEACHTEN**

**Ist die Sprechanlage als Notruf konfiguriert, müssen Sie bei Fehlfunktionen der Sprechanlage die Sprech Taste umgehend abdecken, um einen weiteren Gebrauch auszuschließen, bis der Fehler behoben ist.**



#### 4.6.2 WLAN-HOTSPOT

Im Multifunktionsmast ist ein LTE-fähiger Router eingebaut. Nach der Inbetriebnahme verbindet sich der Router automatisch mit dem Internet. Der WLAN-Hotspot ist kurz darauf verfügbar.

3. Verbinden Sie sich mit dem WLAN

 *5.1 WLAN-Verbindung herstellen*

### 4.7 SCHLOSS VERRIEGELN

An den Wartungsklappen sind 2 Dreikantschlösser eingebaut. Beide Schlösser müssen verriegelt werden, um sicher zu stellen, dass kein Unbefugter Zugang zum Inneren des Multifunktionsmasts erhält.

1. Schließen Sie die Wartungsklappe.
2. Verriegeln Sie die Wartungsklappe mit dem Dreikantschlüssel.
3. Ziehen Sie den Dreikantschlüssel vom Dreikantschloss ab.
4. Überprüfen Sie die Verriegelung.

## 5 BEDIENUNG

### 5.1 WLAN-HOTSPOT

Um den WLAN-Hotspot mit dem Smartphone, Tablet oder Notebook nutzen zu können, müssen Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) und die Datenschutzrichtlinie auf der Anmeldeseite akzeptieren.



1. WLAN an mobilem Endgerät aktivieren.

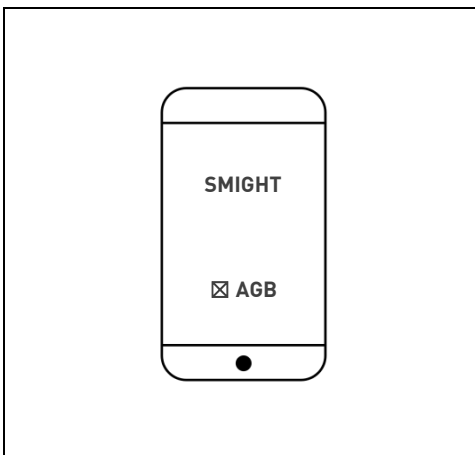


2. Mit WLAN-Netzwerk „SMIGHT“ verbinden<sup>2</sup>. Sie werden auf die Anmeldeseite weitergeleitet.

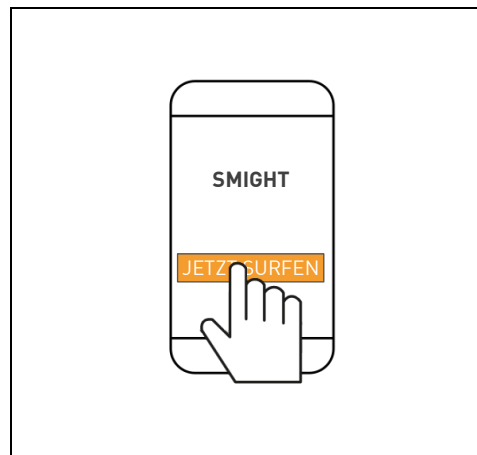
**BEACHTEN**

Wenn Sie nicht automatisch auf die Anmeldeseite weitergeleitet werden, öffnen Sie in Ihrem Browser eine beliebige Website (z. B. <http://www.smight.com>). Sie werden auf die Anmeldeseite weitergeleitet.

<sup>2</sup> Bei personalisierter Ausführung kann der Name des WLAN-Netzwerks abweichen.

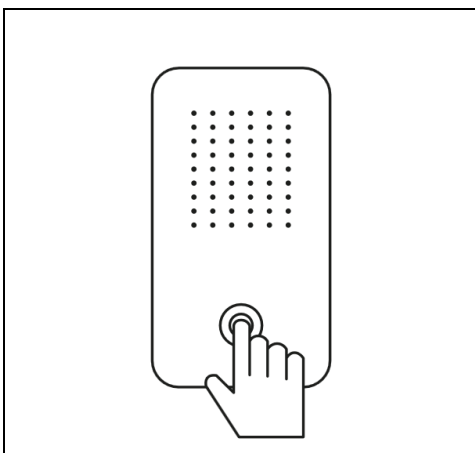


3. Auf der Anmeldeseite die AGB lesen und den Haken setzen bei „Ich akzeptiere die AGB“.

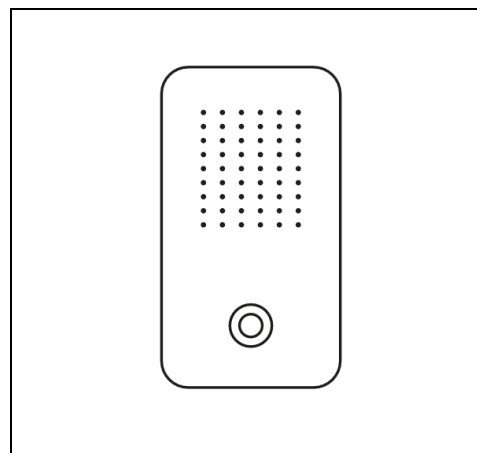


4. Auf den Button „Jetzt surfen“ drücken. Die Verbindung zum WLAN-Hotspot wird freigeschaltet.

## 5.2 SPRECHANLAGE



5. Halten Sie die Sprechstaste ca. 5 Sekunden gedrückt. Es ertönt ein Signalton.



6. Die Verbindung zum Empfänger wird hergestellt. Sie erhalten eine akustische Rückmeldung.

### BEACHTEN

Bei einem Spannungsausfall (Stromausfall) ist die Sprechanlage bei der Version mit Akku weiterhin für bis zu 20 Stunden nutzbar.

## 6 INSTANDHALTUNG



### **! GEFAHR**

**Gefährliche Körperströme!**

*Elektrischer Schlag, Tod.*

- Mindestabstände beachten und einhalten.
- 5 Sicherheitsregeln einhalten.



### **! WARNUNG**

**Brandgefährdung durch Fremdkörper (Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase) im Mast!**

*Brand, mittelschwere Verletzung.*

- Bei jeder Reinigung/Wartung alle Fremdgegenstände vor Arbeitsbeginn entfernen.



### **! VORSICHT**

**Scharfe Kanten und enge Räume zwischen Wartungsklappen und Mast!**

*Quetschungen, Schnittwunden.*

- Wartungsklappen vorsichtig öffnen.

Verriegeln Sie den Mastkörper ordnungsgemäß, nachdem Sie die Instandhaltungsarbeiten erledigt haben.

### 6.1 REINIGUNG



### **! VORSICHT**

**Aggressive Lösungs- oder Reinigungsmittel!**

*Verletzung, Beschädigung des Produkts.*

- Gehäuse nur mit einem feuchten Tuch und mildem Spül- oder Reinigungsmittel reinigen.



### **HINWEIS**

**Gefahr von Sachschäden durch falsche Reinigung!**

*Kurzschlüsse und andere Beschädigungen.*

- Kontakt spannungsführender Teile mit Flüssigkeiten vermeiden.

## 6.2 WARTUNG

### BEACHTEN

**Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.**

Während der Nutzungszeit des Multifunktionsmasts müssen Sie als Anlagenbetreiber verschiedene Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchführen. Diese werden in der folgenden Tabelle aufgeführt und sind unbedingt durchzuführen.

Kontaktieren Sie die EnBW AG bei sonstigen Problemen. Während der Gewährleistungsfrist ist selbstständiges Arbeiten an folgenden Komponenten ist nicht zulässig:

- > Sprechanlage
- > Umweltsensorik
- > WLAN-Hotspot

VORGANG		INTERVALL	
P= Prüfen	N= Nachspannen	t= Tag(e)	j= Jahr(e)
E= Einstellen	S= Schmieren	w= Woche(n)	
R= Reinigen	A= Austauschen	m= Monat(e)	

BAUTEIL	KONTROLLE	VORGANG	INTERVALL	BEMERKUNG
Allgemeiner Zustand	Sichtprüfung Reinigung	P/R	2 j	Korrosion, Zweckentfremdung, Bewuchs
Wartungsklappen	Funktion prüfen Reinigung	P/R/S	6 m	Dreikantschloss überprüfen
Elektrik	Funktion prüfen	P	2 j	
Kabelübergangskasten	Sichtprüfung	P	2 j	
Kabelübergangskasten	Funktion prüfen	P	4 j	VDE 0100
Leuchte(n)	Funktion prüfen Reinigung	P/R	4 j	Beleuchtungskörper prüfen, Befestigung prüfen

Multifunktionsmast	Funktion prüfen	P		Standsicherheitsprüfung nach DIN 18800
WLAN-Hotspot	Funktion prüfen	P	6 m	Mit mobilem Endgerät Verfügbarkeit und Funktion feststellen

## 7 DEMONTAGE



### **! GEFAHR**

**Gefährliche Körperströme!**  
*Elektrischer Schlag, Tod.*

- Mindestabstände beachten und einhalten.
- 5 Sicherheitsregeln einhalten.



### **! GEFAHR**

**Netzeinspeisung vorhanden!**  
*Elektrischer Schlag, Tod.*

- 5 Sicherheitsregeln einhalten.



### **! WARNUNG**

**Schwankender Multifunktionsmast durch Ungleichgewicht!**  
*Verletzungen Dritter.*

- Darauf achten, dass sich keine Dritten im Gefahrenbereich aufhalten.
- An beiden Enden jeweils einen Monteur postieren. Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.
- Multifunktionsmast gegen starkes Schwanken sichern.



### **! WARNUNG**

**Umfallender oder schwankender Multifunktionsmast!**  
*Quetschungen, Tod.*

- Demontage mit mindestens 3 Personen durchführen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.



### **HINWEIS**

**Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!**  
*Kollision oder Stöße können den Multifunktionsmast beschädigen.*

- Multifunktionsmast mit größtmöglicher Vorsicht bewegen.

## 7.1 BENÖTIGTE AUSSTATTUNG

 4.1 Benötigte Ausstattung

## 7.2 DEMONTAGE DURCHFÜHREN

### 7.2.1 BELEUCHTUNGSNETZ TRENNEN

1. Entriegeln Sie die untere Wartungsklappe mit dem Dreikantschlüssel. Entnehmen Sie die untere Wartungsklappe.
2. Schalten Sie die Arbeitsstelle frei gemäß DIN EN 50110-1 (auch einspeisende Versorgungsleitungen).
3. Klemmen Sie die Versorgungsleitung ab.

### 7.2.2 MULTIFUNKTIONSMAST VON FUNDAMENT TRENNEN

4. Legen Sie die Beton-Deckschicht des Fundamentrohrs frei.
5. Entfernen Sie mit Hilfe des Bohrhammers die Beton-Deckschicht.
6. Lockern Sie mit der Spitzhacke den Verdichteten Sand im Fundamentrohr.
7. Entnehmen Sie den Sand mit Hilfe der Maurerkelle, bis das Mastende des Multifunktionsmasts freigelegt ist.
8. Kippen Sie den Multifunktionsmast und ziehen Sie ihn aus dem Fundamentrohr.
9. Ziehen Sie die Versorgungsleitung aus dem Multifunktionsmast.
10. Verschließen Sie die untere Wartungsklappe.

### 7.2.3 MULTIFUNKTIONSMAST SICHERN

11. Legen Sie den Multifunktionsmast in die Transportbox.
12. Befestigen Sie den Multifunktionsmast fachgerecht. Legen Sie Luftpolsterfolie oder andere weiche Materialien unter Spanngurte, um Beschädigungen der Lackierung vorzubeugen.



#### **VORSICHT**

Unsachgerechte Sicherung beim Transport!

*Beschädigung des Produkts oder Verletzung Dritter.*

- Multifunktionsmast nur in der Originalverpackung transportieren.
- Multifunktionsmast fachgerecht sichern.



## 7.3 ABSCHLUSSARBEITEN

### 7.3.1 VORÜBERGEHENDE DEMONTAGE

1. Schützen Sie die Versorgungsleitungen.
2. Decken Sie das Fundamentrohr ab.

### 7.3.2 DAUERHAFTE DEMONTAGE

3. Entfernen Sie die Versorgungsleitung.
4. Entfernen Sie das Fundamentrohr vollständig.


## 8 LAGERUNG UND ENTSORGUNG

### LAGERUNG

Lagern Sie den Multifunktionsmast trocken und wettergeschützt in sauberer Umgebung.

Schützen Sie den Multifunktionsmast bis zur endgültigen Montage vor Umwelteinflüssen und Schmutz.

Lagern Sie den Multifunktionsmast stehend oder liegend. Wenn Sie den Multifunktionsmast stehend lagern, stellen Sie ihn auf den unteren Bereich. Schützen Sie den Multifunktionsmast gegen Umkippen.

	<b>HINWEIS</b>
	<p><b>Gefahr von Tiefenentladung des Akkus!</b> <i>Unsachgemäße Lagerung kann den Akku beschädigen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Multifunktionsmast nicht länger als 2 Monate ohne Erhaltungsladung lagern.</li><li>• Multifunktionsmast nicht über 25 °C lagern.</li></ul>

Schützen Sie den Mast und den Leuchtausleger mit weichen Stoffen vor Kratzern (z. B. Luftpolsterfolie).

### ENTSORGUNG



Die Elektrik, Elektronik und Akkus müssen vor der Entsorgung ausgebaut werden.

Die Entsorgung von Altgeräten muss nach den landesüblichen und regionalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.



Das europäische Parlament und der europäische Rat erließen die Richtlinie 2012/19/EU, um Abfälle zu vermeiden und die Umweltschutzleistung zu verbessern. Durch das Trennen der Elektronik vom Rest des Produkts tragen wir dazu bei, Müll zu vermeiden, die Umweltverschmutzung einzudämmen und die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) voranzutreiben.

Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich über die ordnungsgemäße Entsorgung.

## 9 STÖRUNGSABHILFE

### BEACHTEN

**Die Beseitigung von Störungen bzw. die Fehlersuche und -beseitigung dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.**

STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG	VERANTWORTLICH
Die Leuchte funktioniert nicht.	Am Netz liegt keine Spannung an.	Spannung anlegen.	Netzbetreiber für Beleuchtung
	Die Leuchte ist defekt.	Leuchte tauschen.	Netzbetreiber für Beleuchtung
	Die Sicherung im Hausanschlusskasten ist defekt.	Sicherung tauschen.	Netzbetreiber für Beleuchtung
	Die Leuchte wurde ausgeschaltet.	Leuchte einschalten.	Anlagenbetreiber
Die Leuchte und die Komponenten im Multifunktionsmast funktionieren nicht.	Der Leitungsschutzschalter hat ausgelöst.	Leitungsschutzschalter einschalten.	Anlagenbetreiber
	Die Sicherungen im Kabelübergangskasten haben ausgelöst.	Multifunktionsmast auf elektrischen Kurzschluss überprüfen. Sicherung erneuern.	Anlagenbetreiber
	Es gab einen elektrischen Kurzschluss im Mastkörper.	Multifunktionsmast auf elektrischen Kurzschluss überprüfen. Störstelle beseitigen.	Anlagenbetreiber
Die Sprechanlage funktioniert nicht.	Das Netzteil ist defekt.	Netzteil auf Beschädigungen prüfen. Netzteil tauschen.	EnBW AG
	Das Modul ist defekt.	Modul tauschen.	EnBW AG
Der Multifunktionsmast stellt keine Verbindung zum Empfänger her.	Die LTE-Verbindung ist unterbrochen.	Den Mobilfunknetzbetreiber fragen, ob Störungen vorliegen.	Anlagenbetreiber, EnBW AG

		Antenne im Mast prüfen.	
Der WLAN-Hotspot funktioniert nicht.	Der Router hat sich aufgehängt.	Hauptschalter ausschalten. 10 Sekunden warten. Hauptschalter einschalten.	Anlagenbetreiber
	Am Router liegt keine Spannung an.	Netzteil und Kabel auf Beschädigungen überprüfen.	EnBW AG
	Der Router ist defekt.	Bei LAN: Internetzugang prüfen über Laptop/Zusatzgerät. Router im Mast manuell neustarten.  Bei LTE: Netzbetreiber für Telekommunikation kontaktieren. Router im Mast manuell neustarten.	EnBW AG
	Es besteht keine Verbindung zum Internet; Am Router blinken nur das P- und das S-Lämpchen.	Bei LAN: Internetzugang überprüfen und Netzbetreiber für Telekommunikation kontaktieren. Internetzugang manuell neustarten.  Bei LTE: EnBW AG kontaktieren.	Anlagenbetreiber  Anlagenbetreiber
Die Umweltsensorik	Der Sensorcontroller	Hauptschalter	Anlagenbetreiber

funktioniert nicht.	hat sich aufgehängt.	ausschalten. 10 Sekunden warten. Hauptschalter einschalten.	
	Am Sensorcontroller liegt keine Spannung an.	Netzteil und Kabel auf Beschädigungen überprüfen.	EnBW AG
	Der Sensorcontroller ist defekt.	Sensorcontroller tauschen.	EnBW AG
Einzelne Sensorwerte werden nicht angezeigt.	Der Sensor ist defekt.	Sensor tauschen.	EnBW AG

# 10 ANHANG

## ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Ersatzteile müssen den von uns festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Original-Ersatzteilen immer gewährleistet. Nur für die von uns gelieferten Original-Ersatzteile übernehmen wir eine Garantie. Der Einbau und/oder die Verwendung von nicht von uns gelieferten Ersatzteilen können unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften negativ beeinträchtigen. Für Schäden, die durch Verwendung anderer als Original-Ersatzteile bzw. -Zubehörteile entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung unsererseits ausgeschlossen.

Wenn Sie Original-Ersatzteil oder -Zubehörteil benötigen oder sonstige Probleme mit den Funktionen haben, schreiben Sie eine E-Mail an [smight@enbw.com](mailto:smight@enbw.com).

Folgende Angaben sind für eine schnelle und problemlose Bearbeitung notwendig:

- Auftraggeber
- Identifikationsdaten des Multifunktionsmasts
- Benennung des Ersatzteils
- Benötigte Stückzahl
- Gewünschte Versandart

Sie werden daraufhin kontaktiert und das weitere Vorgehen wird mit Ihnen besprochen.

# CE-KONFORMITÄT

An innovation from  EnBW



## EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: EnBW Energie Baden-Württemberg AG (SMIGHT), Fettweisstraße 42c, 76189 Karlsruhe

Herewith we declare that

Product Name: **Base slim**

Product Description: **Multifunction Pole**

is in conformity with provisions of following national (German/European) and international standards:

- > **DIN EN 1991-1-4** [National Annex - Nationally determined parameters - Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-4: General actions - Wind actions]
- > **DIN EN 50428** [Switches for household and similar fixed electrical installations]
  
- > **2014/30/EU** [Electromagnetic Compatibility Directive]
- > **2014/35/EU** [Low Voltage Directive]
  
- > **IEC 60669-1** [Switches for household and similar fixed-electrical installations - Part 1: General requirements]
- > **IEC 60669-2-1** [Switches for household and similar fixed electrical installations - Part 2-1: Particular requirements - Electronic switches]
- > **IEC 60947-7-1** [Low-voltage switch gear and control gear - Part 7-1: Ancillary equipment - Terminal blocks for copper conductors]
- > **IEC 60947-7-2** [Low-voltage switch gear and control gear - Part 7-2: Ancillary equipment - Protective conductor terminal blocks for copper conductors]
- > **IEC 60998-1** [Connecting devices for low-voltage circuits for household and similar purposes - Part 1: General requirements]
- > **IEC 61000-6-1** [EMC - Generic standards: Immunity for residential, commercial and light-industrial environments]
- > **IEC 61000-6-3** [EMC - Generic standards: Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments]
- > **IEC 61000-3-2** [EMC - Limits: Limits for harmonic current emissions]
- > **IEC 61000-3-3** [EMC - Limits: Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current]
- > **IEC 61439** [Low-voltage switch gear and control gear assemblies]
- > **IEC 61558-2-6** [Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1100 V - Part 2-6: Particular requirements and tests for safety isolating transformers and power supply units incorporating safety isolating transformers]

Technical Documentation: **Deposited at Manufacturer**

Marking:



Operation Manual: **Supplied with Product**

Signed: **Oliver Deuschle**

Date of Issue: **February 1, 2018**

Function: **Director SMIGHT**

Location: **Karlsruhe, Germany**

Signature:




EnBW  
Energie Baden-Württemberg AG  
Durlacher Allee 93  
76131 Karlsruhe  
Germany

Seat of Company:  
Karlsruhe  
Legal Court Mannheim  
HRB 107956  
VATIN: 3503701075

Chairman of the SVB:  
Lutz Feldmann

EnBW  
**Energie Baden-Württemberg AG**  
76189 Karlsruhe  
Board of Management:  
Dr. Frank Mastiaux  
Dr. Bernhard Beck  
Thomas Kusterer  
Dr. Hans-Josef Zimmer

## WEITERE KONFORMITÄTEN



Klassifiziert als „Integrierte Multifunktionale Straßenlampe – Klasse 3“ gemäß DIN SPEC 91347.









Scannen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone oder Tablet, um weitere Informationen zu unserem Produkt zu erhalten.

Oder besuchen Sie uns auf:  
**>> [smight.com/base-slim](https://smight.com/base-slim)**



EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Innovationscampus

Fettweisstraße 42c  
76189 Karlsruhe  
Deutschland

Telefonzentrale: +49 721 63-00

E-Mail: [smight@enbw.com](mailto:smight@enbw.com)

**>> [www.smight.com](https://www.smight.com)**