

Artikel-Nr.:	TP-VR	MIX Tönpaste	
Druckdatum:	20.07.2018	Bearbeitungsdatum:	26.09.2017
Version:	3.1	Ausgabedatum:	26.09.2017
		DE	Seite 1 / 7

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

### 1.1. Produktidentifikatoren

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant):	TP-VR
Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs	MIX Tönpaste
	Rotviolett 119 VR

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

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

P.A. Jansen GmbH u. Co., KG	
Maler-Spezialprodukte	Telefon: +49 2641 3897-0
Hochstadenstraße 22	Telefax: +49 2641 3897-28
D-53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler	Homepage: www.jansen.de

#### Auskunft gebender Bereich:

Labor	
E-Mail (fachkundige Person)	info@jansen.de

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	+49 2641 3897-51
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Gefahrenpiktogramme

#### Gefahrenhinweise

Keine Daten verfügbar

#### Sicherheitshinweise

Keine Daten verfügbar

#### enthält:

Keine Daten verfügbar

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

EUH208	Enthält Tetramethylolacetylendiarnstoff; 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
--------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

#### Beschreibung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr.	REACH-Nr.	
CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Gew-%
INDEX-Nr.	Einstufung: // Bemerkung	

Artikel-Nr.:	TP-VR	MIX Tönpaste	
Druckdatum:	20.07.2018	Bearbeitungsdatum: 26.09.2017	DE
Version:	3.1	Ausgabedatum: 26.09.2017	Seite 2 / 7

617-489-7		
83713-01-3	Methoxypoly(oxyethylen/oxypropylen)-2-propylamin	2 - 2,5
	Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H312 / Eye Irrit. 2 H319	

**Zusätzliche Hinweise**

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Bei Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Atemschutzgerät bereit halten.

**Zusätzliche Hinweise**

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Artikel-Nr.: TP-VR      MIX Tönpaste  
Druckdatum: 20.07.2018      Bearbeitungsdatum: 26.09.2017  
Version: 3.1      Ausgabedatum: 26.09.2017

DE  
Seite 3 / 7

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Vor Frost schützen! Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Hinweise auf dem Etikett beachten.

#### Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 12 nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

##### Atemschutz

Empfohlene Atemschutzfabrikate: An nicht ausreichend belüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverfahren Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

##### Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen:

Aggregatzustand:

Flüssig

Farbe:

siehe Etikett

Geruch:

charakteristisch

Geruchsschwelle:

Keine Daten verfügbar

pH-Wert bei 20 °C:

keine Angaben

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Keine Daten verfügbar

Artikel-Nr.: TP-VR  
Druckdatum: 20.07.2018  
Version: 3.1

MIX Tönpaste  
Bearbeitungsdatum: 26.09.2017  
Ausgabedatum: 26.09.2017

DE  
Seite 4 / 7

<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	<b>100 °C</b> Quelle: Wasser
<b>Flammpunkt:</b>	<b>Nicht anwendbar.</b>
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	
<b>Abbrandzeit (s):</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	<b>0,8 Vol-%</b> Methode: Literaturwert
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Dampfdichte:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Relative Dichte:</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<b>1,07 g/cm<sup>3</sup></b> Methode: DIN 53217
<b>Löslichkeit(en):</b>	
<b>Wasserlöslichkeit (g/L) bei 20 °C:</b>	<b>teilweise löslich</b>
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>	<b>siehe Abschnitt 12</b>
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Viskosität bei °C:</b>	<b>pastös</b>
<b>Viskosität, kinematisch bei 20 °C:</b>	<b>&gt; 20,5 mm<sup>2</sup>/s</b>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>

9.2. **Sonstige Angaben**

\*

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. **Reaktivität**

10.2. **Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. **Unverträgliche Materialien**

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Methoxypoly(oxyethylen/oxypropylen)-2-propylamin

oral, LD50, Ratte: 370 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 1600 mg/kg

**Ätzung/Reizung der Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Artikel-Nr.: TP-VR  
Druckdatum: 20.07.2018  
Version: 3.1

MIX Tönpaste  
Bearbeitungsdatum: 26.09.2017  
Ausgabedatum: 26.09.2017

DE  
Seite 5 / 7

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Aspirationsgefahr**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen**

Sonstige Beobachtungen:

Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

#### **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

#### **Bemerkung**

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### **Gesamtbeurteilung**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **12.1. Toxizität**

Methoxypoly(oxyethylen/oxypropylen)-2-propylamin

Fischtoxizität, LC50: > 100 mg/l (96 h)

#### **Langzeit Ökotoxizität**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

#### **12.4. Mobilität im Boden**

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

##### **Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

##### **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV**

080112

Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

##### **Verpackung**

##### **Empfehlung**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

Artikel-Nr.: TP-VR  
Druckdatum: 20.07.2018  
Version: 3.1

MIX Tönpaste  
Bearbeitungsdatum: 26.09.2017  
Ausgabedatum: 26.09.2017

DE  
Seite 6 / 7

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Dieses Gemisch ist nach den internationalen Transportvorschriften (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA) nicht als gefährlich eingestuft.

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. **UN-Nummer**

Keine Daten verfügbar

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

14.3. **Transportgefahrenklassen**

Keine Daten verfügbar

14.4. **Verpackungsgruppe**

Keine Daten verfügbar

14.5. **Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)

Keine Daten verfügbar

Meeresschadstoff

Keine Daten verfügbar

14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode

-

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr.

Keine Daten verfügbar

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch \***

**EU-Vorschriften**

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

2

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Keine Daten verfügbar

**Technische Anleitung Luft (TA-Luft)**

**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

**Massenstrom** : 0,50 kg/h  
oder

**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Artikel-Nr.:	TP-VR	MIX Tönpaste	
Druckdatum:	20.07.2018	Bearbeitungsdatum: 26.09.2017	DE
Version:	3.1	Ausgabedatum: 26.09.2017	Seite 7 / 7

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:**

Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4 / H312	Akute Toxizität (dermal)	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CMR	Stoffe klassifiziert als Krebserzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch (Carcinogenic, Mutagenic, toxic für Reproduction)
DIN	Deutsches Institut für Normen / Deutsche Industrienorm
DNEL	Derived No-Effect Level (REACH)
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
IATA	International Air Transport Association
IMDG Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50	Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50	Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (REACH)
REACH	Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TRGS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
VCI	Verband der Chemischen Industrie
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent, very bioaccumulative)

**Datenquellen:**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Einstufungsverfahren:

Physikalische Gefahren: Auf der Basis von Prüfdaten.

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert