


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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **PERGAQUICK A300**
- **CAS-Nummer:** 91-66-7
- **EG-Nummer:** 202-088-8
- **Indexnummer:** 612-054-00-8
- **Registrierungsnummer:** 01-2119943758-22
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Reaktionsbeschleuniger  
Zur industriellen Verwendung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:** PERGAN GmbH  
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Telefon-Nr.: 02871 9902-0  
Telefax-Nr.: 02871 9902-50
- **Auskunftgebender Bereich:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit  
Sachkundige Personen:  
\* Verkaufsleiter Inland: Hr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com  
\* Export Verkaufsleiter: Hr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com  
\* Umweltschutz / Arbeitssicherheit: Hr. Christoph Wiltung, e-mail: c.wiltung@pergan.com
- **1.4 Notrufnummer:** - Telefon-Nr.: 02871 9902-0

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.  
Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.  
Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.  
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**   
GHS06 GHS08 GHS09
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** N,N-Diethylanilin
- **Gefahrenhinweise** H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise** P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P330 Mund ausspülen.  
P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

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


- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung** 91-66-7 N,N-Diethylanilin

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Identifikationsnummer(n)
- EG-Nummer: 202-088-8
- Indexnummer: 612-054-00-8


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

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Atenschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.  
 Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.
- **Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Benetzte Kleidung sofort entfernen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Selbstschutz beachten.
- **Weitere Angaben**

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Vermiculite) aufnehmen und anschließend unter Beachtung behördlicher Vorschriften entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atenschutz.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Vor Pausen und am Arbeitsende Hände gründlich waschen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:** Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung von Gefahrstoffen beachten.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Peroxiden lagern.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** 0 .... +30°C
- **Lagerklasse:** 6.1 C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

· **PNEC-Werte****91-66-7 N,N-Diethylanilin**

PNEC Marinewater sed	0,028 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,033 mg/l (AF 300)
PNEC Freshwater sed	0,028 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,007 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,98 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,003 mg/l (AF 3000)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bekleidete, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
- **Atemschutz:** Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.



Filter A2 (organische Gase und Dämpfe)

- **Handschutz:** Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III und gemäß der EN 374 verwenden.





Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Schutzhandschuhe

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Handschuhmaterial** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Butylkautschuk  
Fluorkautschuk (Viton)  
Nitrilkautschuk  
Neopren
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Sie ist abhängig von Tätigkeit und Einsatzzeit.
- **Augenschutz:**  Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:**  Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**· **Aussehen:**

- **Form:** Flüssig
- **Farbe:** Gelblich
- **Geruch:** Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -39 °C
- **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht anwendbar.

- **Flammpunkt:** 79 °C

- **Zündtemperatur:** 500 °C

- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

- **Untere:** 1,1 Vol %
- **Obere:** 5,3 Vol %

- **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,2 hPa

- **Dichte bei 20 °C:** 0,935 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

- **Wasser:** Nicht bestimmt.

- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** nicht bestimmt

- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Weitere Angaben:** Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

- **Akute Toxizität** Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****91-66-7 N,N-Diethylanilin**

- |        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oral   | LD50 | 606 mg/kg (rattus)    |
| Dermal | LD50 | >5.000 mg/kg (rattus) |

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ LC50 / 4h | 1,92 mg/l (rattus)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizwirkung
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizwirkung
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****91-66-7 N,N-Diethylanilin**

EC50 / 72h | 5,6 mg/l (scenedesmus subspicatus)

· **12.2 Persistenz und****Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**· **Bemerkung:**

Giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**· **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:**

Nicht anwendbar.

· **vPvB:**

Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche****Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.

· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**· **14.1 UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA**

UN2432

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**· **ADR**

UN2432 N,N-DIETHYLANILIN, UMWELTGEFÄHRDEND

· **IMDG**

N,N-DIETHYLANILINE, MARINE POLLUTANT

· **IATA**






N,N-DIETHYLANILINE

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 5)

· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
 	
· Klasse	6.1 (T1) Giftige Stoffe
· Gefahrzettel	6.1
· IMDG	
 	
· Class	6.1 Giftige Stoffe
· Label	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 Giftige Stoffe
· Label	6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: N,N-Diethylanilin Ja Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
· Kemler-Zahl:	Achtung: Giftige Stoffe 60
· Stowage Category	A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· RID / GGVSEB:	
	siehe ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

## · 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

## · Richtlinie 2012/18/EU

· Mengenschwelle (in Tonnen)  
für die Anwendung in  
Betrieben der unteren Klasse 50 t

· Mengenschwelle (in Tonnen)  
für die Anwendung in  
Betrieben der oberen Klasse 200 t

· VERORDNUNG (EG) Nr.  
1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

· Nationale Vorschriften: Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **PERGAQUICK A300**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	>98
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Zu beachten:** Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.  
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältnissen"
- **UVV:** "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)  
"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit
- **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0  
E-mail: mail@pergan.com
- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**