



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

Marabu Textil Print 960, 100 ml

### **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

#### **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Malfarbe

#### **Identifizierte Verwendungen**

SU21

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

PC9a

Beschichtungen und Farben, Verdünnern, Farbfremder

### **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

#### **Adresse**

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Germany

Telefon-Nr.

+49-7141/691-0

Fax-Nr.

+49-7141/691-147

Auskunftgebender

Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

### **1.4. Notrufnummer**

(+49) (0)621-60-43333

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

#### **Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht kennzeichnungspflichtig.

### **2.3. Sonstige Gefahren**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen \*\*\***

### **3.2. Gemische**

#### **Chemische Charakterisierung**

Wasserhaltige Malfarbe auf Basis von Acrylatharzen

#### **Gefährliche Inhaltsstoffe \*\*\***

##### **Arylethylenphenylpolyglykolether**

CAS-Nr. 104376-75-2

Konzentration >= 1 < 10 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Chronic 3 H412



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

**2,2'-Oxydiethanol**

CAS-Nr.	111-46-6			
EINECS-Nr.	203-872-2			
Registrierungsnr.	01-2119457857-21			
Konzentration	>= 1	<	10	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 4	H302
STOT RE 2	H373

**Bronopol (INN)**

CAS-Nr.	52-51-7			
EINECS-Nr.	200-143-0			
Konzentration	>= 0,01	<	0,1	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H335
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H312
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 10
Aquatic Chronic 1	H410	M = 1

**Pyrithionzink**

CAS-Nr.	13463-41-7			
EINECS-Nr.	236-671-3			
Registrierungsnr.	01-2119511196-46			
Konzentration	>= 0,01	<	0,025	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 3	H331
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 10

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

**Nach Augenkontakt**

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bisher keine Symptome bekannt.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

##### **Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Schaum, Sand, Wasser

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); dichter, schwarzer Rauch

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

##### **Sonstige Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Umgang nicht rauchen, essen oder trinken.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

##### **Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Frostfrei lagern.

##### **Lagerklasse nach TRGS 510**

Lagerklasse nach TRGS 12  
510

Nicht brennbare Flüssigkeiten

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Malfarbe



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen \*\*\***

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **Expositionsgrenzwerte \*\*\***

##### **2,2'-Oxydiethanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	44	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG, 11

##### **Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei (TRGS 900,C9-C15 Aliphaten)**

Liste	TRGS 900		
Wert		600	ml/m <sup>3</sup>

#### **Sonstige Angaben**

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

#### **Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**

##### **2,2'-Oxydiethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	60	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	106	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	12	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	53	mg/kg/d

#### **Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

##### **2,2'-Oxydiethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	10	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
----------	------	--



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Typ	Salzwasser	
Konzentration	1	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	10	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	199,5	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	20,9	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	2,09	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	1,53	mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farbig
<b>Geruch</b>	geruchlos
<b>Geruchsschwelle</b>	
Bemerkung	Nicht verfügbar
<b>pH-Wert</b>	
Wert	7 bis 9
Temperatur	20 °C
Methode	WTW PH 340
<b>Schmelzpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Gefrierpunkt</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	
Wert	ca. 100 °C
Druck	1.013 hPa
Quelle	Literaturwert
<b>Flammpunkt</b>	
Bemerkung	Nicht anwendbar
<b>Verdunstungszahl</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Nicht anwendbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dampfdruck**

Wert	ca. 23			hPa
Temperatur	20	°C		
Methode	Literaturwert			

**Dampfdichte**

Bemerkung nicht bestimmt

**Dichte**

Wert	1,24			g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C		
Methode	DIN EN ISO 2811			

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung mischbar

**Zündtemperatur**

Bemerkung nicht bestimmt

**Viskosität****dynamisch**

Wert	10000	bis	25000	mPa.s
Temperatur	20	°C		
Methode	Brookfield			

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine bekannt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute inhalative Toxizität**



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Sensibilisierung**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Mutagenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Reproduktionstoxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Cancerogenität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**

#### **Einmalige Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Wiederholte Exposition**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Erfahrungen aus der Praxis**

Bei Einhaltung aller empfohlenen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß keine gesundheitlichen Schädigungen zu erwarten.

### **Sonstige Angaben**

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.

Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

#### **Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde gemäß der Summierungsmethode der CLP-Verordnung 1272/2008/EG bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft, enthält jedoch umweltgefährliche Stoffe. Einzelheiten siehe Abschnitt 3.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

#### **Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

#### **Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

### **12.4. Mobilität im Boden**

#### **Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

#### **Allgemeine Hinweise**



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung Produkt

Das Produkt kann zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Kleine Reste in Gebinden können mit Wasser ausgespült und in die Kanalisation gegeben werden.

#### Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID

Kein Gefahrgut

#### 14.1. UN-Nummer

UN -

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse -

Gefahrzettel -

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe -

Beförderungskategorie 0

#### 14.5. Umweltgefahren

-

### Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

#### 14.1. UN-Nummer

UN -

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse -

Nebengefahr -

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe -

#### 14.5. Umweltgefahren

no

### Lufttransport ICAO/IATA

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

#### 14.1. UN-Nummer

UN -

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

-

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse -

Nebengefahr -

#### 14.4. Verpackungsgruppe





Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Verpackungsgruppe -

**14.5. Umweltgefahren**

-

**Angaben für alle Verkehrsträger****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders:

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern.

Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

**Weitere Informationen****14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**  
nein**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\*****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 3

Bemerkung Einstufung nach Anhang 4 VwVwS

**Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)**

VbF: -

**VOC \*\*\***

VOC (EU)	9,07	%	
VOC (EU)		112,5	g/l

**Weitere Informationen**

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

**Weitere Informationen**

Alle Bestandteile sind im AICS-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im IECSC-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ECL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****H-Sätze aus Abschnitt 3**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition:
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 3**

Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
--------------	------------------------------



Handelsname: Marabu Textil Print 960, 100 ml

Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 07.09.2018

Stoffnr. 17030050960

Ersetzt Version: 1 / DE

Druckdatum: 26.02.19

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

### Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung.

Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar.

Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen

Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.