

Dokumentation

Durchsageeinheit (DSE)

Stand: 18.01.2019



Hinweis:

Es wurden alle Bemühungen unternommen, um sicherzustellen, dass die Informationen in diesem Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Die Meiknologic GmbH (MKL) übernimmt jedoch keine Haftung für eventuelle Fehler. In zukünftigen Versionen können an den in diesem Dokument enthaltenen Informationen Änderungen und Korrekturen angebracht werden.

Haftungsausschluss für die Dokumentation:

MKL übernimmt keine Haftung für Änderungen, Zusätze oder Löschungen an der ursprünglich veröffentlichten Version dieser Dokumentation. Der Empfänger der Dokumentation willigt ein, MKL sowie die Vertreter, Bediensteten, und Angestellten von MKL gegenüber allen Klagen, Gerichtsverfahren, Forderungen und Urteilen, die aus Änderungen, Zusätzen oder Löschungen an dieser Dokumentation oder im Zusammenhang damit entstehen schadenfrei zu halten.

Haftungsausschluss für Links:

MKL übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt oder die Zuverlässigkeit von durch Links verknüpften Websites und billigt nicht unbedingt die darin beschrieben oder angebotenen Produkte, Dienste oder Informationen. Es wird keine Garantie dafür übernommen, dass diese Links in jedem Fall funktionieren und dass die verknüpften Seiten immer verfügbar sind.

Copyright:

Sofern nicht explizit anders angegeben, ist das Produkt durch Urheber- und andere Eigentumsrechte geschützt. Die unberechtigte Vervielfältigung, Übertragung oder Verwendung kann entsprechend dem anwendbaren Gesetz strafrechtlich und zivil verfolgt werden.

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Meiknologic GmbH

© 2019 Meiknologic GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

1 Einleitung

Die Durchsageeinheit (DSE) ist eine mobile Konsole, die primär dazu dient, Sprachinformationen an im gleichen System installierte Funklautsprecher zu übertragen und über diese wieder zu geben.

Darüber hinaus sendet die DSE diverse Steuersignale aus, die der Kommunikationssicherheit sowie der Ablaufoptimierung dienen.

Die DSE besteht aus Hard- und Softwareanteilen und lässt sich sowohl in Verbindung mit einem EMERCOS Alarmserver als auch ohne diesen einsetzen.

2 Funktionsübersicht

Die DSE verfügt über die folgenden Funktionen:

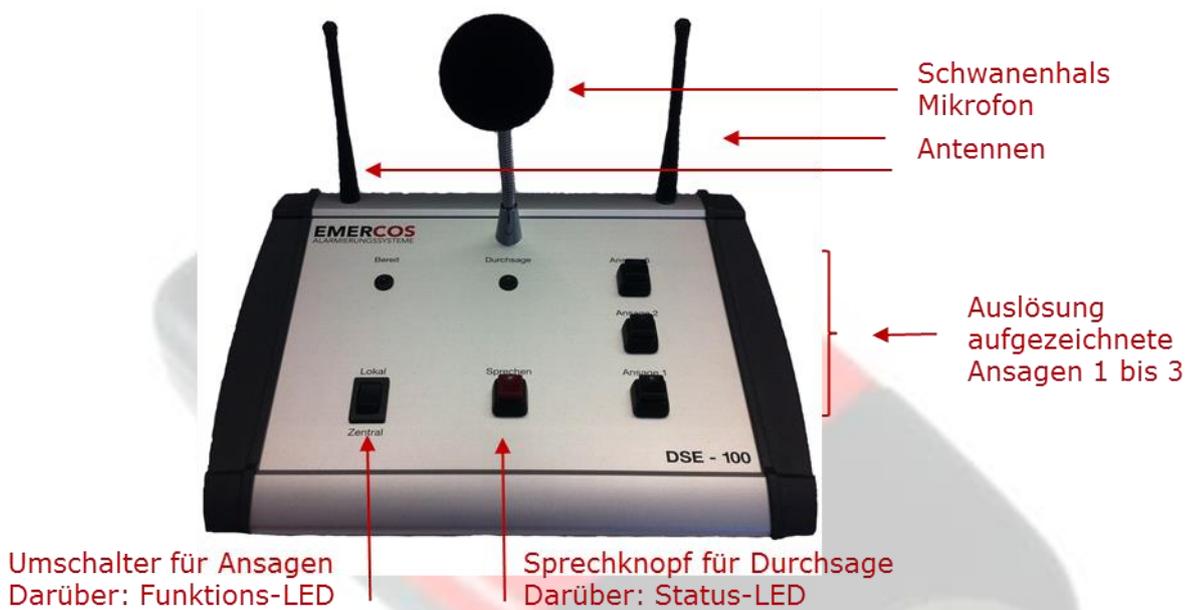
- Auslösen von lokalen Ansagen: Auslösen von bis zu drei in Funklautsprechern gespeicherten Ansagen (ein Online Modul ist für diese Funktion in den Lautsprechern nicht erforderlich).
- Wiedergabe von zentralen Ansagen: Wiedergabe von bis zu drei in der DSE gespeicherten Ansagen über „online fähige“ Funklautsprecher.
- Übertragung von Live Ansagen über das eingebaute Mikrofon an „online fähige“ Funklautsprecher.
- Anschluss für ein externes Mikrofon.
- Anschluss für einen externen Schaltkontakt.
- Stromversorgung über externes Netzteil.
- Interner Notstromversorgung.

Hinweis: Die Wiedergabe von in der Konsole gespeicherten Ansagen oder von Live Ansagen kann nur über Funklautsprecher erfolgen, die über ein Online-Modul verfügen (online fähige Funklautsprecher).

3 Abbildungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die DSE und die Bedienelemente.

3.1 Vorderansicht DSE



3.2 Rückansicht DSE



4 Inbetriebnahme

4.1 Anmeldung und Betrieb einer DSE

Anmeldung einer Installation bei der Bundesnetzagentur

Bei der DSE handelt es sich um eine mobile Sendeanlage im ISM Band (**I**ndustrial **S**cientific and **M**edical). Für dieses Band gibt es eine Allgemeinzuteilung. Da jedoch im Online Betrieb mit einer Leistung von 0,5W gesendet wird, ist die Anmeldung einer Installation bei der Bundesnetzagentur erforderlich. Die Anmeldeformulare sowie eine spezifische Ausfüllhilfe werden von Emercos bereitgestellt und sind vom Betreiber (z.B. einer Schule) bei der Bundesnetzagentur einzureichen. Eine Kopie befindet sich im Anhang dieser Anleitung. Für öffentliche Betreiber (z.B. Schulen) sind Anmeldung und Betrieb gebührenfrei.

Betrieb

Für das Online System gilt ein so genannter „Duty Cycle“ von maximal 2%. Das heißt, dass die Dauer von Online Durchsagen pro Stunde nicht länger als 1 Minute und 12 Sekunden sein darf. Die Einhaltung des Duty Cycle obliegt dem Betreiber einer Installation, eine systemseitig Protokollierung erfolgt nicht.

4.2 Aufstellen einer DSE

Wie bei allen Sendeanlagen bestimmt die Wahl des Aufstellungsorts der Antennen ganz maßgeblich die Reichweite. Da die Antennen fest mit der DSE verbunden sind, sollte die Konsole an einem möglichst hohen Ort (1. oder 2. OG; nicht im Keller) aufgestellt werden. Zudem sollte ein möglichst großer Abstand zu Wänden eingehalten werden. Empfohlen wird die Aufstellung in der Mitte eines Raumes.

4.3 Anschluss des Netzteils an die DSE

Die DSE ist ein mobiles Gerät, das über ein Netzteil (im Lieferumfang enthalten) mit Strom versorgt wird. Der interne Akku der DSE wird geladen, so lange die Konsole mit dem Netzteil verbunden ist und dieses an das Stromnetz angeschlossen ist. Die Konsole muss zum Laden nicht eingeschaltet sein.

Zum Anschluss wird das Netzteil mit der DSE verbunden. Der Anschluss hierfür befindet sich auf der Rückseite der Konsole (s. Abbildung Rückseite).

4.4 DSE einschalten

Auf der Rückseite der DSE befindet sich ein Kippschalter. Steht dieser in Position „I“ und leuchtet die Funktions-LED auf der Vorderseite der Konsole, so ist die DSE eingeschaltet. Steht der Schalter auf der Position „0“ und ist die Funktions-LED aus, so ist die Konsole abgeschaltet.

4.5 Kommunikation mit den Funklautsprechern

Wichtig für einen reibungslosen Betrieb des Gesamtsystems ist die Funk-Erreichbarkeit der im System verfügbaren Funklautsprecher durch die DSE. Um dies sicher zu stellen kann die DSE bei Inbetriebnahme in einen Testmodus versetzt werden.

Hierzu wird das rechte Seitenteil der DSE (von vorne gesehen) entfernt, wodurch eine 2-polige Stecker Leiste mit einem Brückenstecker zugänglich wird. Um die DSE in den Testmodus zu versetzen wird der Brückenstecker auf die 2-polige Stecker Leiste gesteckt und die DSE danach eingeschaltet.

Im Testmodus baut die DSE alle 3 Sekunden für ca. eine halbe Sekunde eine Funkverbindung zu den Funklautsprechern auf. Bei korrektem Empfang des Testsignals leuchtet am Online Modul der Funklautsprecher kurz die grüne Online-LED auf.

Sind alle Funklautsprecher installiert und erreichbar, muss für den korrekten Betrieb der Konsole, der Brückenstecker entfernt und die DSE wieder geschlossen werden. Schalten Sie vor dem Umstecken des Brückensteckers die DSE aus.

4.6 Auslösen von gespeicherten Ansagen

Die DSE bietet die Möglichkeit, bis zu drei in den Funklautsprechern gespeicherte Ansagen (**lokale Ansagen**) auszulösen. Ist eine Emercos Alarmzentrale im System vorhanden, fungiert die DSE wie ein Funk Handsender und löst auch den entsprechenden Alarm aus.

Zudem bietet die DSE die Möglichkeit, bis zu drei Ansagen zentral in der Konsole zu speichern (**zentrale Ansagen**) und diese bei Bedarf per Knopfdruck über die Funklautsprecher wieder zu geben.

Die gespeicherten Ansagen – egal ob zentral oder lokal – werden über die drei schwarzen Taster rechts auf der DSE ausgelöst. Über den Umschalter für Ansagen wird zwischen Übertragung einer zentralen oder Auslösung einer lokalen Ansage umgeschaltet. Um Fehlalarme zu vermeiden wird empfohlen, den Schalter standardmäßig auf „zentral“ zu stellen und nur im Alarmfall auf „lokal“ umzuschalten.

4.7 Einlernen der Funklautsprecher

Um die schwarzen Tasten der DSE für die Wiedergabe von in den Funklautsprechern gespeicherten Ansagen nutzen zu können, müssen die Funklautsprecher auf die Tasten eingelernt werden. Das Vorgehen hierzu ist identisch mit dem Einlernen eines Funk Handsenders.

Hinweis: Funk Handsender und DSE können parallel bzw. in einem System betrieben werden.

4.8 Laden von Ansagen in die Konsole

Die DSE verfügt über einen internen Speicher (SD Karte) für bis zu drei Ansagen. Die in der Konsole gespeicherten Ansagen (zentrale Ansagen) müssen im selben Format wie die in den Lautsprechern gespeicherten Ansagen (lokale Ansagen) vorliegen. Der Zugriff auf die SD Karte erfolgt durch Öffnen der rechten Gehäusesseite (von vorne gesehen). **Bitte beachten Sie, dass die SD Karte im Leser einrastete und zur Entnahme erst leicht eingedrückt werden muss. Der Rastmechanismus gibt dann die Karte frei.**

4.9 Ladung des internen Akku

Um auch bei Stromausfällen einsetzbar zu sein, verfügt die DSE über einen integrierten Akku. Dieser wird geladen, solange die Konsole über das Netzteil mit Strom versorgt wird. Dies geschieht unabhängig davon, ob die DSE ein- oder ausgeschaltet ist.

Hinweis: Ist die Konsole vom Stromnetz getrennt oder wird sie ohne Verbindung zum Stromnetz betrieben, findet eine Entladung des Akkus statt. Im Sinne der Betriebssicherheit empfehlen wir daher, die DSE stets über das Netzteil mit dem Stromnetz zu verbinden, insbesondere im Betrieb. Wird die DSE für längere Zeit nicht benötigt und vom Stromnetz getrennt (z.B. bei Lagerung oder Transport) stellen Sie bitte sicher, dass sich die Konsole in ausgeschaltetem Zustand befindet. Die Konsole verfügt über keine Anzeige für den Akkufüllstand.

4.10 Anschlüsse für externe Geräte

Die DSE verfügt auf der Rückseite über zwei Eingänge. Es handelt sich hierbei um einen Eingang für ein externes Mikrofon (2,5mm Klinke) und um einen externen Schaltkontakt (3,5mm Klinke).

4.11 Wechsel der Sicherung

In der DSE befindet sich eine Feinsicherung. Um diese zu wechseln muss die Konsole geöffnet werden. Hierzu werden beide Seitenteile abgeschraubt und dann das Bodenblech entfernt. Die Sicherung ist jetzt zugänglich.



5 Bedienung

5.1 DSE Ein- / Ausschalten

Die DSE wird über den Schalter auf der Rückseite ein- bzw. ausgeschaltet. Die Übertragung von Online Durchsagen sowie die Auslösung von in den Funklautsprechern gespeicherten Ansagen ist über die DSE nur in eingeschaltetem Zustand möglich.

Auf der Vorderseite (oben links) befindet sich die Funktions-LED. Ist die DSE eingeschaltet und wird Sie über Netzstrom betrieben, leuchtet diese LED grün. Bei Netzausfall wird die Konsole über den integrierten Akku mit Strom versorgt. In diesem Fall leuchtet die Funktions-LED rot.

5.2 Durchsage machen

Um Durchsage zu machen muss die DSE eingeschaltet sein und es muss die Sprechaste (rote Taste auf der DSE) gedrückt und während der gesamten Durchsage gedrückt gehalten werden. Die Status LED (oberhalb der Sprechaste) leuchtet grün, solange die Online Durchsage aktiv ist.

Ist die rote Taste gedrückt, kann eine Durchsage in das Schwanenhalsmikrofon eingesprochen werden.

5.3 Auslösen von gespeicherten Ansagen

Die DSE kann in den Funklautsprechern gespeicherte Ansagen (lokale Ansagen) aktivieren. Hierfür verfügt die Konsole rechts außen über drei übereinander liegende schwarze Taster. Der oberste Taster entspricht Kanal A, der Mittlere Kanal B, der Untere Kanal C. Über den Umschalter Lokal / Zentral erfolgt die Umschaltung zwischen Fernauslösung einer lokalen Ansage und Übertragung einer in der DSE gespeicherten Ansage (zentrale Ansage).

Voraussetzung für die Auslösung lokaler Ansagen ist, dass im Rahmen der Inbetriebnahme die entsprechenden Kanäle an den Funklautsprechern eingelernt wurden.

Hinweis: Auch in Verbindung mit einer Emercos Zentrale ist es nicht möglich, zentral in der DSE gespeicherte Ansagen automatisiert zu übertragen bzw. auszulösen. Alarmierungsansagen liegen also in jedem Fall lokal in den Funklautsprechern ab.

Der Funklautsprecher ermöglicht normalerweise das Speichern von bis zu vier lokalen Ansagen. In einem System mit DSE lassen sich systembedingt nur drei Ansagen lokal im Lautsprecher speichern.

6 Lieferumfang und Zubehör

6.1 Lieferumfang DSE

Der Lieferumfang besteht aus:

- Konsole (DSE)
- Netzteil (18V/500mA)

Hinweis: Bei Betrieb der DSE mit einem anderen, als dem mitgelieferten Netzteil, erlischt die Gewährleistung.

6.2 Verfügbares Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die DSE erhältlich:

- Funklautsprecher:
 - Funklautsprecher für den Innenbereich
 - Funklautsprecher für den Innenbereich – schwer entflammbar
 - Funklautsprecher für den Innenbereich – Ballwurf geschützt
 - Funklautsprecher für den Außenbereich
- Slave Innenlautsprecher

7 Technische Daten

Stromversorgung:	Externes Netzteil 18V. 500mA
Akku:	12V. 0,8Ah
Sicherung:	1A träge
Externe Anschlüsse:	Mikrofon (2,5mm Klinke) Schaltkontakt (3,5mm Klinke)
Funk-Frequenz:	430 MHz Band

8 Anhang

(1) Antragsteller: <u>Endkunde</u>	(2) Ansprechpartner und Rufnummer für Rückfragen: Thilo Meisel, Meiknologic GmbH Tel: 0172 69 90 957
	(3) Handelsregister/Amtgericht: <u>Daten Endkunde</u> Geburtsdatum:

**Bundesnetzagentur
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation,
Post und Eisenbahnen
Außenstelle**

Tel. _____ Ort, Datum _____

Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen mobilen Landfunk (nömL)

(4) <input checked="" type="checkbox"/> Neueinrichtung (Anlage A beifügen)	(5) <input type="checkbox"/> Änderung (Anlage B beifügen)	Frequenzteilungsnummer:
--	---	-------------------------

eines Funknetzes des Betriebsfunks für Fernwirkzwecke (Fernwirkfunk) als

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fernwirkfunk für gewerbliche und industrielle Zwecke | <input type="checkbox"/> Fernwirkfunk für Rottenwarnanlagen |
| <input type="checkbox"/> Fernwirkfunk zur Steuerung von Baustellenampeln | <input type="checkbox"/> Fernwirkfunk für Identifizierungszwecke |
| <input type="checkbox"/> Fernwirkfunk zur Übertragung von Korrekturdaten für GPS | <input checked="" type="checkbox"/> Datenfunk für Fernwirk- und Alarmierungszwecke |

(6) Inbetriebnahmedatum: <u>Gepanntes Datum</u>	(7) Kassenzeichen (wenn bekannt):
---	-----------------------------------

Hinweis zum Datenschutz

Die Erhebung und Verwendung Ihrer, der Bundesnetzagentur mit diesem Antrag anvertrauten, personenbezogenen Daten erfolgt ausschließlich zur Erfüllung der vom Gesetzgeber der Bundesnetzagentur zugewiesenen Aufgaben und unter strikter Beachtung der Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Zur Bearbeitung Ihres Antrags auf Zuteilung von Frequenzen gemäß § 55 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) für nichtöffentlichen mobilen Landfunk (nömL) werden die im Antragsformular erbetenen Angaben vollständig benötigt. Ihre Daten werden automatisiert verarbeitet und, soweit zum Zwecke des Inkassos erforderlich, im Zahlungsüberwachungsverfahren (ZÜV) an die Bundeskasse übermittelt.

Allgemeine Hinweise

Die Zuteilung von Frequenzen für nömL erfolgt auf der Grundlage des Telekommunikationsgesetzes (TKG), des Frequenznutzungsplanes sowie konkretisierender Verwaltungsvorschriften. Auskünfte über die Frequenzteilungsvorschriften erteilen die Außenstellen der Bundesnetzagentur.

Zum Nachweis der Erfüllung der Frequenzteilungsvoraussetzungen kann die Bundesnetzagentur die Vorlage eines Nutzungskonzeptes verlangen. Sofern zur Sicherung einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung erforderlich, kann die Bundesnetzagentur auch Nachweise über das Vorliegen der erforderlichen subjektiven Voraussetzungen (Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit, Fachkunde) anfordern.

Beachten Sie bitte die Ausfüllhinweise. Sollten Sie Schwierigkeiten beim Ausfüllen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an die für Sie zuständige Außenstelle der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.

**Unterschrift und Stempel
Endkunde**

(Unterschrift des Antragstellers, bei Firmen rechtsgültige Zeichnung)

Anlagen

- Anlage A oder Anlage B
- Anlage C
- geografischer Übersichtsplan (Maßstab 1:100.000)
- Antennendiagramm(e) für die ortsfeste(n) Funkstelle(n)
- weitere Anlagen:

EMeTA 215, Antrag nömL, Fernwirkfunk, Stand: 10/08

Anlage A zum Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen mobilen Landfunk

(1) Antragsteller: Name Endkunde	Antragsdatum: aktuelles Datum
--	---

Neueinrichtung eines Funknetzes des Betriebsfunks für Fernwirkzwecke (Fernwirkfunk)

(2) gewünschte Frequenz(en): 434,1 - 434,375 (25 kHz Raster)																													
gewünschter Zeitschlitz (nur bei Datenfunk für Fernwirk- und Alarmierungszwecke):																													
(3) Anzahl der Funkanlagen im Funknetz																													
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Sender</th> <th colspan="3">Sender/Empfänger</th> <th colspan="3">reine Empfänger</th> </tr> <tr> <th>ortsfest</th> <th>bewegbar</th> <th>mobil</th> <th>ortsfest</th> <th>bewegbar</th> <th>mobil</th> <th>ortsfest</th> <th>bewegbar</th> <th>mobil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">Anzahl DSE</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">Anzahl Online LSP</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>			Sender			Sender/Empfänger			reine Empfänger			ortsfest	bewegbar	mobil	ortsfest	bewegbar	mobil	ortsfest	bewegbar	mobil	/	/	Anzahl DSE	/	/	/	/	Anzahl Online LSP	/
Sender			Sender/Empfänger			reine Empfänger																							
ortsfest	bewegbar	mobil	ortsfest	bewegbar	mobil	ortsfest	bewegbar	mobil																					
/	/	Anzahl DSE	/	/	/	/	Anzahl Online LSP	/																					
(4) benötigte Strahlungsleistung (ERP) für bewegbare und mobile Funkstellen:																													
(5) Verwendungszweck der Frequenznutzung: Amok Alarmsystem																													
(6) Verbundnutzung:																													
<input checked="" type="checkbox"/> Nein, eigenständiges Funknetz <input type="checkbox"/> Anbieter eines Dienstes für Verbundnutzung und Betreiber der zentralen Relaisfunkstelle <input type="checkbox"/> Nutzer des Angebotes einer Verbundnutzung Betreiber der Zentrale:																													
(7) Funkversorgungsgebiet: Gelände und Gebäude des Antragstellers an der o.g. Adresse.																													
(8) Betriebsart		Übertragung von																											
<input type="checkbox"/> Simplex <input type="checkbox"/> einseitige Übertragung <input type="checkbox"/> Duplex <input type="checkbox"/> wechselseitige Übertragung		Datensignale																											

(9) Ortsfeste Funkstelle (bei weiteren ortsfesten Funkstellen bitte zusätzlich die Anlage C beifügen)							
(9a) Art der Funkstelle: <input type="checkbox"/> Sender <input type="checkbox"/> Sender/Empfänger <input type="checkbox"/> reiner Empfänger							
(9b) Standort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort):							
(9c) benötigte Strahlungsleistung (ERP):							
(9d) geografische Koordinaten des Antennenstandortes nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)							
Nord		Ost			Geländehöhe	Antennenhöhe	
Grad	Minuten	Sekunden	Grad	Minuten	Sekunden	über MSL	über Grund
(9e) Art der Antenne							
<input type="checkbox"/> Rundstrahler (Der Antennengewinn wird in jedem Fall auf einen verlustfreien Halbwelligendipol bezogen.) <input type="checkbox"/> Richtantenne Azimut der Hauptstrahlrichtung Antennengewinn Polarisation Zuführungsverluste <input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel							

(10) Zusätzliche Angaben oder Erläuterungen:
--