

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)
- **Artikelnummer:** 1040
- **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** Bitumendickbeschichtung  
Pulver
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:** BOTAMENT Systembaustoffe  
Am Kruppwald 1  
D-46238 Bottrop  
  
Tel.: ++49(0)2041 101-90  
Fax.: ++49(0)2041 101-988
- **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung  
msds@botament.de
- **1.4 Notrufnummer:** Telefon: +49 / (0)700 24112112 (MCR)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Portland-Zement (chromatarm)  
Natriumaluminat
- **Gefahrenhinweise** H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

- (Fortsetzung von Seite 1)
- **Sicherheitshinweise**
    - P280 *Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.*
    - P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*
    - P310 *Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
    - P321 *Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
    - P362+P364 *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*
    - P332+P313 *Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.*
  - **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** *Nicht anwendbar.*
  - **vPvB:** *Nicht anwendbar.*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische Zement-Füllstoff-Zubereitung**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Quarzsand Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	70-100%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Portland-Zement (chromatarm) Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	≥10-<20%
CAS: 11138-49-1 EINECS: 234-391-6	Natriumaluminat Skin Corr. 1A, H314	≥1-<1,5%

- **zusätzl. Hinweise:** *Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.*

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **nach Einatmen:** *Für Frischluft sorgen*
- **nach Hautkontakt:** *Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.*
- **nach Augenkontakt:** *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.*
- **nach Verschlucken:** *Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**      Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**      Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**      Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**      Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**      Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**      Nicht erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**      Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**      Mechanisch aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**      Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

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

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**      Staubbildung vermeiden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**      Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**      Keine besonderen Anforderungen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:**
- **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:**

#### 14808-60-7 Quarzsand

MAK (Deutschland)	alveolengängige Fraktion
BOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 0,15 a mg/m <sup>3</sup> P C1a SSc;

#### 65997-15-1 Portland-Zement (chromatarm)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 5 E mg/m <sup>3</sup> DFG
MAK (Österreich)	Langzeitwert: 5 E mg/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 5 e mg/m <sup>3</sup> S;Staub

#### DNEL-Werte

#### 65997-15-1 Portland-Zement (chromatarm)

Inhalativ	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter (Langzeitwert))
-----------	------	---

#### PNEC-Werte

#### 11138-49-1 Natriumaluminat

PNEC	10 mg/l (Kläranlage)
------	----------------------

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.  
Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:  
vgl.Abschn.IIb \* = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte aufgestellt werden können  
vgl.Abschn.IV\* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

\* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschäd-

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 4)

licher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900 Kapitel 3.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und**

**Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen vermeiden.

· **Atemschutz:**

Atemschutz empfehlenswert.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe DIN/EN 374

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

Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille.

Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** Pulver

**Farbe:** grau

· **Geruch:** geruchlos

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** nicht bestimmt

**Siedebeginn und Siedebereich:** nicht bestimmt  
nicht anwendbar

· **Flammpunkt:**

nicht anwendbar

· **Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 5)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.        |
| · <b>Dichte:</b>                                   | Nicht bestimmt                                     |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b> | unlöslich  |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                      | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **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 bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**65997-15-1 Portland-Zement (chromatarm)**

Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	5 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

- (Fortsetzung von Seite 6)
- **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.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · **Aquatische Toxizität:**

##### **11138-49-1 Natriumaluminat**

LC50/96h	111 mg/l ( <i>Gambusia affinis</i> )
	111 mg/l (Fisch)

#### · 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.

#### · **Weitere ökologische Hinweise:**

##### · **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

#### · 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.

##### · **Ungereinigte Verpackungen:**

##### · **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 7)

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· <b>14.1 UN-Nummer</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>Klasse</b>	entfällt
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	Nein
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.  
Für Deutschland:

Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.

Für die Schweiz:

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 8)

Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

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.

**· Sonstige Hinweise****· GISCODE**

BBP10

Auf <http://www.wingis-online.de> bekommen Sie Betriebsanweisungen.

**· 15.2****Stoffsicherheitsbeurteilung: -**

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar, die gewährleistungsrechtliche Ansprüche begründen könnten. Bezüglich der Gewährleistung für unsere Produkte gelten ausschließlich die Angaben in unseren jeweils gültigen technischen Merkblättern und allgemeinen Verkaufsbedingungen. Das jeweils gültige technische Merkblatt ist über [www.botament.com](http://www.botament.com) abzurufen.

**· Relevante Sätze**

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:**

Technische Abteilung

**· Ansprechpartner:**

Herr Andreas Barbyer

**· 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

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 10)

## **Sicherheitsdatenblatt** gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.12.2019

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 09.12.2019

**Handelsname: Bitumen-Dickbeschichtung 2K (B)**

(Fortsetzung von Seite 9)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

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. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der  
Vorversion geändert**