

## Bedienungsanleitung

# Akustik für Straßenverkehrs-Signalanlagen Soundguide EK598



# Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	4
2	Sicherheitshinweise	4
3	Produktbeschreibung	5
	3.1 Maße	5
	3.2 Technische Daten	6
	3.3 Sicherheitstechnische Kennzahlen	7
	3.4 Blockschaltbild	8
	3.5 Blockschaltbild Steuergerät / Soundguide EK598 / Basicplus EK523	9
	3.6 Betriebsspannungen	10
	3.7 Grüneingang (Freigabe)	10
	3.8 Optionale Steuereingänge	10
	3.9 Verbindung Guideplus	10
4	Lieferumfang	11
5	Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	11
6	Montage	12
	6.1 Montagebohrungen am Mast herstellen	12
	6.2 Soundguide montieren	12
	6.3 Montage mit Bandschelle	13
7	Montage in Signalkammer	14
8	Inbetriebnahme	15
9	Funktionsprüfung	15
10	Parametrierung	16
	10.1 Systemvoraussetzungen des sgManagers	16
	10.2 Installation und Start des sgManagers	16
	10.2.1 Parametrier-Software starten	16
	10.3 Programm Start sgManager	17
	10.3.1 Ansicht nach Programmstart	18
	10.4 Grundeinstellungen	19
	10.5 Verbindung zwischen sgManager und Soundguide herstellen	20
	10.5.1 Gerät Identifizieren	20
	10.5.2 Mit Gerät verbinden	20
	10.6 Spannungseinstellung – Toneinstellungen – Erweiterte Einstellungen	21
	10.6.1 Spannungseinstellung	21
	10.6.2 Toneinstellungen	22
	10.6.3 Erweiterte Einstellungen	25
11	Zubehör	26
12	Wartung	26
13	EU – Konformitätserklärung	27

14	<u>Fragen / Antworten   FAQ sgManager</u>	27
15	<u>Sachmängel</u>	28
16	<u>Qualitätsmanagement</u>	28
17	<u>Haftungsausschluss / Gewährleistung</u>	28
18	<u>Kontakt</u>	28

# 1 Allgemeine Hinweise

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Lieferung.



## Warnung !

Jede Person, die mit der Bedienung, Wartung und Reparatur des Produktes befasst ist, muss die Bedienungsanleitung beachten, gelesen und verstanden haben. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Die Geräte dürfen nur von Fachkräften für Straßenverkehrsanlagen (SVA) installiert werden. Dabei sind alle geltenden Vorschriften und Richtlinien einzuhalten.

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, an einzelnen Baugruppen und Zubehörteilen Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale zur Steigerung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit für zweckmäßig erachtet werden.

Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei der Langmatz GmbH.

# 2 Sicherheitshinweise

Das Produkt entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem aktuellen Stand der Technik und wird betriebssicher ausgeliefert. Eigenmächtige Veränderungen, vor allem an sicherheitsrelevanten Teilen, sind unzulässig.

Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt. Die Geräte dürfen nur von Fachkräften geöffnet werden. Vor dem Öffnen ist sicher zu stellen, dass keine Betriebsspannung anliegt.

Beim Betrieb mit geöffnetem Gehäuse besteht die Gefahr, Netzspannung führende Bauteile oder Leiter bzw. Leiterbahnen zu berühren.

Die angegebenen technischen Daten (siehe Kapitel 3.2) sind zu beachten.

Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.

## Der Betreiber hat dafür zu sorgen:



- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden.
- Die Betriebssicherheit zu gewährleisten.
- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.
- Dass mit Schutzkleidung gearbeitet wird.
- Um die SIL 3 Sicherheitsfunktionalität zu gewährleisten muss sichergestellt sein das die Grünleitung von der Signalanlage nach (VDE 0832-100) überwacht wird

Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Kapitel 19 Kontakt).



## Gefahr !

Beim Aufbau, der Bedienung und der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Maße

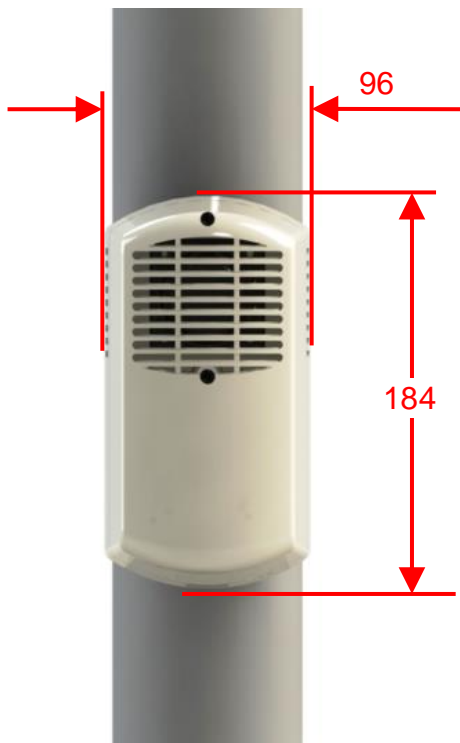


Abb. 1

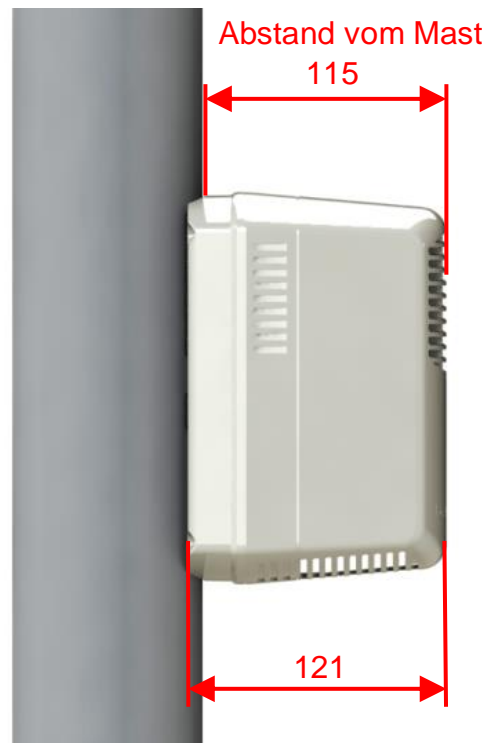


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

### 3.2 Technische Daten

Bezeichnung	Akustik für Straßenverkehrs-Signalanlagen
Gehäusefarbe	Grau (ähnlich RAL 7032) Grün (ähnlich RAL 6009) Schwarz (ähnlich RAL 9017)
Werkstoff Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Leistungsaufnahme	Typisch 5 W   maximal 8 W
Mastanpassung	Universal aus Edelstahl; Geeignet für Ø 78 mm – Ø 159 mm
Montagemöglichkeiten	Schraubbefestigung, Schlingband oder Einbau in Signalkammer.
Umgebungstemperatur	-25°C bis +60°C
Höhe / Breite / Tiefe	184 mm / 96 mm / 115 mm (Abstand vom Mast)
Gewicht	Ca. 1320g (ohne Verpackung)
Frequenzbereich Akustik	500 - 6000 Hz
Taktfrequenz Freigabesignal (FS) nach DIN 32981	Standard-Einstellungen: 1 Hz; 2 Hz; 4 Hz; 6 Hz; (verkehrslärmabhängig). Individuelle Einstellungen möglich.
Taktfrequenz Orientierung (OS) nach DIN 32981	Standard-Einstellungen: 1,2 Hz; (verkehrslärmabhängig). Individuelle Einstellungen möglich.
Lautstärke Akustik in 1m Abstand nach DIN 32981	verkehrslärmabhängig min. 35 dB(A), bis max. 90 dB(A). Individuelle Einstellungen möglich.
Akustiktöne	Töne nach DIN 32981 frei wählbar
Einstellen der Parameter	Via Bluetooth nach IT-SiG über Windows Software
Anschlusskabel	13x0.5mm <sup>2</sup> mit Aderendhülsen
Aufstellungshöhe	<2000m
EMV/ESD	Gemäß DIN EN 50293
Schlagfestigkeit	IK10
Schwingen (Transport und Betrieb)	Klasse AM1 gemäß EN 50556:2011
Schockprüfung (Transport)	Prüfung Ea EN 60068-2-27:2009
Lebensdauer	> 10 Jahre

### 3.3 Sicherheitstechnische Kennzahlen

Die Ausfallraten der Elektronik, wurden durch eine FMEDA nach IEC 61508 ermittelt. Den Berechnungen sind Bauelementeausfallraten nach SN 29500 zugrunde gelegt.

Time between periodic Safety Checks (Intervall zwischen den Geräteüberprüfungen )	T1	1 Jahr
Probability of failure per hour (Mittlere Häufigkeit eines gefahrbringenden Ausfalls der Sicherheitsfunktion)	PFH	1.650*10E-11
probability of failure on demand (Mittlere Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls bei Anforderung der Sicherheitsfunktion)	PFD	1.503*10E-7
Safe failure fraction (Anteil sicherer Ausfälle)	SFF	0.99
Hard fault tollerance (Eine HFT = N gibt an, dass N + 1 Hardware-Fehler, ungünstig verteilt, zum Verlust der Sicherheitsfunktion führt)	HFT	1
Type E/E/PE-System		Type B
Failure response time		1 sec
Safe state		Feindliches Grün wird verhindert

### 3.4 Blockschaltbild

**Beachten!** Nicht angeschlossene Adern müssen isoliert bleiben.

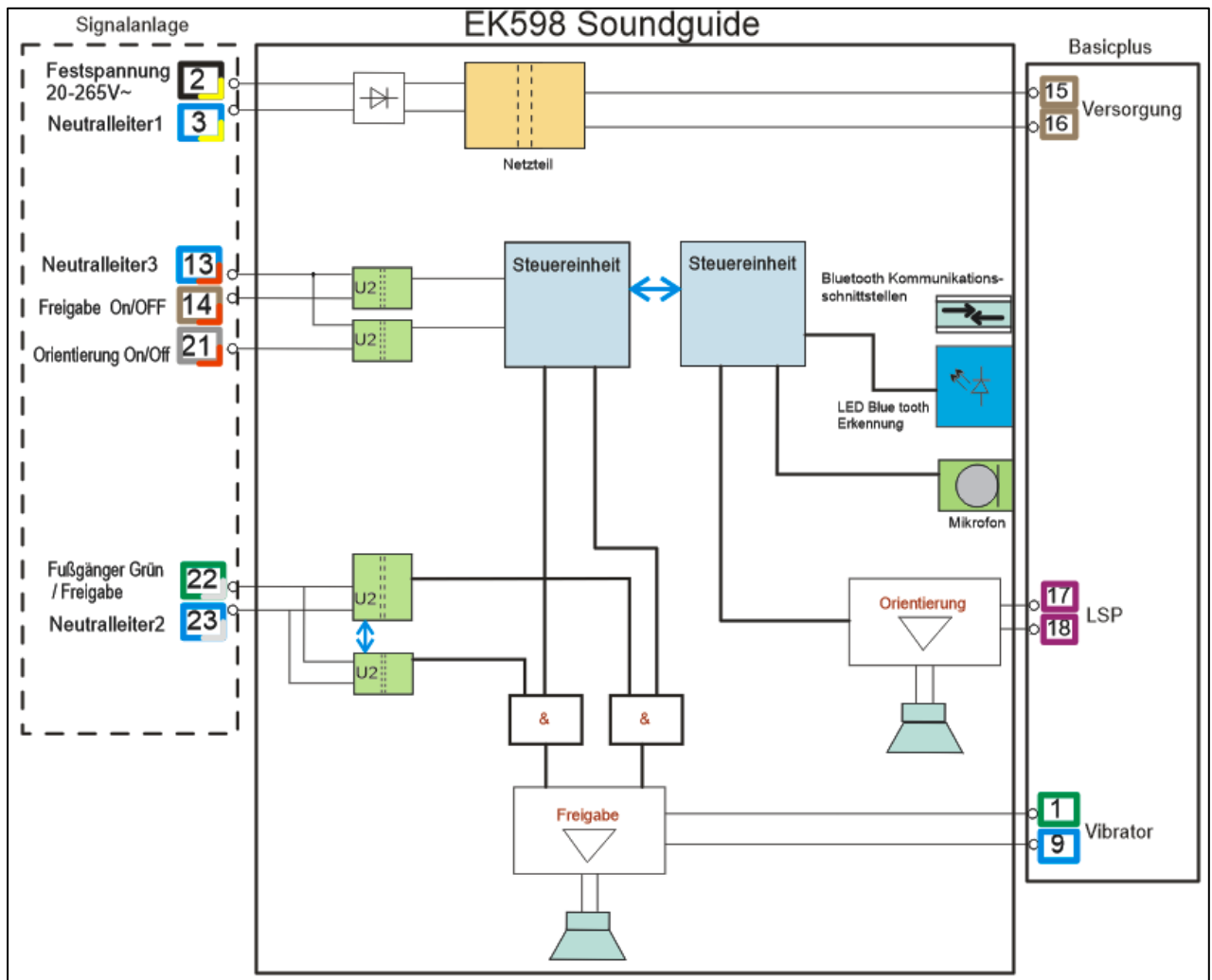


Abb. 5

#### Hinweis:

Gestreifte Adern werden mit der Signalanlage verbunden.

Einfarbige Adern werden mit dem **basicplus** EK523 verbunden.



### 3.5 Blockschaltbild Steuergerät / Soundguide EK598 / Basicplus EK523

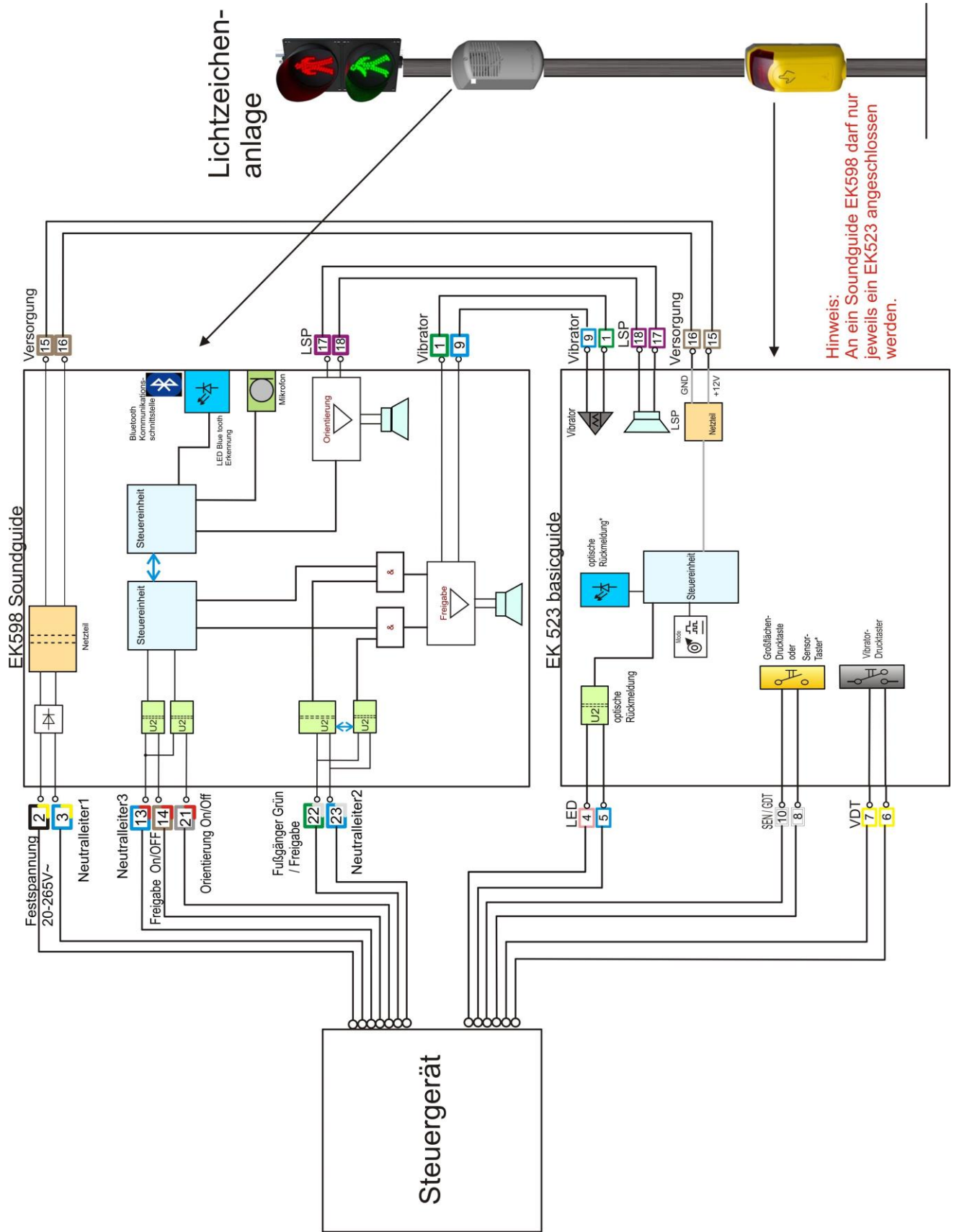


Abb. 6

### 3.6 Betriebsspannungen

Bezeichnung	Ader	Minimal	Maximal	Einheit
Permanente Betriebsspannung	2 (BK/YE)			
Permanente Betriebsspannung	3 (BU/YE)			
Eingangsspannungsbereich		0,8 U <sub>Nenn</sub> (min. 20V)	1,2 U <sub>Nenn</sub> (max. 265V)	Volt
Eingangsleistung			8	Watt

Allspannungsgerät - Nennspannung wird über Software eingestellt

Nennspannungen	24 DC   40 AC   110 AC   230 AC	Volt
----------------	---------------------------------	------

### 3.7 Grüneingang (Freigabe)

Bezeichnung	Ader	Minimal	Maximal	Einheit
Fußgänger GRÜN / Freigabesignal L/+	22 (GN/WH)			
Fußgänger GRÜN / Freigabesignal N/-	23 (BU/WH)			
Eingangsspannungsbereich		0,5 U <sub>Nenn</sub> (min. 16V)	1,2 U <sub>Nenn</sub> (max. 265V)	Volt
Eingangsleistung			1	Watt

Allspannungsgerät - Nennspannung wird über Software eingestellt

Nennspannungen	24 DC   40 AC   110 AC   230 AC	Volt
----------------	---------------------------------	------

### 3.8 Optionale Steuereingänge

Bezeichnung	Ader	Minimal	Maximal	Einheit
Neutralleiter	13 (BU/RD)			
Freigabe-Signal EIN / AUS	14 (BN/RD)			
Orientierungston EIN / AUS	21 (GY/RD)			
Eingangsspannungsbereich je Eingang		0,5 U <sub>Nenn</sub> (min. 16V)	1,2 U <sub>Nenn</sub> (max. 265V)	Volt
Eingangsleistung			0,6	Watt

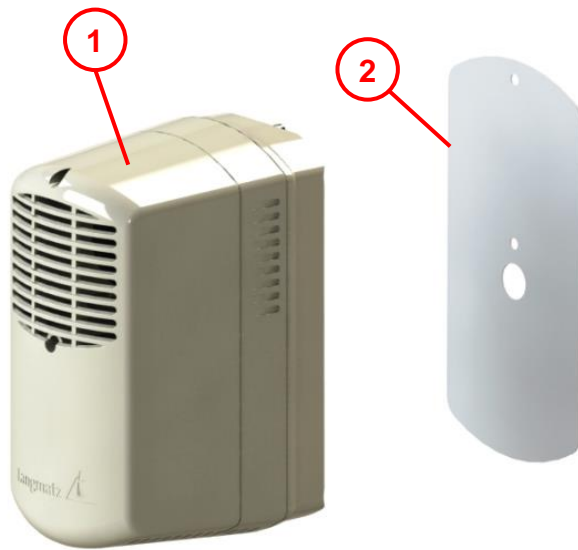
Allspannungsgerät - Nennspannung wird über Software eingestellt

Nennspannungen	24 DC   40 AC   110 AC   230 AC	Volt
----------------	---------------------------------	------

### 3.9 Verbindung Guideplus

Bezeichnung	Ader	
Versorgung Guideplus	15 / 16 (BN)	
Lautsprecher Guideplus	17 / 18 (PK)	
Vibrator Guideplus	1 (GN)	
Vibrator Guideplus	9 (BU)	

## 4 Lieferumfang



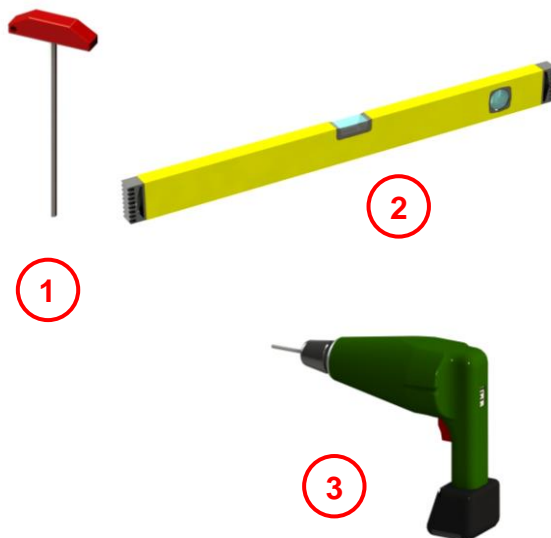
**Pos. 1** 1x Soundguide EK598  
inkl. Anschlusskabel  
(nicht dargestellt).

**Pos. 2** 1x Bohrschablone  
(Papier selbstklebend).

Optional: 1x Bohrlehre (Metall)  
**Siehe Kapitel 11 Seite 26.**

Abb. 7

## 5 Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)



**Pos. 1** Innensechskant – Dreher SW 4

**Pos. 2** Wasserwaage

**Pos. 3** Bohrmaschine

Nicht dargestellt:

- Bohrer Ø5 mm und Ø14 mm
- Gewindeschneider M6
- Schellenband bis 19 mm Breite

Abb. 8

## 6 Montage

### 6.1 Montagebohrungen am Mast herstellen

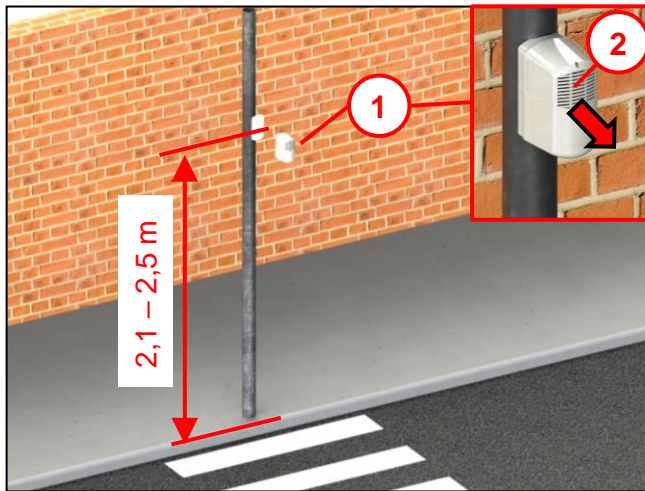


Abb. 9

Montage gemäß DIN 32981.

Der Soundguide (1) wird in Höhe 2,1 m – 2,5 m am Signalmast der Straßenverkehrs-Signalanlage montiert.

Die Schallaustrittsöffnung der oberen Kammer (2) zeigt auf die Fußgängerfurt in Richtung Fahrbahnmitte.

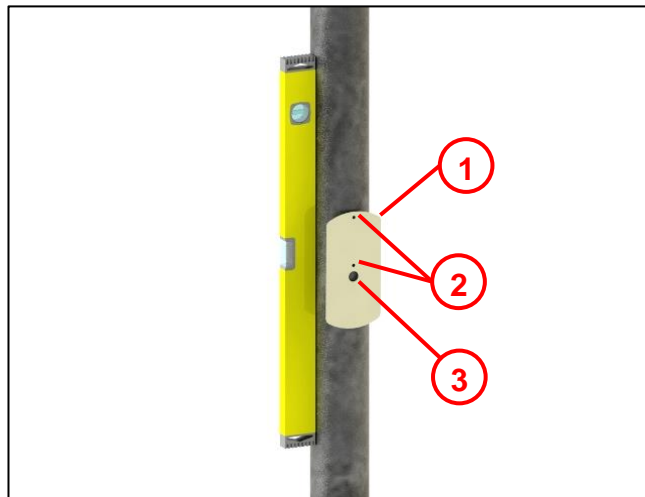


Abb. 10

Für die korrekte Ausrichtung wird empfohlen eine Wasserwaage zu verwenden.

- Schutzfolie von Bohrschablone (1) abziehen.
- Bohrschablone in entsprechender Höhe am Signalmast anbringen.
- Alle Bohrlöcher ankörnen.
- 2x Bohrung Ø5 mm herstellen (2) (für Befestigung).
- 2x Gewinde M6 schneiden (2).
- 1x Bohrung Ø14 mm herstellen (3) (für Kabeldurchführung).

Langmatz empfiehlt eine Metall-Bohrlehre zu benutzen.

Langmatz Art.-Nr. 700663080.

Siehe auch **Kapitel 11 Seite 26**

### 6.2 Soundguide montieren

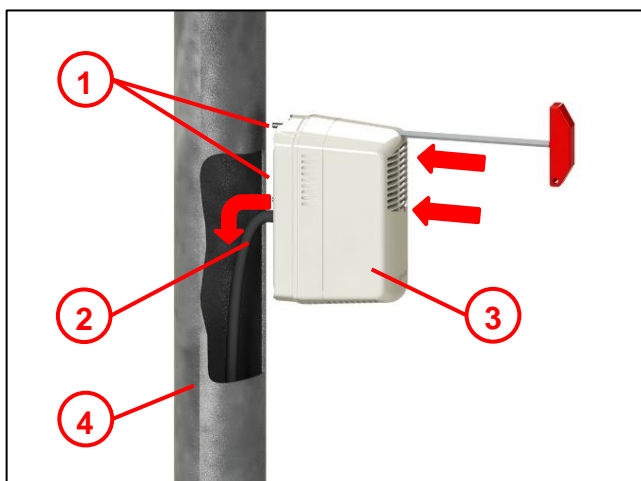


Abb. 11

- Anschlusskabel (2) in den Signalmast (4) einführen.
- Soundguide (3) mit 2x Befestigungsschrauben (unverlierbar), M6x25 (1) am Signalmast anschrauben.

**Beachten:** Keine Schmierstoffe verwenden!

- Anschlusskabel nach Blockschaltbild (Kapitel 3.4) anschließen!
- Inbetriebnahme durchführen (siehe **Kapitel 0 Seite 15**).

### 6.3 Montage mit Bandschelle

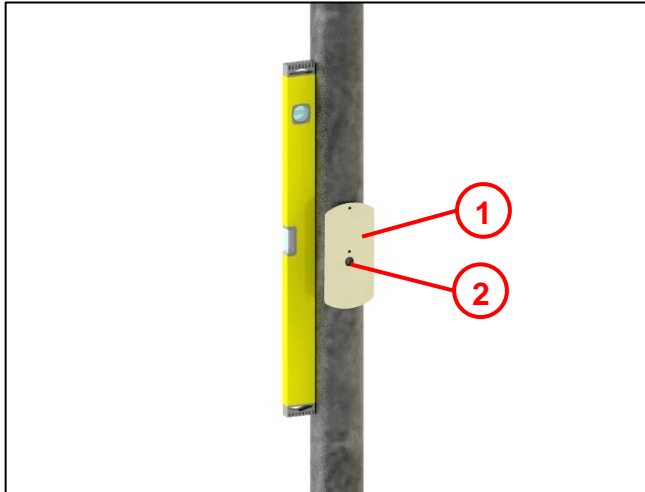


Abb. 12

Für die korrekte Ausrichtung wird empfohlen eine Wasserwaage zu verwenden.

- Schutzfolie von Bohrschablone **(1)** abziehen.
- Bohrschablone in entsprechender Höhe am Signalmast anbringen.
- Zentrum des Bohrloches für Kabeldurchführung **(2)** ankörnen.
- 1x Bohrung  $\text{Ø}14$  mm herstellen **(2)** (für Kabeldurchführung).

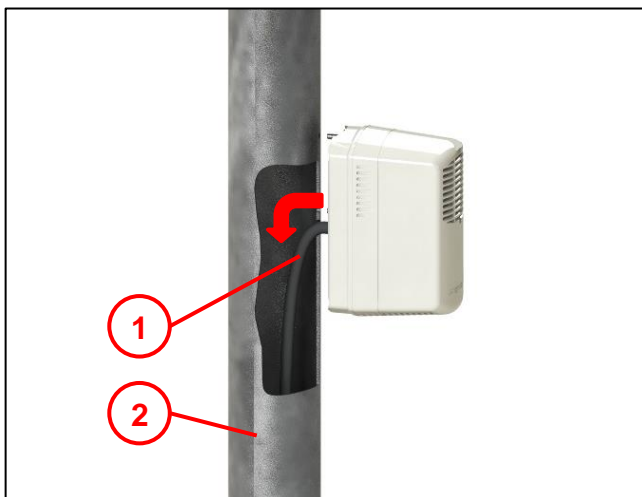


Abb. 13

- Anschlusskabel **(1)** in den Signalmast **(2)** einführen.

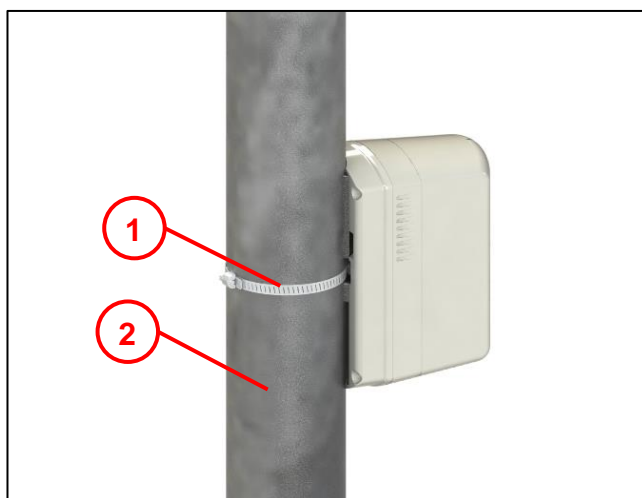
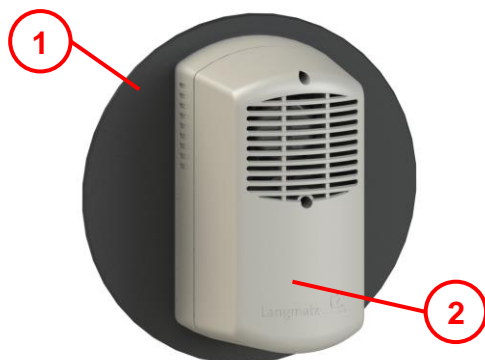


Abb. 14

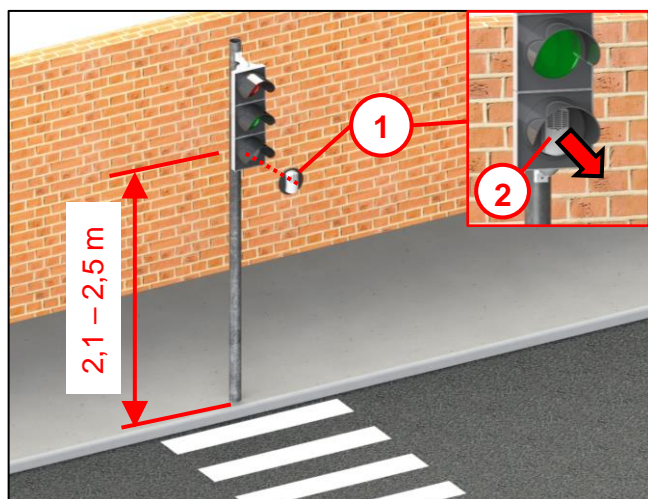
- Bandschelle **(1)** (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Rückseite mittig durchführen.
- Bandschelle **(1)** um Signalmast **(2)** legen und festziehen.
- Anschlusskabel nach Blockschaltbild (Kapitel 3.4) anschließen!
- Inbetriebnahme durchführen (siehe **Kapitel 0 Seite 15**).

## 7 Montage in Signalkammer



Montageplatte **(1)** und Oberteil **(2)** des Soundguide haben im Original die Farbe Schwarz. Zur besseren Erkennung wird das Oberteil **(2)** hier in Grau dargestellt.

Abb. 15

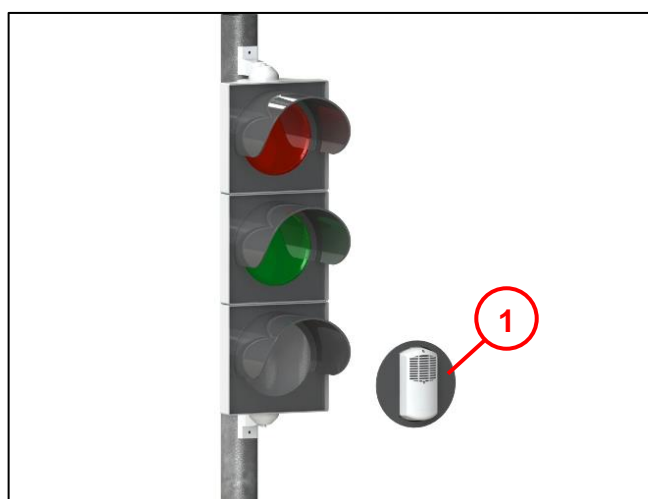


Montage gemäß DIN 32981.

Der Soundguide EK598 **(1)** wird in der Signalkammer montiert.

Die obere Schallaustrittsöffnung des Soundguide **(2)** zeigt auf die Fußgängerfurt in Richtung Fahrbahnmitte.

Abb. 16



- Den Soundguide **(1)** nach Herstellervorgabe, wie eine Streuscheibe, in der untersten Signalkammer montieren.
- Anschlusskabel nach Blockschaltbild (Kapitel 3.4) anschließen!
- Inbetriebnahme durchführen (siehe **Kapitel 8 Seite 15**).

### Hinweis:

Die Schute der Signalkammer sollte weiter verwendet werden.

Abb. 17

## 8 Inbetriebnahme

- Soundguide mit Betriebsspannung versorgen.
- Das Gerät ist intern betriebsbereit.
- Die Betriebsspannung über den sgManager im Gerät definieren.
- Grünlauf abwarten damit Betriebsspannungswahl übernommen wird.
- Das Gerät ist nun funktionsbereit.
- Funktionsprüfung durchführen (siehe **Kapitel 9 Seite 15**).

## 9 Funktionsprüfung

- Betriebsspannung überprüfen.
- Entspricht die eingestellte Spannung am Soundguide der Spannung an der Lichtsignalanlage
- Umlauf Fußgänger Rot / Fußgänger Grün abwarten.
- Folgende Funktionsweise sollte zu beobachten sein:
- Während Fußgänger „Rot“, darf nur der Orientierungston aktiv sein.



### **Achtung:**

Es darf weder der Freigabeton noch das taktile Signal aktiv sein!

- Während Fußgänger „Grün“ mit aktivierter Blindenfreigabe, sollte das akustische Freigabesignal aktiv sein.
- Bei basicplus sollte zusätzlich das taktile Signal des Anforderungsgerätes aktiv sein.
- Die durchgeführte Funktionsprüfung sollte dokumentiert werden.
- Der Gerätestandort und die Seriennummer sollten dokumentiert werden.

## 10 Parametrierung

Parametrierung des Soundguide erfolgt über den Soundguide-Manager (sgManager). Dazu muss der Soundguide mit Spannung versorgt werden (20V – 230V).

### 10.1 Systemvoraussetzungen des sgManagers

- Prozessor mit 1 GHz
- 1 GB Arbeitsspeicher
- Bildschirmauflösung 1024 x 768

Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

### 10.2 Installation und Start des sgManagers

**Hinweis:** Zur Installation werden Administrator-Rechte auf dem Computer benötigt.

- Installations-Datei auf den Rechner laden.
- Installationssoftware ausführen.

#### 10.2.1 Parametrier-Software starten

- Mitgelieferten Softwaredongle in USB-Port stecken.
- Startmenü / Untermenü „Langmatz“.
- sgManager mit Doppelklick öffnen.
- Passwort eingeben (einmalig beim ersten Öffnen des Programmes).
  - Um ein Passwort zu erhalten wenden Sie sich bitte an die Langmatz GmbH.
  - Code der Passwortanfrage bereithalten.
- Programm wird gestartet.

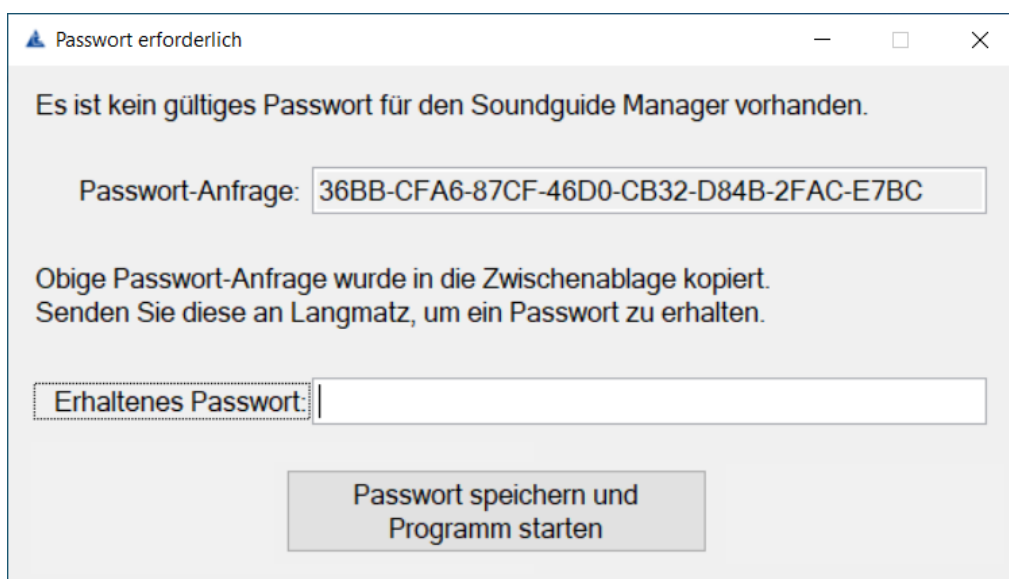


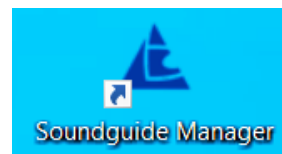
Abb. 18



### 10.3 Programm Start sgManager

**Hinweis:**

Der sgManager kann nur gestartet werden, wenn der mitgelieferte Softwaredongle via USB mit dem Rechner verbunden ist.



- Doppelklick auf das Icon sgManager, falls auf Desktop vorhanden.  
Wenn nicht vorhanden: Start über das Windows Menü.
- Programm wird gestartet.
- Scan nach Geräten in Reichweite wird durchgeführt.
  - Sind keine Geräte in Reichweite, wird ein Dummy angezeigt, mit dem der Absprung in Untermenüs erreicht wird.
  - Geräte werden nach Signalstärke **(1)** in Tabelle aufgelistet
- Einfacher Klick auf eine Gerätezeile:
  - An der Unterseite des Soundguide blinkt das Langmatz-Logo in blau. So kann bei mehreren Soundguide in Reichweite die einzustellende Akustik identifiziert werden.
  - Anzeige des Gerätes wechselt in Soundguidemanager auf Farbe blau

23	Hofstraße Gerät 4	61	30.10.2020 14:50
----	-------------------	----	------------------

- Doppelklick auf eine Gerätezeile:
  - Verbindung zwischen sgManager und Soundguide wird aufgebaut.
  - Das Langmatz-Logo leuchtet nun dauerhaft.

Die Gerätezeilen können farblich unterschiedlich hinterlegt sein:

- Grün: Gerät wurde in der aktuellen sgManagersitzung bereits Parametriert.
- Orange: Firmwareversion des Soundguide ist veraltet und sollte aktualisiert werden.
- Rot: Die Version des sgManager ist veraltet und muss aktualisiert werden um diesen Soundguide zu Parametrieren.
- Blau: Soundguide Manager verbindet sich mit dem Gerät

Seriennummer	Name	Signal	Letzte Bearbeitung
20	Hofstraße Gerät 1	71	30.10.2020 13:45
21	Hofstraße Gerät 2	67	30.10.2020 14:00
22	Hofstraße Gerät 3	64	30.10.2020 14:30
23	Hofstraße Gerät 4	61	30.10.2020 14:50

Abb. 19



### 10.3.1 Ansicht nach Programmstart

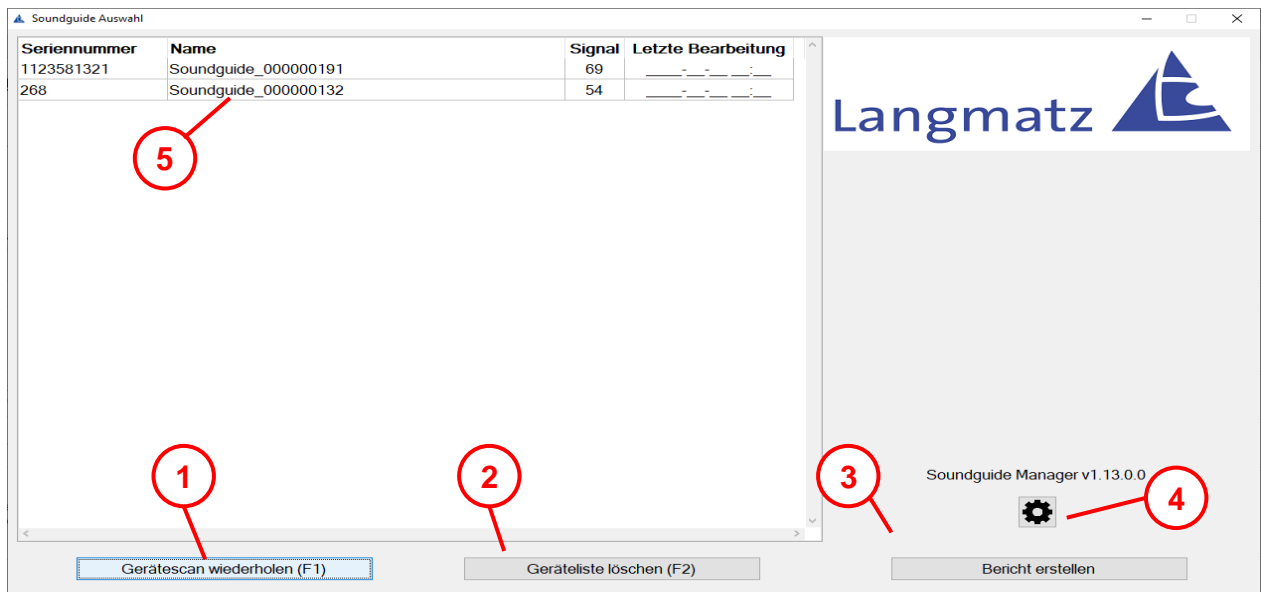


Abb. 20

- Über den Button „Gerätescan Wiederholen“ (1) wird im Empfangsbereich nach Soundguide gesucht und neu gefundene Geräte der Liste hinzugefügt (Shortcut F1).
- Über den Button „Geräteliste löschen“ (2) wird die Liste der angezeigten Geräte gelöscht (Shortcut F2).
- Über den Button „Bericht erstellen“ (3) wird ein Bericht in PDF-Format erstellt. Über folgendes Fenster besteht die Möglichkeit zusätzliche Informationen zur Anlage und zum Monteur dem Bericht hinzuzufügen.
- Mit der ESC Taste gelangt man immer wieder in die Soundguide Auswahl.

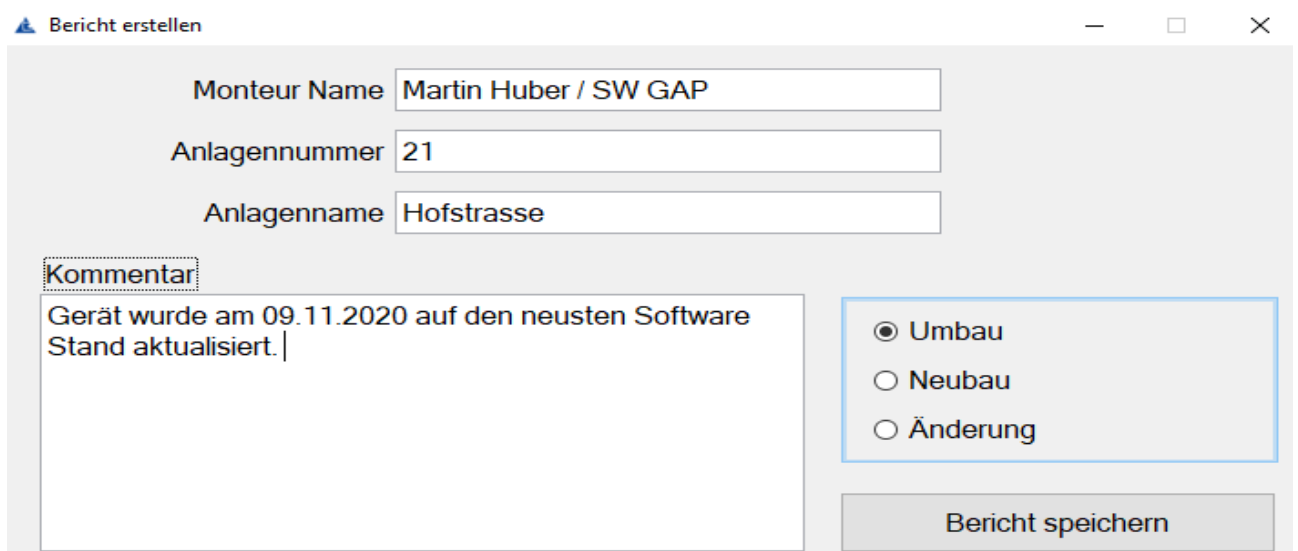


Abb. 21

- Über den Zahnradbutton (4) gelangt der Anwender in das Menü „Grundeinstellungen“.
- Dummy (5) wird angezeigt oder Geräte in Reichweite.

## 10.4 Grundeinstellungen

Mögliche Auswahlpunkte:

- Anzeige und Auswahl der Töne für das Dropdown-Menü Toneinstellungen **(1)**.
- Schnellspeichertasten mit individuellen Namen versehen **(2)**.
- Sprache für sgManager ändern **(3)**.
- Checkbox  „nicht-VDE-konforme Spannungen zulassen“ **(4)**.
  - Bei Auswahl erscheint ein Hinweis auf Normabweichung, der bestätigt werden muss (siehe 19).

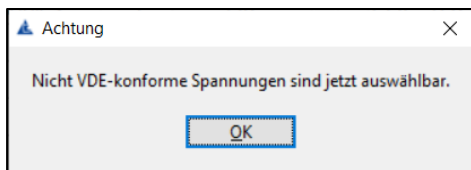


Abb. 22

- Freigabe der Signale: OK / Ton ist freigegeben Grau / Ton ist gesperrt **(5)**.

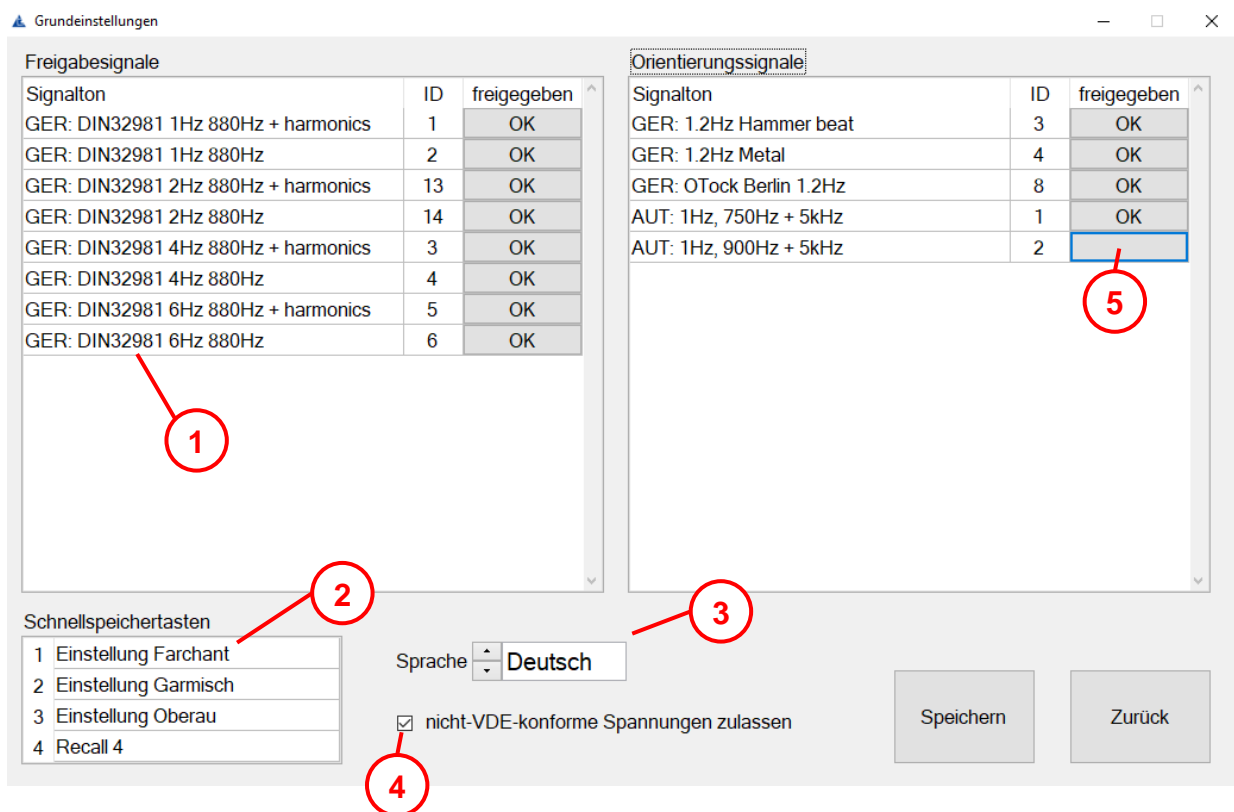



Abb. 23


## 10.5 Verbindung zwischen sgManager und Soundguide herstellen

### 10.5.1 Gerät Identifizieren

- Einfachklick auf die entsprechende Zeile.
- Langmatz-Logo  an der Unterseite des Gerätes, beginnt blau zu blinken.
- Im Soundguidemanager wird das Gerät blau angezeigt.



### 10.5.2 Mit Gerät verbinden

- Doppelklick auf die entsprechende Zeile.
- Verbindung mit dem entsprechenden Gerät wird hergestellt.
- Langmatz-Logo  an der Unterseite des Gerätes leuchtet dauerhaft blau.

Beim Verbindungsaufbau wird die Firmware-Version des Soundguide überprüft und gegebenenfalls auf den neusten Stand aktualisiert.

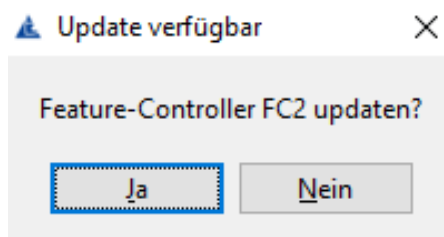


Abb. 24

Anschließend gelangt man in eines der folgenden Menüs:

- Bei erster Inbetriebnahme: Menü „Spannungseinstellungen“.
- Bei abweichender Versorgungsspannung: Menü „Spannungseinstellungen“ (Eingestellte Spannung entspricht nicht der Versorgungsspannung).
- In allen anderen Fällen: Menü „Toneinstellungen“.

## 10.6 Spannungseinstellung – Toneinstellungen – Erweiterte Einstellungen

Sobald der sgManager eine Verbindung mit einem Soundguide hergestellt hat, gibt es drei unterschiedliche Menüfenster.

### 10.6.1 Spannungseinstellung

- Individuellen Namen für den Soundguide vergeben **(1)**.
- Checkbox Dimming **(2)**.  
(kann über „Grundeinstellungen“ freigeschaltet werden).
- Betriebsspannung einstellen **(3)**.
- Wenn die gemessene Spannung mit der gewählten übereinstimmt, dann wird der Spannungsbalken grün dargestellt **(4)**.
- Aktuell anliegende Spannungen ablesen **(5)**.
- „Toneinstellungen“ **(6)**.
- „Erweiterte Einstellungen“ **(7)**.
- Die Stummschaltung für die Freigabesignalisierung kann invertiert werden **(8)**.
- Die Stummschaltung für den Orientierungston kann invertiert werden **(9)**.
- Wenn aktiviert, läuft der Vibrator bei Grünphase, unabhängig vom Freigabeton **(10)**.

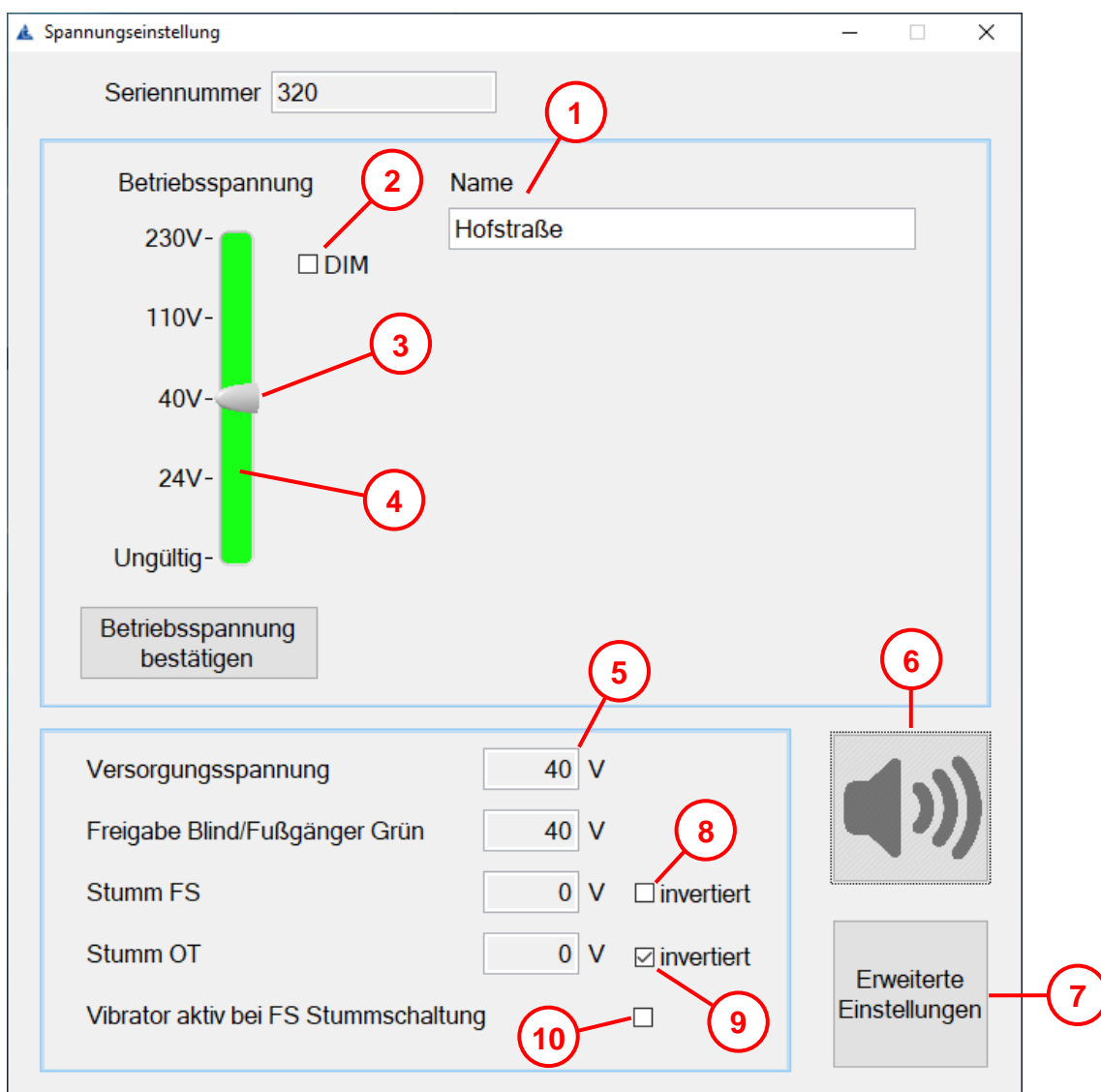


Abb. 25

## 10.6.2 Toneinstellungen

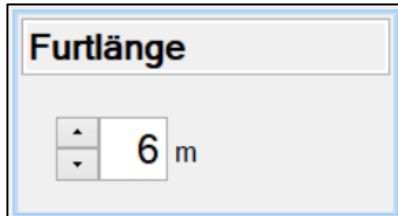
Hier können alle Tonparameter des Soundguide eingestellt werden.

### Die Lautstärke der Signale wird über die Überhöhung eingestellt!

Die Signale werden um den Überhöhungswert lauter als der Umgebungslärm abgegeben. Der Orientierungston ist so einzustellen, dass er in einem Umkreis von 4,5 m ( $\pm 0,5$  m) hörbar ist.

Das Freigabesignal ist entsprechend der Furlänge einzustellen.

(Empfehlung: pro 2 m Furlänge 1 dB Überhöhung).



- Wird hier die Straßenbreite eingestellt, wird die Einstellung „Überhöhung“ (siehe Abb. 29) des Freigabesignales festgelegt.
- Normale Straßenbreite, zweispurig, ca. 7 m. (Überhöhung wird mit 3 dB eingestellt).

Abb. 26

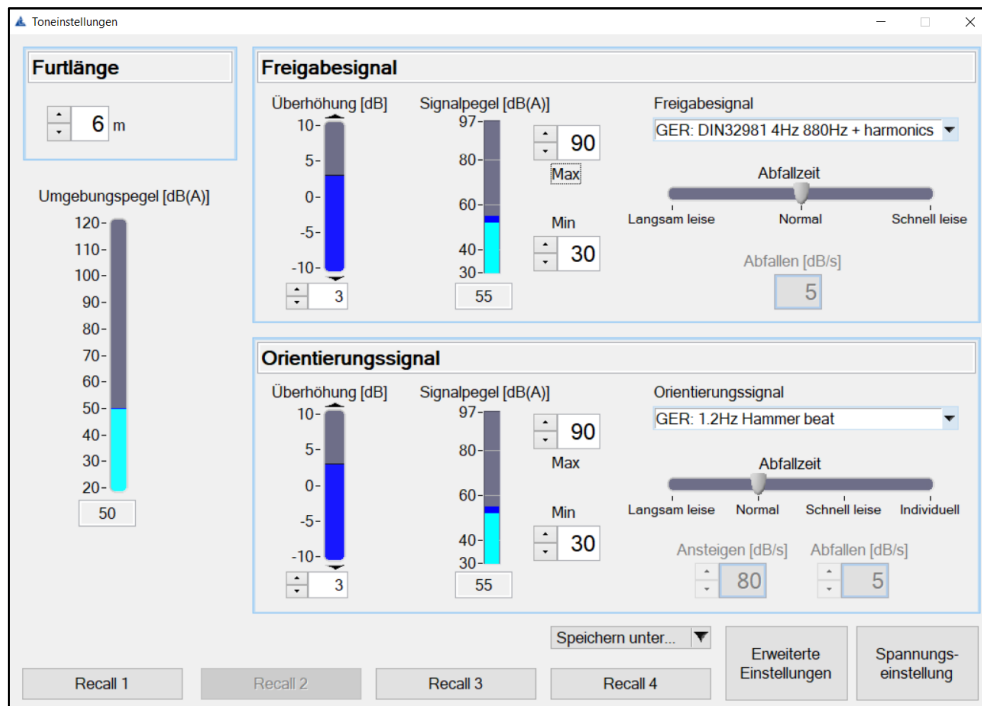
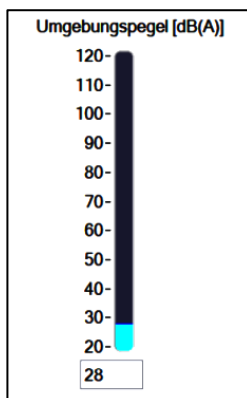


Abb. 27



Darstellung des aktuellen Umgebungslärmes.

Erleichtert das Einstellen der Parameter.

Abb. 28

Die Parameter des Freigabesignals und Orientierungssignals werden getrennt voneinander eingestellt.

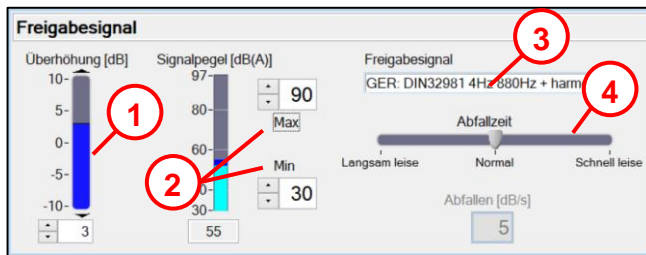


Abb. 29

- Auswahl eines genormten Freigabesignales über Dropdown-Menü (3) und Abb. 30
- Schaltung der Abfallzeit (4)
  - „Langsam leise“: (5 dB/s).
  - „Normal“: (10 dB/s).
  - „Schnell leise“: (20 dB/s).

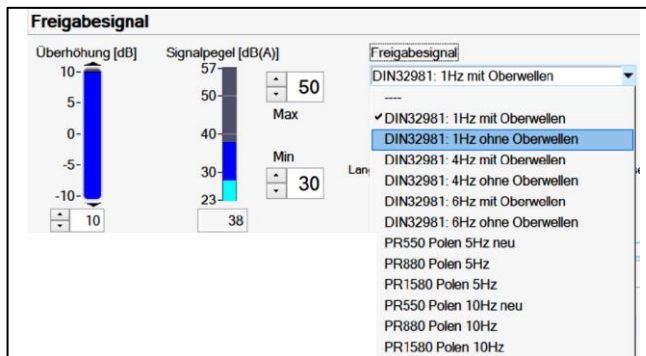


Abb. 30

- Aktueller ausgegebener Signalpegel Freigabesignal und min/max (2) Begrenzung des Pegels.
- Überhöhung Freigabesignal (1). Wird die Überhöhung angepasst, wird die Einstellung „Straßenbreite“ (siehe Abb. 26) nicht beachtet.

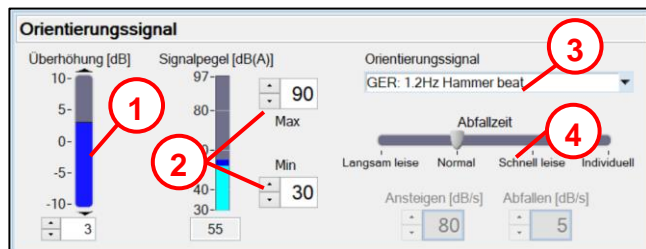


Abb. 31

- Auswahl des Orientierungssignales über Dropdown-Menü (3) und Abb. 32.
- Schaltung der Abfallzeit (4)
  - „Langsam leise“: (5 dB/s).
  - „Normal“: (10 dB/s).
  - „Schnell leise“: (20 dB/s).
  - Individuell

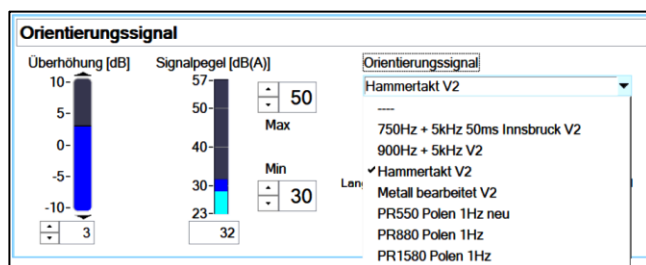
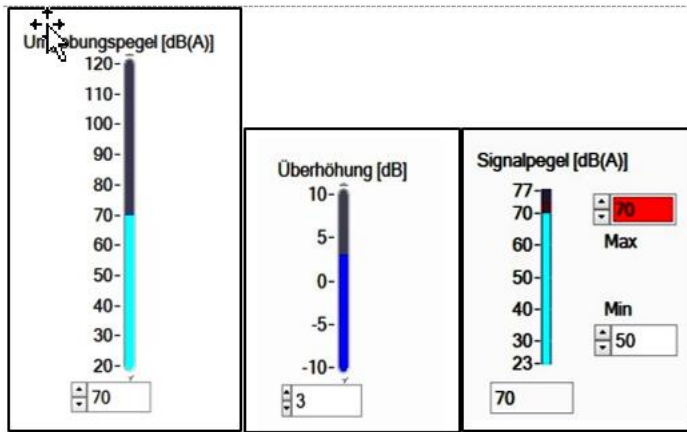


Abb. 32

- Aktueller ausgegebener Signalpegel Orientierungssignal und min/max (2) Begrenzung des Pegels. Überhöhung Orientierungssignal (1).

### Beachten!

Ergibt sich durch Addition „Umgebungspegel“ und „Überhöhung“ ein höherer Pegel als der maximal eingestellte, wird das jeweilige Signal nur mit dem maximal-Pegel abgegeben.

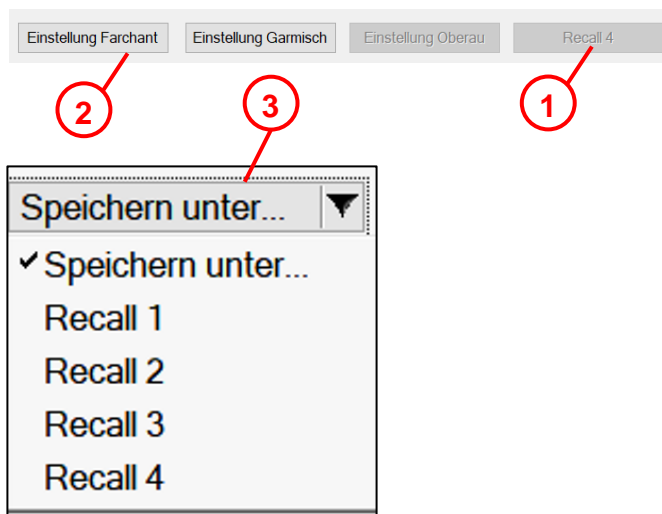


**Beispiel:**

Umgebungspegel = 70 dB  
 Überhöhung = + 3 dB  
 Max. Abgabepiegel = 70 dB  
 (z.B. Verkehrsberuhigter Bereich)

➔ **Abgegebener Pegel = 70 dB**

Abb. 33



Wieder benötigte, eingestellte Parameter, können im sgManager (auf dem PC) abgespeichert werden.

- Alle Buttons inaktiv **(1)**  
= kein Parametersatz gespeichert.
- Buttons aktiv **(2)**  
= gespeicherter Parametersatz
- Belegung der Speichertasten erfolgt über Auswahl der Speichertaste im Pulldown Menü **(3)**.  
Die Namen der Speichertasten werden im Menü Grundeinstellungen festgelegt (siehe Kapitel 10.4 Seite 19)



Abb. 34

- Button „Lautsprecher“ **(4)** führt zu Menü „Toneinstellungen“.
- Button „Erweiterte Einstellungen“ **(5)** führt zu Menü „Erweiterte Einstellungen“.
- Button „Spannungseinstellung“ **(6)** führt zu Menü „Spannungseinstellung“.



### 10.6.3 Erweiterte Einstellungen

- Auslesen, löschen und abspeichern des Ereignisverlauf
- Firmware update auswählen und starten.
- Anzeige der Hardware Version des SIL3 und Featureteiles.
- Anzeige der Firmware Version des SIL3 und Featureteiles.
- Button „Lautsprecher“ führt zu Menü „Toneinstellungen“.
- Button „Spannungseinstellung“ führt zu Menü „Spannungseinstellung“.
- Button „in Datei speichern“ liest Ereignisverlauf als txt.Datei aus.

Erweiterte Einstellungen

No.	Timestamp	Controller	Level	Code (hex)	Text
0	41d 08:55:46h	FC2		00000000	no errors
1	41d 08:55:43h	SMPS		00000000	no errors
2	41d 08:55:41h	SIL3_MSP		00000000	no errors
3	41d 08:55:40h	SIL3_STM		00000000	no errors
4	41d 08:55:39h	FC2	WARN	04000000	reconfiguring voltage settings
5	41d 08:55:33h	FC2		00000000	no errors
6	41d 08:55:26h	SMPS	WARN	00100000	input voltage out of range warning
7	41d 08:55:23h	SIL3_MSP	WARN	00100000	input voltage out of range warning
8	41d 08:55:21h	SIL3_STM	WARN	00100000	input voltage out of range warning
9	41d 08:55:19h	FC2	WARN	04000000	reconfiguring voltage settings

aktualisieren    in Datei speichern    löschen

Version 00-00-00

Firmware updaten

Spannungseinstellung

Abb. 35

## 11 Zubehör

Bezeichnung	Langmatz Art.-Nr.	Beispielabbildung des Produktes
<p><b>Software sgManager</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatibel mit Windows 7 – 8 – 10. Zum Einstellen, Speichern, Editieren.</li> <li>• Download sgManager:  <a href="http://langmatz.de/service/kundenservice">http://langmatz.de/service/kundenservice</a>  Downloadportal:  <a href="https://kundenportallangmatz.globalconcepts-cloud.de/Login.html">https://kundenportallangmatz.globalconcepts-cloud.de/Login.html</a></li> </ul>		
<b>Softwaredongle für sgManager</b>	125980999	
<b>Bohrlehre</b>	700663080	
<b>Lastmodul LS-Last V1</b>	125980930	

## 12 Wartung

Maßnahmen	Fristen	Bemerkungen
Sichtkontrolle Außen	Mindestens alle 12 Monate oder im Rahmen der Instandhaltungsmaßnahmen der Gesamtanlage.	Gerät auf äußerliche Verschmutzung und Beschädigung überprüfen. <b>Beachten:</b> Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel zur Gehäusereinigung verwenden.
Komplette Funktionskontrolle durchführen (siehe Kapitel 9)		Bei Defekt Gerät mit Fehlerbeschreibung an Langmatz GmbH senden.

## 13 EU – Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

2014/30/EU                      Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

2014/35/EU                      Niederspannungsrichtlinie (NSR)

Folgende Normen wurden eingehalten:

DIN EN 50293:2013 (EMV)

DIN EN 50556:2019 (NSR)

DIN 32981:2018-06

DIN EN 61508:2011 SIL3

Die EU-Konformitätserklärung zu diesem Produkt kann bei Langmatz GmbH angefordert werden.

## 14 Fragen / Antworten | FAQ sgManager

<http://langmatz.de/service/kundenservice>

Verhalten	Lösung

## 15 Sachmängel

Für das Produkt übernimmt die Langmatz GmbH eine Sachmängelhaftung von 24 Monaten im Sinne von § 434 BGB, gerechnet ab Datum des Kaufbeleges.

Im Rahmen der Haftung werden alle Teile, die durch Fabrikations- oder Materialfehler schadhaft geworden sind, kostenlos ersetzt oder instandgesetzt.

Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels oder gleich aus welchem Rechtsgrund sind ausgeschlossen.

Von der Haftung ausgeschlossen sind weiterhin Schäden oder Störungen, die durch

- unsachgemäßen Gebrauch,
- auf natürlichen Verschleiß
- auf Eingriff durch Dritte, zurückzuführen sind.

Für Schäden, die durch höhere Gewalt oder Transport entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Durch eine Reparatur aufgrund einer Mängelrüge tritt weder für die ersetzten Teile, noch für das Produkt eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

Dieses Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sollten dennoch Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline (**Kapitel 18 Seite 28**).

## 16 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement - System der Firma Langmatz GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

## 17 Haftungsausschluss / Gewährleistung

Die in diesem technischen Dokument beinhaltenen Angaben sind nach den technischen Regeln sowie nach bestem Wissen zutreffend und korrekt dargestellt. Diese stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Der Betreiber der Produkte der Langmatz GmbH ist hierbei ausdrücklich dazu verpflichtet, in eigener Verantwortung über die Tauglichkeit sowie Zweckmäßigkeit für den vorgesehenen Anwendungsfall zu entscheiden. Die von der Langmatz GmbH zugesicherte Produkthaftung bezieht sich ausschließlich auf unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Eine Haftung der Langmatz GmbH aufgrund von zufälligen, indirekten und daraus resultierenden Folgeschäden, sowie Schäden die auf einen anderen als den beschriebenen und aufgeführten Verwendungszweck des Produktes zurückzuführen sind, werden ausgeschlossen.

## 18 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10 | D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 88 21 920 - 0

Email: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de) | [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)