Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 965

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

DINITROL 965

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Herstellerin

Firmenname:	DINOL GmbH	
Strasse:	Pyrmonter Strasse 76	
Ort:	D-32676 Luegde	
Telefon:	+49 (0) 5281 9829 80	Telefax: +49 (0) 5281 9829 860
Auskunftgebender Bereich:	msds@dinol.com	

Lieferantin

Firmenname:	Weckerle AG
Strasse:	Neuhofweg 51
Ort:	CH-4147 Aesch
E-Mail:	mail@weckerleag.ch

1.4. Notrufnummer:

Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum +41 442515151

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Diese Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Zubereitungen

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
34590-94-8	Dipropylenglykolmonomethylether			1 - < 5 %
	252-104-2		01-2119450011-60	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
34590-94-8	252-104-2	Dipropylenglykolmonomethylether	1 - < 5 %
	dermal: LD50 = >10000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg		

Weitere Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: 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.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung wechseln.
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Kein Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

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

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Nicht erforderlich.

Einsatzkräfte

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
Nicht mit Wasser nachspülen.

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

keine

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m³	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
34590-94-8	Dipropylenglykolmethylether (Isomerengemisch)	50	300		MAK-Wert 8 h		
		50	300		Kurzzeitgrenzwert		

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
34590-94-8	Dipropylenglykolmonomethylether			
Private Verwenderin DNEL, langzeitig		oral	systemisch	1,67 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	65 mg/kg KG/d
Private Verwenderin DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	15 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	310 mg/m³
Private Verwenderin DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	37,2 mg/m³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	
Umweltkompartiment		Wert
34590-94-8	Dipropylenglykolmonomethylether	
Süsswasser		19 mg/l
Süsswasser (intermittierende Freisetzung)		190 mg/l
Meerwasser		1,9 mg/l
Süsswassersediment		70,2 mg/kg
Meeressediment		7,02 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmassnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Empfohlene Augenschutzfabrikate :
Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

FKM (Fluorkautschuk), Durchbruchszeit:: 480 min.
NBR (Nitrilkautschuk), Durchbruchszeit:: 480 min.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

Aerosol- oder Nebelbildung : Filtertyp: A

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig		
Farbe:	weisslich		
Geruch:	charakteristisch		
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
			Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		100 °C	
Entzündbarkeit:		nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt	
Flammpunkt:		>100 °C	DIN 53213
Zündtemperatur:		nicht bestimmt	
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt	
pH-Wert:		nicht bestimmt	
Kinematische Viskosität:		nicht bestimmt	
Wasserlöslichkeit:		vollständig mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln			
nicht bestimmt			
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt	
Dampfdruck: (bei 20 °C)		23 hPa	
Dichte (bei 20 °C):		1,05 g/cm³	DIN 51757
Relative Dampfdichte:		nicht bestimmt	
Partikeleigenschaften:		nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen

Lösemittelgehalt:	3,3%
Festkörpergehalt:	44,2%
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Bei bestimmungsgemässer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemässer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
34590-94-8	Dipropylenglykolmonomethylether					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg	>10000	Kaninchen		

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: 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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es liegen keine Informationen vor.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es liegen keine Informationen vor.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrines Störpotential Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
34590-94-8	Dipropylenglykolmonomethylether					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		

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.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere Hinweise

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.
Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Schützen gegen:

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Schützen gegen:

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Marine pollutant: no

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Schützen gegen:

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Schützen gegen:

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

EU-Vorschriften

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: 3,28 %
34,5 g/l

Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52) bei Schwangerschaft und Mutterschaft beachten. Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäss REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,12,13,16.

Abkürzungen und Akronyme

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)