



## MS-300

Sondersignalanlage für den  
verdeckten Einbau

## Bedienungs- und Montageanleitung

**PINTSCH BAMAG**

Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH

Hünxer Straße 149  
D - 46537 Dinslaken

Tel. : +49 2064 602-327

Fax : +49 2064 602-283

Email : [warntechnik@pintschbamag.de](mailto:warntechnik@pintschbamag.de)

Internet : <http://www.pintschbamag.de>

# Inhalt

	Seite
<b>1. Allgemeines</b> .....	4
<b>2. Montage</b>	
2.1 MS-300 Steuergerät.....	5
2.2 K-SR 300 Lautsprecher.....	6
<b>3. Steckerbelegung MS-300</b> .....	7
3.1 K-SR 300 Lautsprecher.....	11
<b>4. Einstellmöglichkeiten MS-300</b>	
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 DIP-Schalter.....	13
4.3 Signaleinstellung.....	13
<b>5. Anschlusspläne</b>	
5.1 Anschluss mit separaten Schaltern, Pluseintastung... 14	14
5.2 Anschluss mit separaten Schaltern, Minuseintastung... 15	15
5.3 Anschluss mit BT-120 / BT-121.....	16
5.4 Allgemeiner Anschluss mit BT-200 / BT-210.....	17
5.5 Anschluss mit BT-210.....	18
5.6 Anschluss mit BT-200.....	19
5.7 Anschluss Mikrofon (4mV).....	20
5.8 Anschluss Funk (400mV).....	21
<b>6. Akustikzulassung (W25042)</b> .....	22
<b>7. EMV- Zulassung (e1-03 4705)</b> .....	23
<b>8. Technische Daten</b> .....	24
<b>9. Bohrschablone MS-300</b> .....	25
<b>10. Bohrschablone K-SR 300</b> .....	27

## 1. Allgemeines

Die Sondersignalanlage MS-300 basiert auf neuester, digitaler Schaltungstechnologie. Diese ermöglicht einen maximalen Schalldruck bei minimaler Leistungsaufnahme.

Durch den flexiblen Trichter des Lautsprechers K-SR 300, wird eine einfache Installation im Motorraum des Fahrzeuges ermöglicht.

Die MS-300 kann wahlweise über einen Datenbus oder über parallele Leitungen angeschlossen werden.

Sie besteht aus:

- dem Steuergerät MS-300
- 1 oder 2 Lautsprecher K-SR 300
- evtl. dem Fahrzeugkabelbaum ZKA-300

Als Bedieneinheit können unterschiedliche Geräte verwendet werden:

- separate, fahrzeugspezifische Schalter
- Alarm-Drehzug-Schalter
- das bewährte Bediengerät K-BT 110 oder BT-120/121
- das busfähige Mini-Bediengerät BT-210
- das busfähige Bediengerät BT-200
- usw.

## 2. Montage

### 2.1 Steuergerät MS-300

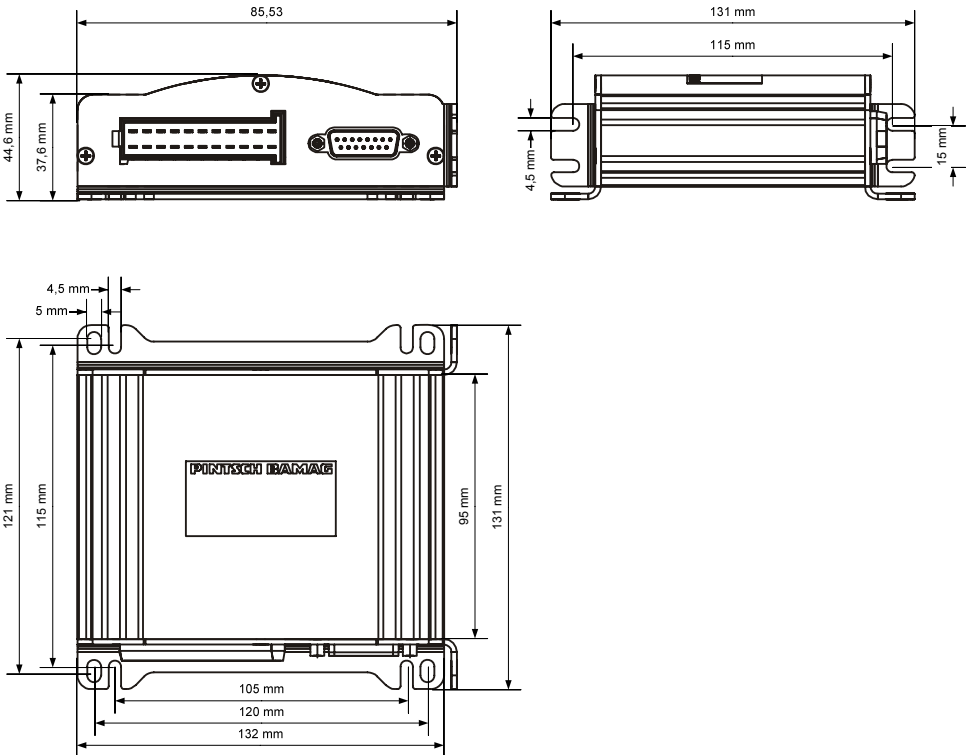
Das Steuergerät kann beliebig im Fahrzeug eingebaut werden.

Gängige Orte sind:

- unter dem Handschuhfach
- im Kofferraum
- unter einem der vorderen Sitze
- in der Mittelkonsole

Dank der Gehäusekonstruktion kann das Steuergerät variabel befestigt und mit 4 Schrauben mit dem Fahrzeug verbunden werden.

Dabei ist auf eine gute Zugänglichkeit der Steckverbinder zu achten.



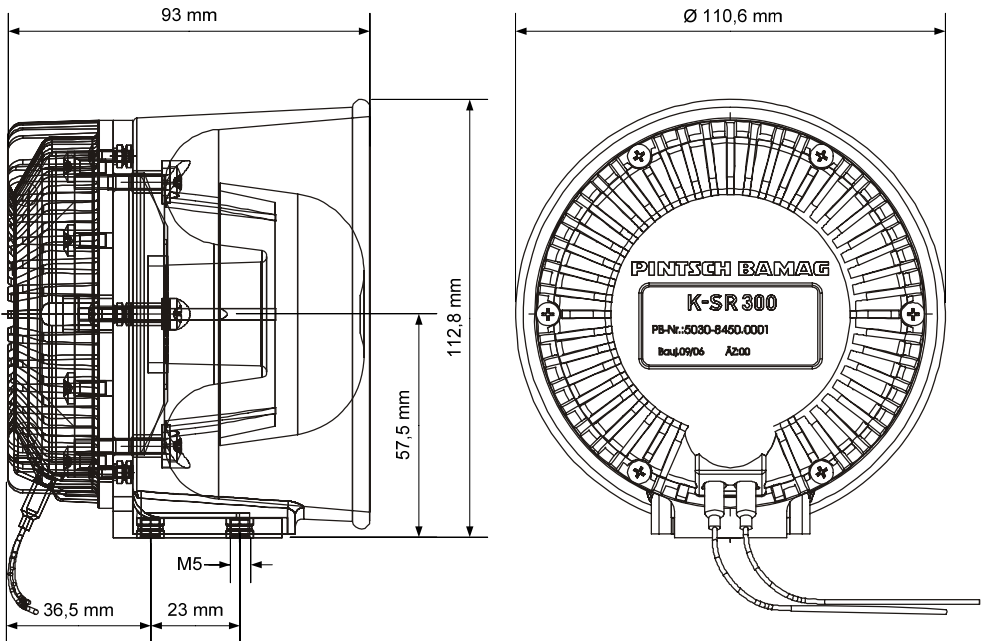
## 2.2 Lautsprecher K-SR 300

Die Lautsprecher können, dank des flexiblen Außentrichtlers, einfach im Fahrzeug montiert werden.

Gängige Einbauorte sind:

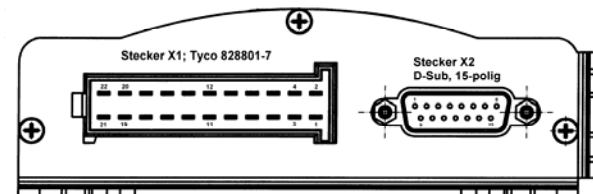
- im Radkasten der vorderen Räder
- hinter dem Kühlergrill
- im vorderen Stoßfänger

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Schall so ungehindert wie möglich nach vorn abgestrahlt werden kann. Jede Behinderung führt zu Schalldruckverlusten!



## 4. Steckerbelegung

### 3 Steckerbelegung MS-300



Stecker X1 (22polig, Typ Tyco 828801-7)

PIN	Funktion	max. Belastbarkeit
3	+ Versorgung Kennleuchten / LED-Blitzer	< 20 A
4	+ Versorgung Kennleuchten / LED-Blitzer	< 20 A
9	Lautsprecher 2-	5 A
10	Lautsprecher 2+	5 A
11	Lautsprecher 1+	5 A
12	Lautsprecher 1-	5 A
13	+ Signal EIN (Pluseintastung)	< 20 mA
14	-U <sub>b</sub> ; Batterie Minus (Kl. 31)	10 A
15	- Signal EIN (Minuseintastung)	< 20 mA
16	+U <sub>b</sub> ; Batterie Plus (Kl. 30)	10 A
1	OUT 2	6 A
2	OUT 1	6 A
5	OUT 6	2 A
6	OUT 5	2 A
7	OUT 4	2 A
8	OUT 3	2 A
17	IN 2	< 20 mA
18	IN 7	< 20 mA
19	IN 3	< 20 mA
20	IN 6	< 20 mA
21	IN 4	< 20 mA
22	IN 5	< 20 mA

## Belegung der programmierbaren Ausgänge

Signal	OUT1 X1/2	OUT2 X1/1	OUT3 X1/8	OUT4 X1/7	OUT5 X1/6	OUT6 X1/5
Test	nicht belegt					
DIN	RKL links	RKL rechts	F3	RKL Kontr. rechts	RKL Kontr. links	Fahrten- schreiber „Signal läuft“
F - Ambulanz						
F - Feuerwehr						
F - Polizei						
F - UMH						
F - Gendarmerie						
NL - Zweiton						
NL - Dreiton						
I - Polizei						
I - Ambulanz						
A - Feuerwehr						
A - Ambulanz						
A - Polizei						
Pistensignal						
GB - Feuerwehr						
Schweden	RKL vorn	RKL hinten	Blitz blau	Blitz rot	nicht belegt	
DIN ext. RKL	RKL links	RKL rechts	F3	RKL Kontr. rechts	RKL Kontr. links	Fahrten- schreiber „Signal läuft“
DIN Thüringen			SE	F3		
DIN Tag/Nacht			F3	RKL Kontr. rechts		
Norwegen						
US						
Schweiz			Frontblitz	F2		

### Abkürzungen:

- RKL = Rundumkennleuchte
- SE = Funkgerät (Funk-Hauptschalter)
- F3 = korrespondiert mit der Taste F3 in Verbindung mit Bediengerät BT-210 und ist für Sonderfunktionen bestimmt.

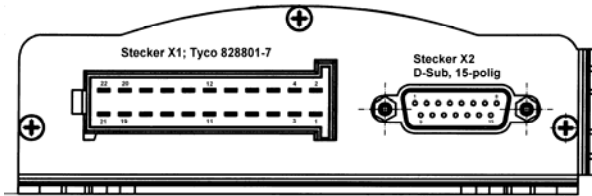


## Belegung der programmierbaren Eingänge

Signal	IN 1 13=+ET 15=-ET	IN 2 X1/17	IN 3 X1/19	IN 4 X1/21	IN 5 X1/22	IN 6 X1/20	IN 7 X1/18
Test	nicht belegt						
DIN	H-ET	RKL EIN	Kl.15	Test	YELP	S/L ) <sup>1</sup>	Tag / Nacht
F - Ambulanz			nicht belegt	nicht belegt	Signal EIN	Kl. 58	
F - Feuerwehr							
F - Polizei							
F - UMH							
F - Gendarmerie							
NL - Zweiton							
NL - Dreiton			Kl.15	Test			
I - Polizei			nicht belegt				
I - Ambulanz			Kl.15	nicht belegt			
A - Feuerwehr							
A - Ambulanz							
A - Polizei							
Pistensignal			nicht belegt				
GB - Feuerwehr		Intern. Fernlicht	Signal EIN	Test	Stopp Sequenz		
Schweden		RKL Kontr. extern	Kl.15	nicht belegt	YELP	S/L ) <sup>1</sup>	
DIN ext. RKL							
DIN Thüringen							
DIN Tag/Nacht		RKL EIN		Test	Kl. 58		
Norwegen							
US	RKL EIN	AIRHORN	PEAK	YELP	HiLo	WAIL	
Schweiz		Kl.15	Test		S/L ) <sup>1</sup>	Tag/Nacht	

### Abkürzungen:

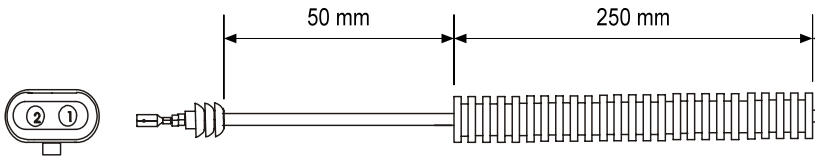
H-ET	= Horn-Eintastung	+ET	= Plus-Eintastung
RKL	= Rundumkennleuchte	- ET	= Minus-Eintastung
S/L	= Stadt- / Land-Umschaltung		
Kl.15	= Klemme 15, Zündung EIN		
) <sup>1</sup>	= Ist ein Bediengerät am BUS-System angeschlossen, wird dieser Eingang als Kl.58 ausgewertet		



Stecker X2 (15polig, SUB-D)

PIN	Funktion	max. Belastbarkeit
1	Versorgung ext. Komponenten +Ub	< 200 mA
9	Versorgung ext. Komponenten GND	< 200 mA
2	Mikrofon EIN (PTT für NF-1)	
3	NF1 - Mikrofoneingang, 4mV an 200Ω	
11	NF1 - Mikrofoneingang, 4mV an 200Ω	
4	NF1 - Schirm	
10	Funk EIN (Schalteingang für NF-2)	
5	NF2 - ~Funkeingang, 400mV an 10KΩ	
12	NF2 - GND - Funkeingang	
13	NF2 - Schirm	
6	NF3 - ~Bus-Signal, 1V an 10KΩ	
14	NF3 - GND - Bus-Signal	
7	Datenbus - LOW	
8	Datenbus - HIGH	
15	Datenbus - Schirm	

### 3.1 Steckerbelegung K-SR 300



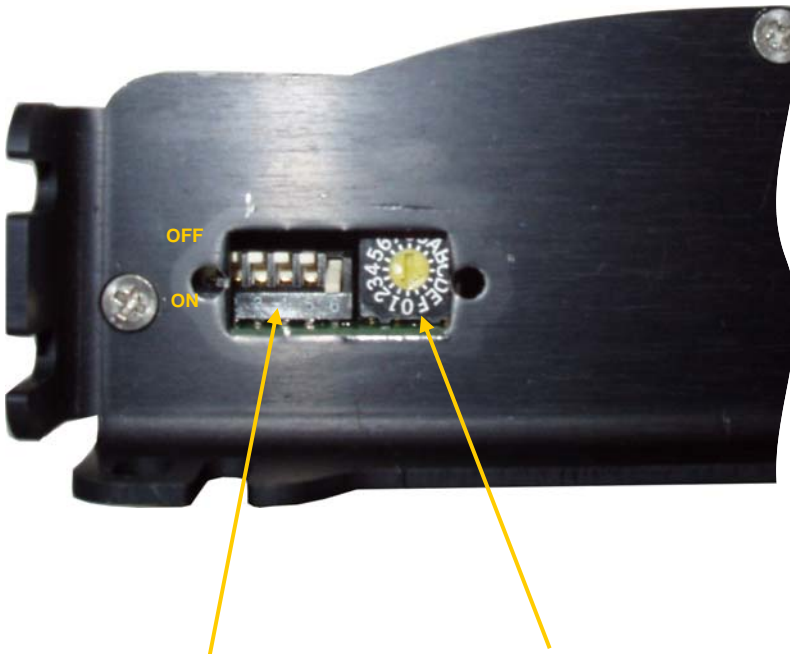
Stecker AMP 282109-1, male

PIN	Farbe	Querschnitt
1	rot (RD)	1,5 mm <sup>2</sup>
2	braun (BN)	1,5 mm <sup>2</sup>

## 4. Einstellungsmöglichkeiten MS-300

### 4.1 Allgemeines

Um Einstellungen am Steuergerät MS-300 vorzunehmen ist die rückseitige Abdeckkappe vorsichtig zu entfernen und nach der Einstellung wieder anzubringen.



DIP-Schalter

BCD-Schalter für Signaleinstellung

### **ACHTUNG !**

**Nach jeder Änderung der DIP-Schalter bzw. des BCD-Schalters muss ein Reset der Anlage durchgeführt werden!**  
(z.B. durch kurzes Ziehen der Sicherung der Versorgungsspannung)

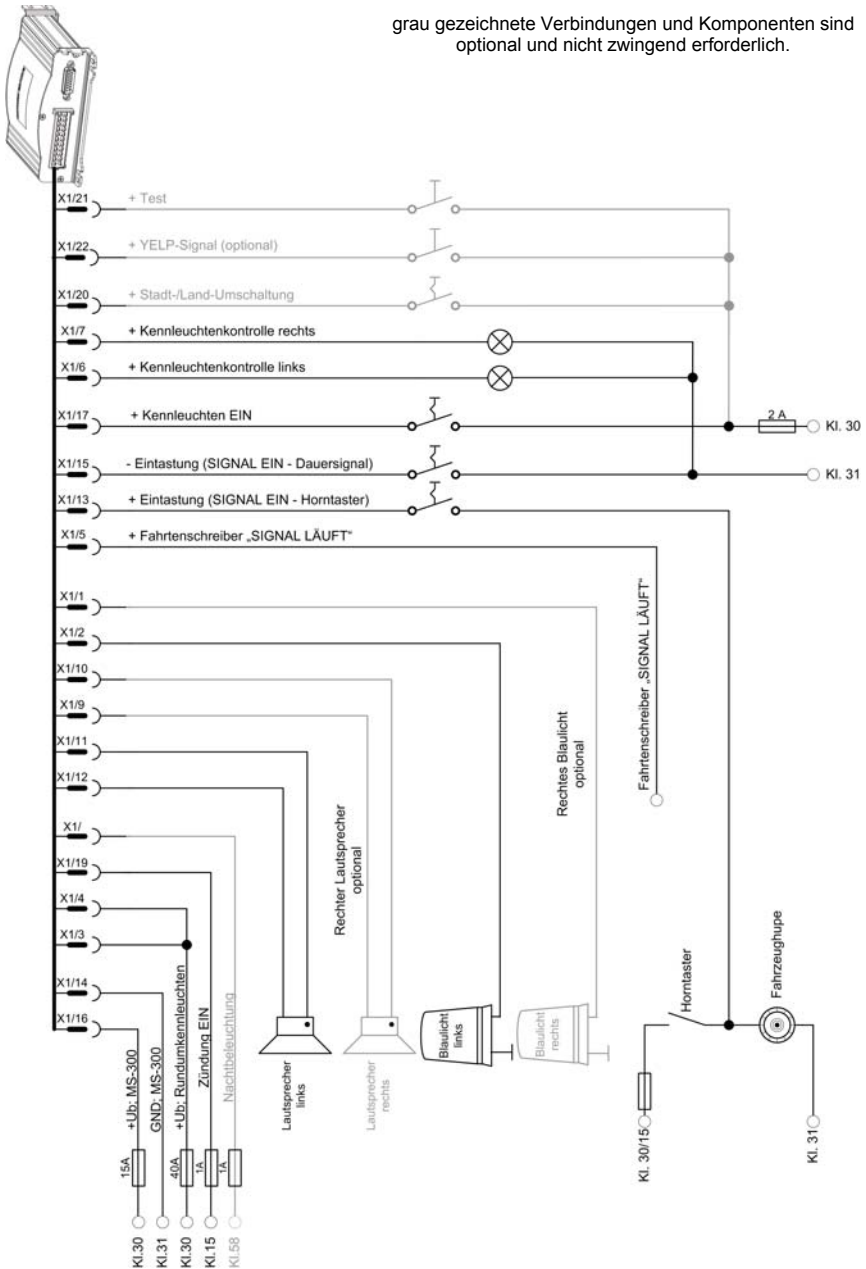
## 4.2 DIP-Schalter 1-6

	Funktion	OFF	ON
DIP-1	Bus-Terminierung	AUS (Normalstellung)	EIN (Bus-Betrieb)
DIP-2			
DIP-3	Vorrangschaltung	Mikrofon vor Signal	Signal vor Mikrofon
DIP-4	Spektrum	Breitband (Hochton)	Schmalband (Tiefen)
DIP-5	Lautsprecher	Betrieb mit 2 Lautsprechern	Lautsprecher rechts abgeschaltet
DIP-6	Signalanwahl	Signal 1 ... 16	Signal 17 ... 32

## 4.3 Signaleinstellung

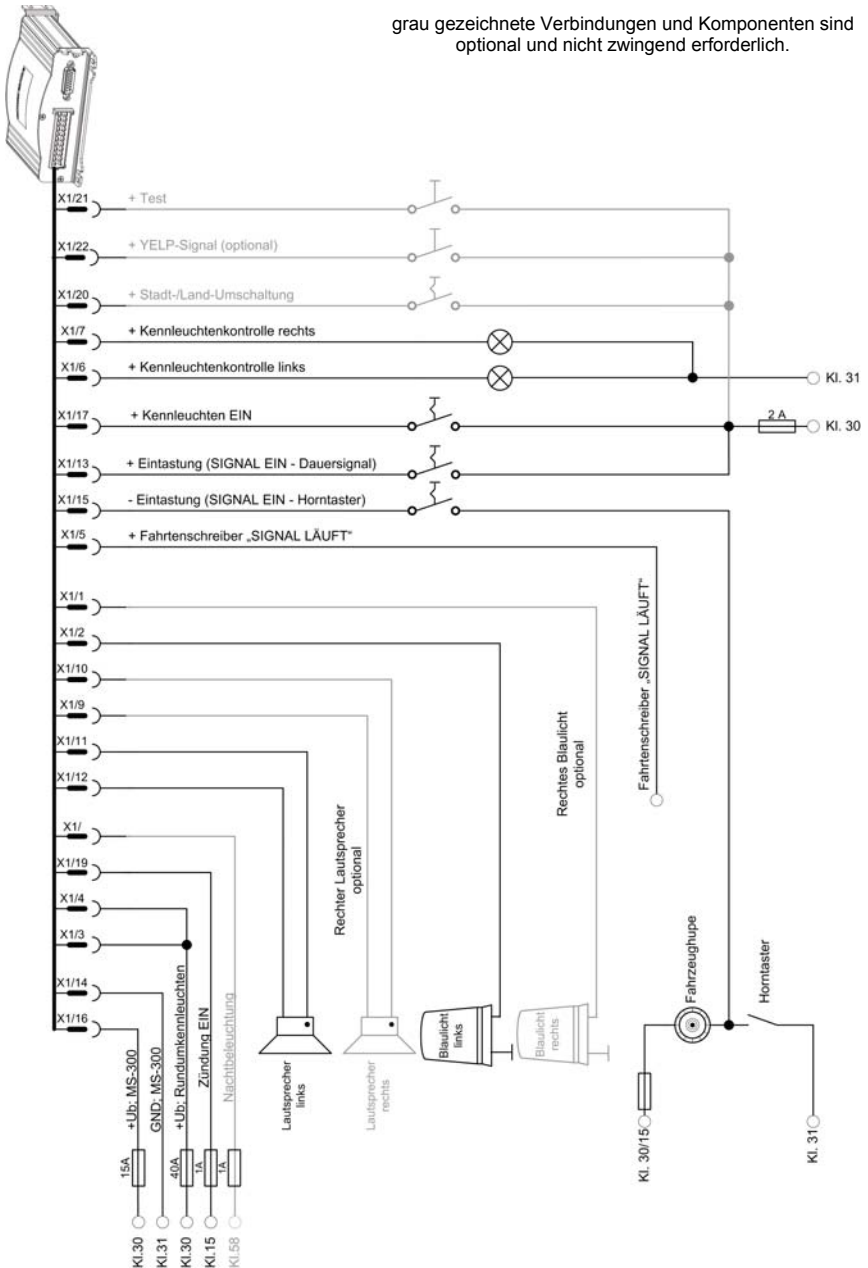
Signal Nr.	DIP-6	BCD	Signal
1	0	0	Testeinstellung
2	0	1	DIN-Signal - <b>Standard-Einstellung</b>
3	0	2	Frankreich - Ambulanz
4	0	3	Frankreich - Feuerwehr
5	0	4	Frankreich - Polizei
6	0	5	Frankreich - UMH
7	0	6	Frankreich - Gendarmerie
8	0	7	Niederlande - Zweiton
9	0	8	Niederlande - Dreiton
10	0	9	Italien - Polizei
11	0	A	Italien - Ambulanz
12	0	B	Österreich - Feuerwehr
13	0	C	Österreich - Ambulanz
14	0	D	Österreich - Polizei
15	0	E	Pistensignal
16	0	F	Großbritannien - Feuerwehr
17	1	0	Schweden
18	1	1	DIN-Signal mit externer Kennleuchtenüberwachung
19	1	2	DIN-Signal - Polizei Thüringen
20	1	3	DIN-Signal - mit Tag/Nacht-Umschaltung
21	1	4	Norwegen
22	1	5	US-Amerikanische Signale
23	1	6	Schweiz

## 5.1 Anschlussplan mit separaten Schaltern, Pluseintastung

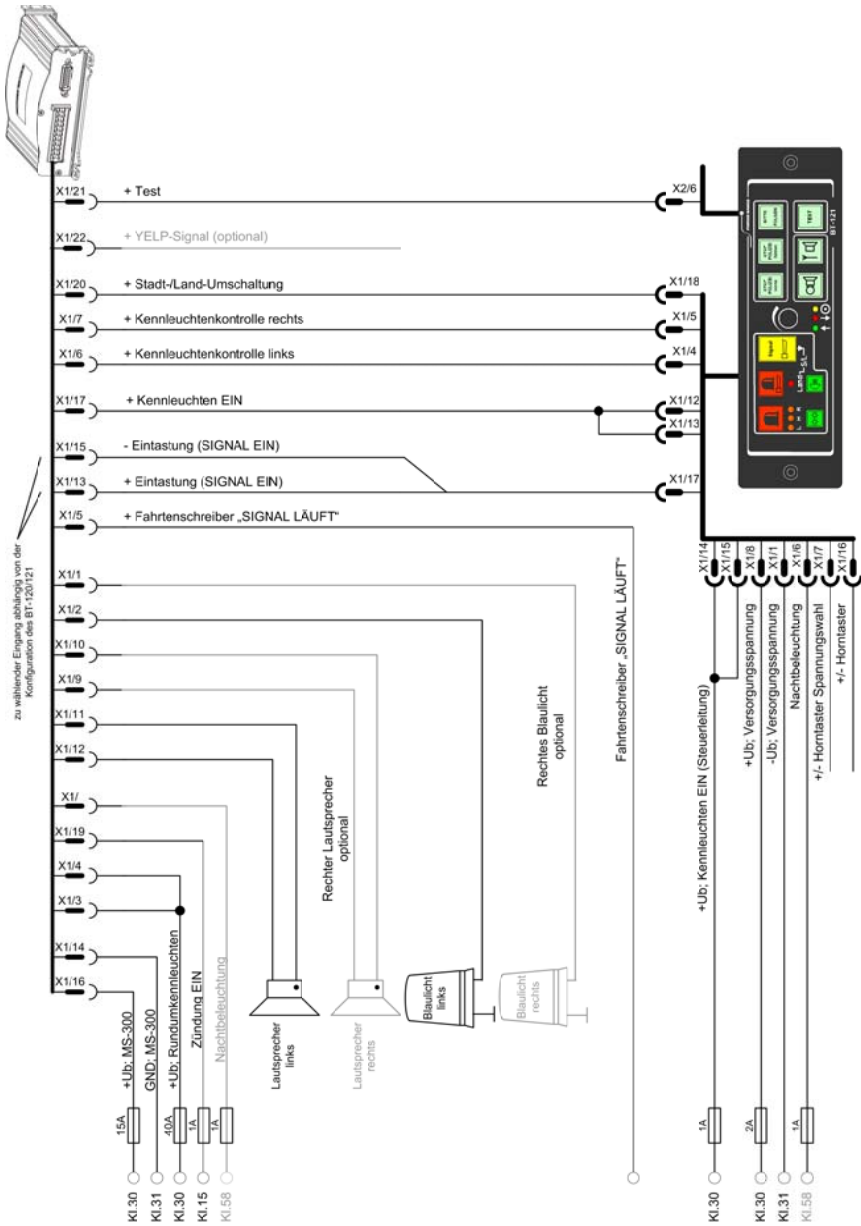


## 5.2 Anschlussplan mit separaten Schaltern, Minuseintastung

grau gezeichnete Verbindungen und Komponenten sind optional und nicht zwingend erforderlich.

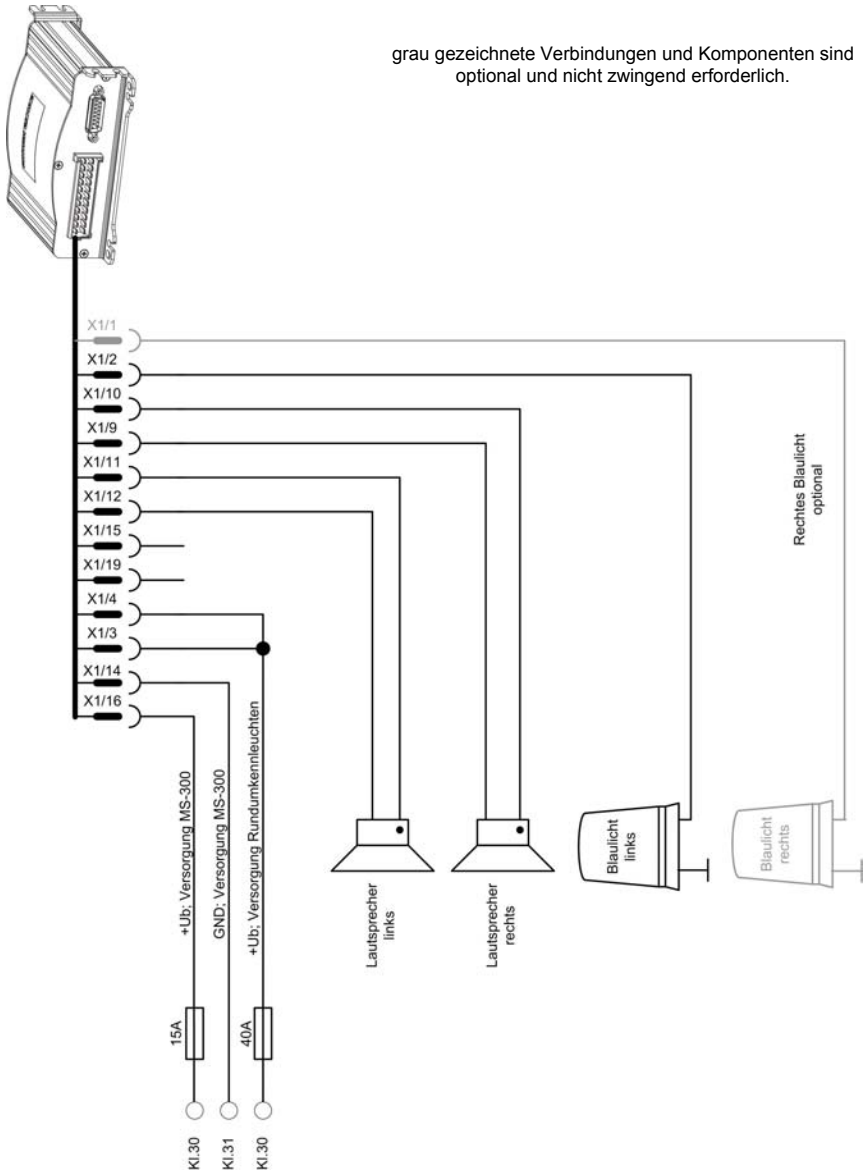


### 5.3 Anschlussplan mit Bediengerät BT-120/121

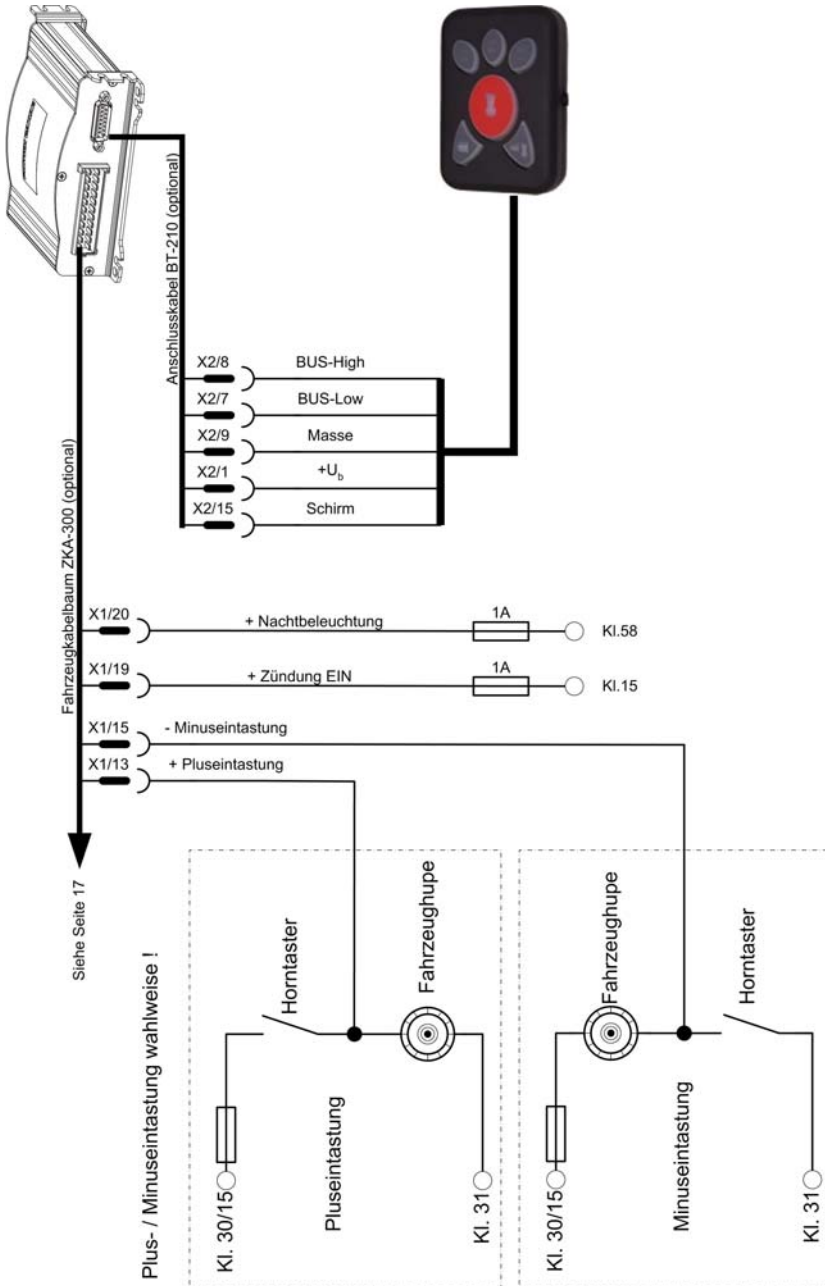




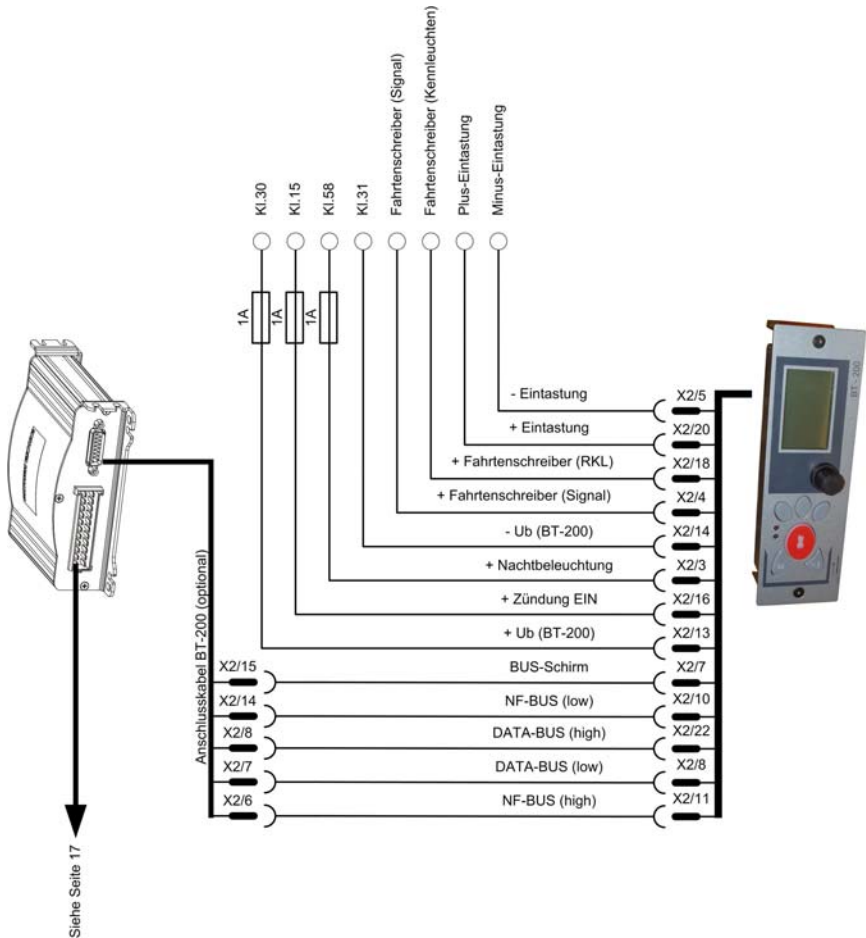
## 5.4 Allgemeiner Anschluss mit Bediengerät BT-200 / BT-210



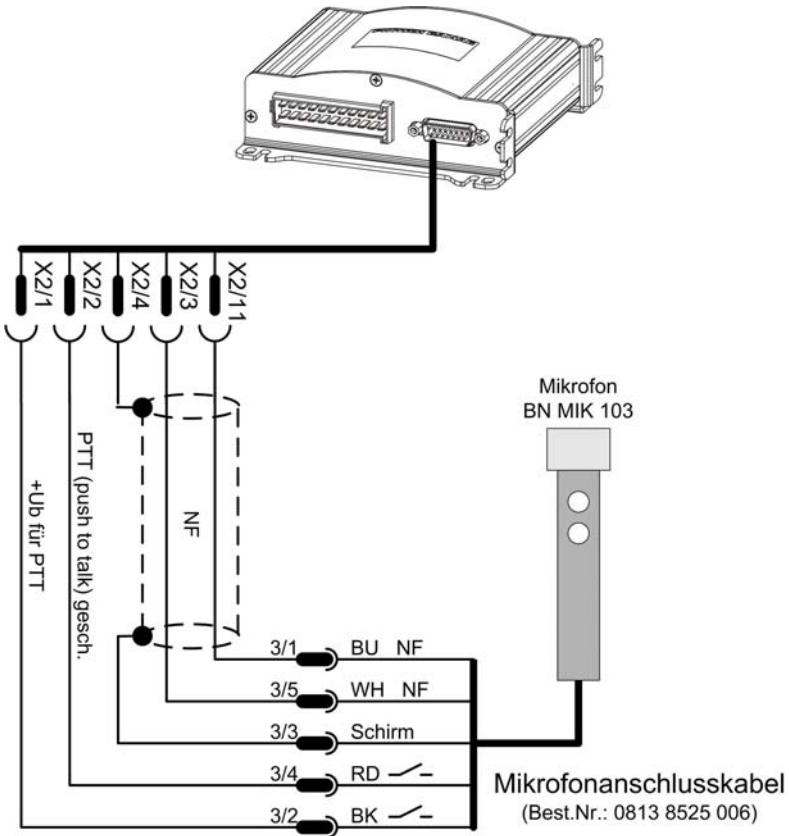
## 5.5 Anschlussplan mit Bediengerät BT-210



## 5.6 Anschlussplan mit Bediengerät BT-200



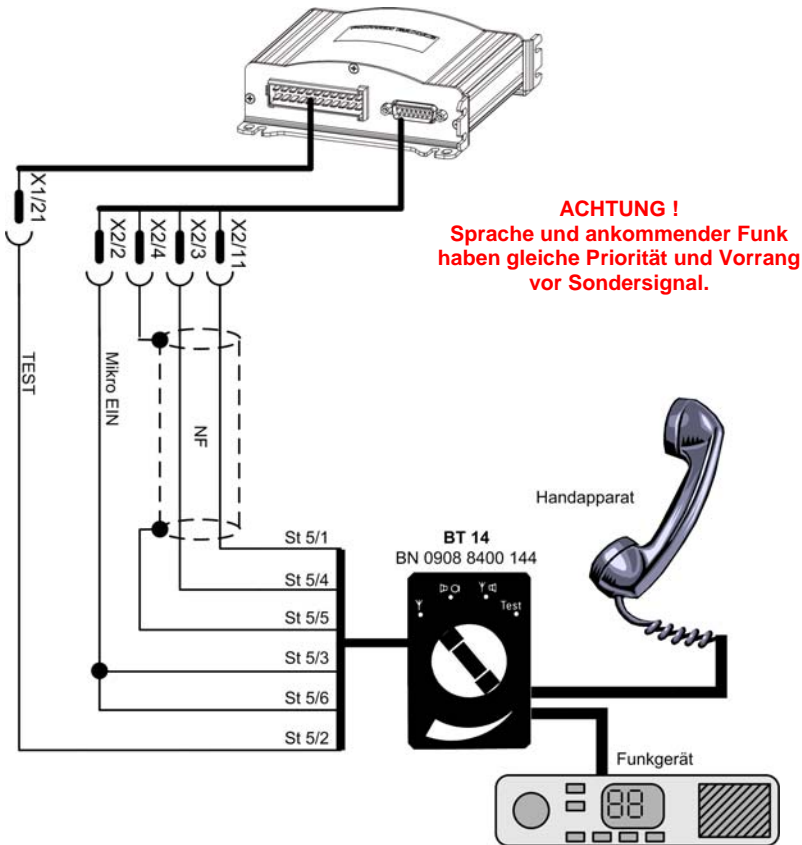
## 5.7 Anschlussplan Mikrophon (4mV Pegel)



Bei Verwendung eines anderen Anschlusskabels ist der Anschluss entsprechend anzupassen.

Bei gleichzeitiger Verwendung eines BUS- gesteuerten Bediengerätes (z.B. BT-200 / BT-210) ist ein entsprechendes Adapterkabel zu verwenden.

## 5.8 Anschlussplan für Funkgerät



verfügbare BT-14 Varianten:

- für FuG 7/8 und kompatible
- für TELEDUX 9
- für Commander 5, Auflage „K“

Bei gleichzeitiger Verwendung eines BUS- gesteuerten Bediengerätes (z.B. BT-200 / BT-210) ist ein entsprechendes Adapterkabel zu verwenden.

## 6. Akustikzulassung W 25042



**Kraftfahrt-Bundesamt**  
DE-24932 Flensburg

---


### ALLGEMEINE BAUARTGENEHMIGUNG (ABG)

nach § 22a der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S. 1793) in Verbindung mit der Verordnung über die Prüfung und Genehmigung der Bauart von Fahrzeugteilen sowie deren Kennzeichnung (FzTV) in der Fassung vom 12.08.1998 (BGBl I S. 2142)

Nummer der ABG:	W 25042
Gerät:	Warneinrichtung mit einer Folge von Klängen verschiedener Grundfrequenz (- Einsatzhorn -)
Typ:	MS-300
Inhaber der ABG und Hersteller:	PINTSCH BAMAG ANTRIEBS- und VERKEHRSTECHNIK GmbH DE-46537 Dinslaken

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Prüfzeichen

 W 25042

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen.

Zeichen, die zu Verwechslungen mit dem amtlichen Prüfzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.

Sollten Sie die komplette Zulassung benötigen, können Sie diese gerne per Email bei uns anfordern.

## 7. EMV-Zulassung e1-03 4705



### Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## EG-TYPGENEHMIGUNGSBOGEN EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Benachrichtigung über

**- die Typgenehmigung**

eines Bauteiltyps gemäß der Richtlinie 72/245/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/28/EG

Communication concerning the

**- type-approval**

of a type of component with regard to Directive 72/245/EEC, as last amended by Directive 2006/28/EC

Typgenehmigungsnummer: **e1\*72/245\*2006/28\*4705\*00**

Type-approval No.:

Grund für die Erweiterung:

Reason for extension:

**entfällt**

**not applicable**

An der EUB anzubringendes EG-Typgenehmigungszeichen:

EC type-approval mark to be affixed on ESA:

**e1**

**03 4705**

### ABSCHNITT I SECTION I

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):  
Make (trade name of manufacturer):  
**PINTSCH BAMAG**  
**Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH**

Sollten Sie die komplette Zulassung benötigen, können Sie diese gerne per Email bei uns anfordern.

## 8. Technische Daten

### Spannungsversorgung

Nennspannung : 12 V / 24 V DC  
Betriebsspannung : 10,8...14,4 V DC bzw.  
21,6...28,8 V DC  
Grenzspannung : -32...+32 V DC

### Stromaufnahme

in Bereitschaft : <1 mA  
maximal : 5 A (ohne Kennleuchten)

### Belastbarkeit

MS-300 : 100 W  
K-SR 300 : 50 W (80W Peak)

### Umgebungstemperaturen

Betriebstemperatur : -25...+70 °C  
Lagerung / Transport : -40...+85 °C

### Abmessungen (h x b x t)

MS-300 : 44,6 x 136,6 x 131 mm  
Lautsprecher (K-SR 300) : 113 x 111 x 93 mm

### Gewicht

MS-300 : ca. 400 g  
Lautsprecher (K-SR 300) : ca. 900 g (pro Stück)

### Schutzklasse

MS-300 : IP 54  
Lautsprecher (K-SR 300) : IP 54

### Sondersignale

alle gängigen Signale für  
D, A, CH, F, I, NL, N, S sowie die  
US-amerikanischen Signale  
weitere bei Bedarf programmierbar

### Eingänge

frei programmierbar 8 Stück á < 4 mA

### Ausgänge

frei programmierbar 2 Stück á 6 A  
4 Stück á 2 A

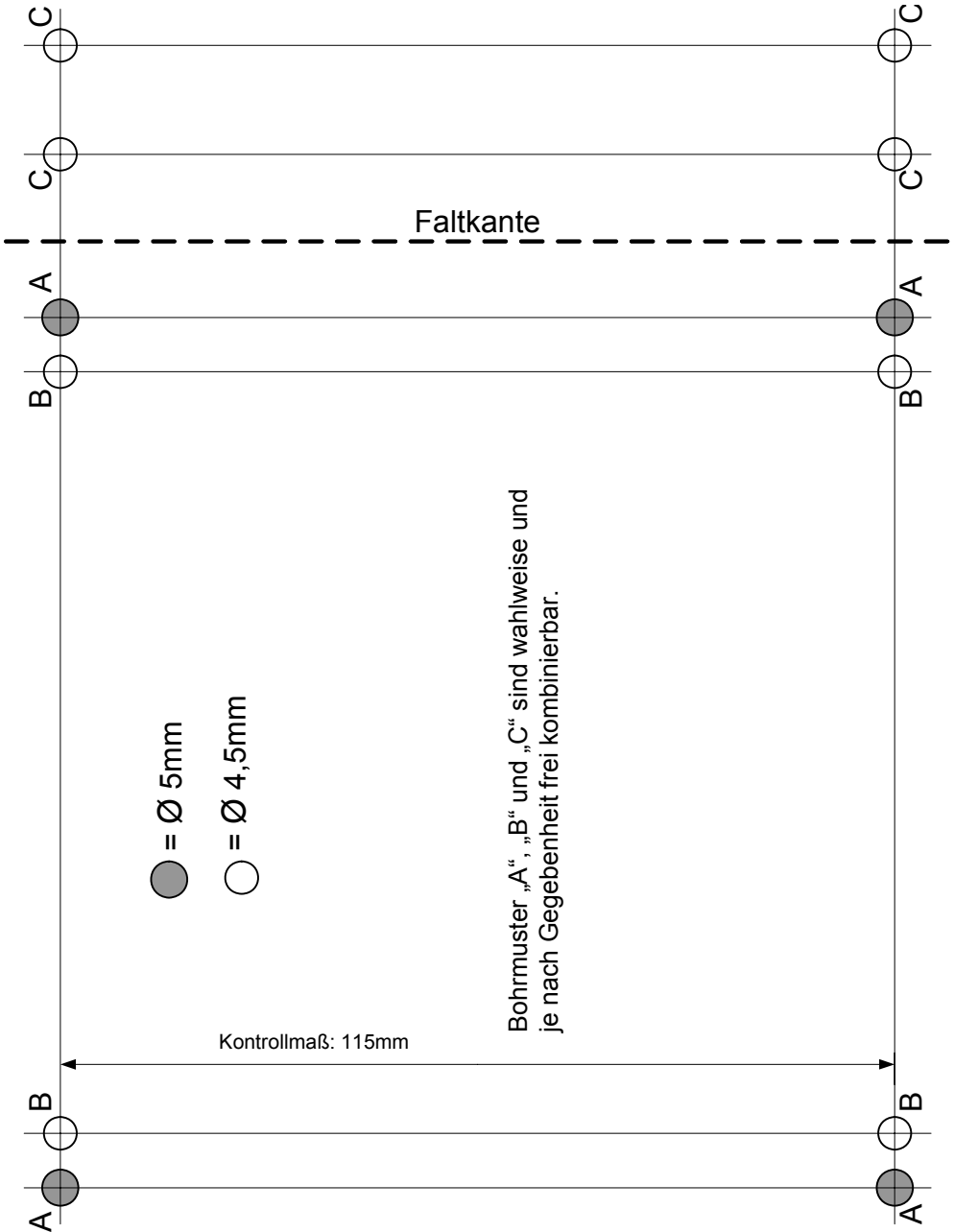
### Zulassungen

Akustik :  $\sim\sim\sim$ W25042  
EMV : e1-034705





# 9. Bohrschablone MS-300



● = Ø 5mm  
○ = Ø 4,5mm

Bohrmuster „A“, „B“ und „C“ sind wahlweise und je nach Gegebenheit frei kombinierbar.





## 10. Bohrschablone K-SR 300

