

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 1 / 9

01. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**Handelsname:** Brennspiritus**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Lösungsmittel**Hersteller/Lieferant**

Velind Aerosol GmbH

Passower Chaussee

D - 16303 Schwedt

Tel: 0 33 32 / 4 50 88 16

FAX: 0 33 32 / 4 50 88 30

e-Mail

velind@velind.de

Homepage

www.velind.de**Notrufnummer / Beratungsstelle**

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

+49 361 – 73 07 30

Notrufnummer der Gesellschaft:

0 33 32 / 45 0 88 - 0

02. Mögliche Gefahren

F Leichtentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

R11 Leichtentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Wirkt narkotisierend.

Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Kann Übelkeit, Erbrechen, Rauschzustände nach Verschlucken oder Inhalation, vorübergehende Hornhautschädigung nach Augenkontakt verursachen.

03. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**Chemische Charakterisierung:** Zubereitung / Gemisch**Flüssigware**

chem. Bezeichnung	/	CAS - Nr.	/	% Bereich	/	Symbol	/	R-Sätze	/	AGW
Ethanol		00064-17-5		ca. 99,8		F		11		500 ppm
Methylethylketon		00078-93-3		ca. 1		F, Xi		11-36-66-67		
Denatoniumbenzoat		03734-33-6				Xn		20/22-52/53		

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 2 / 9

04. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Einatmen:

Person Frischluft zuführen. Warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Bei Atemstillstand oder Anzeichen von Atemstillstand künstlich beatmen. Bei fehlendem Herzschlag externe Herzmassage anwenden. In ärztliche Behandlung begeben.

Hautkontakt:

Haut mit Wasser und Seife gründlich waschen. Bei Blasenbildung und anhaltender Hautreizung Arzt konsultieren. Entfettende Wirkung des Produkts durch Pflege mit einer Hautschutzcreme ausgleichen.

Augenkontakt:

Augen sofort ca. 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. Gegebenenfalls Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen einleiten. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen..

Hinweise für den Arzt:

Folgende Symptome können auftreten: Bei Aspiration auch kleiner Mengen können Lungenschäden auftreten. Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt. Gabe von Dexamethason und Überwachung bei Gefahr eines Lungenödems.

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Geeignete Löschmittel:

Schaum (alkoholbeständig), CO², Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Sprühnebel (Wasser)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keinen Wasservollstrahl verwenden.

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Berstgefahr. Bei Brand können giftige Gase entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, ggf. Hitzeschutzkleidung verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische mit Sprühwasser oder ex-geschützten Lüftungsgeräten verwirbeln. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen, Berstgefahr.

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

siehe auch Punkt 8. und 13.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten, nicht rauchen. Direkten Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Verfahren zur Reinigung:

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung in entsprechend gekennzeichnete, verschließbare Behälter einfüllen.

Zusätzliche Information:

Brandgefahr durch verschüttete Flüssigkeit. Bei Eindringen in die Kanalisation besteht Rückzündungsgefahr. In diesen Fällen zuständige Stellen zur Gefahrenabwehr informieren.

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 3 / 9

07. Handhabung und Lagerung**Hinweise für den sicheren Umgang**

Geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Für gute Raumlüftung sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Ggf. örtliche Absauganlage einschalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Behälter dicht verschlossen, kühl und trocken lagern. Vor direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Temperaturklasse: T2 (DIN VDE 0165)

Explosionsgruppe: IIB (DIN VDE 0165)

Zusammenlagerungsverbote

Nicht mit entzündbaren, selbstentzündlichen und entzündend wirkenden Stoffen zusammenlagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

Auf ausreichende Erdung von Lager- und Transporteinrichtungen ist zu achten. Nicht in Aluminium oder aluminiumhaltigen Legierungen lagern. Als Dichtungsmittel sind nicht geeignet: Butylkautschuk, PTFE.

Lagerklasse: LGK 3: Entzündliche flüssige Stoffe (VCI-Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien)

08. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Elektrische Betriebsmittel müssen für Temperaturklasse T2 geeignet sein. Für die Gestaltung technischer Anlagen ist die VbF zu berücksichtigen. Explosionsgeschützte Hilfsgeräte nach Klasse EEx e II verwenden.

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Arbeitsschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionswerte aufgeführt sind.

<u>Inhaltsstoffe</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>AGW</u>	<u>Spitzenbegrenzung</u> <u>Überschreitungsfaktor</u>	<u>Bemerkung / Änderung</u> <u>Monat/Jahr</u>
Ethanol	00064-17-5	500 ppm 960 mg/m ³	2 (II)	DFG, Y 01/06

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) Atemschutzmaske Filter A (EN 141) (organische Gas/Dämpfe, Siedepunkt > 65 °C) - Kennfarbe braun

Handschutz: Lösemittelbeständig

Für Dauerkontakt: Butylkautschuk, Stärke: 0,5 mm, Durchdringung: ≥ 480 min

Fluorkautschuk, Stärke: 0,4 mm, Durchdringung: ≥ 480 min

Für Spritzschutz: Polychloropren, Stärke: 0,5 mm, Durchdringung: ≥ 120 min

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Stoff, Leder, Naturkautschuk/Naturalatex – NR, Nitrilkautschuk/Nitrillatex – NBR, Polyvinylchlorid - PVC

BrennspiritusI

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 4 / 9

Augenschutz:

Empfohlen: Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz:

Körperschuttmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.
Z.B. Lösemittelbeständige Schutzkleidung, Antistatische Schutzkleidung

Umweltmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

09. Physikalische und chemische Eigenschaften**Aussehen/Geruch**

Form: flüssig
Farbe: farblos, klar
Geruch: charakteristisch

pH-Wert (20°C)

pH-Wert unverdünnt: 6,5 - 7
pH-Wert 1%ig: ca. 7

Siedebereich (in °C): 78°C

Schmelzpunkt / Schmelzbereich (in °C): -114°C

Entzündbarkeit und andere sicherheitsrelevante Daten

Flammpunkt in °C: 12-14°C
Zündtemperatur: ca. 400°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig): leichtentzündlich
Selbstentzündlichkeit: nicht selbstentzündlich
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.

Explosionsgefährlichkeit in Vol%

untere Explosionsgrenze: 3,5 (Ethanol)
obere Explosionsgrenze: 15,0 (Ethanol)

Weitere Angaben

Dampfdruck bei 20°C: 59 hPa
relative Dichte (g/ml): 0,79 – 0,81
Schüttdichte: n.a.

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit: unbegrenzt mischbar
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: mischbar mit den meisten organischen Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): n.g.

Sonstige Angaben:

Dampfdichte (Luft = 1) : n.g.
Mischbarkeit: n.g.
Verdampfungsgeschwindigkeit: n.g.
Leitfähigkeit : n.g.
Viskosität 20 °C: 1,19 mPa/s

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 5 / 9

10. Stabilität und Reaktivität**Zu vermeidende Bedingungen:**

Produkt in Behältern keinen hohen Temperaturen aussetzen.

Zu vermeidende Stoffe:

Ethanol reagiert mit sauerstoffreichem Material (Oxidationsmitteln), Peroxiden, Säuren, Säurechloriden, Anhydriden und Alkalimaterialien.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

11. Toxikologische Angaben**Akute Toxizität**

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg) :	LD50: 7060 mg/kg (Ratte) OECD 401 (Ratte)
	LD50: 3450 mg/kg (Maus)
Einatmen, LC50 (Maus / 4 h) (mg/m ³):	LC50/4 h: 20000 mg/l (Ratte)
Hautkontakt, LD0 Kaninchen (mg/kg) :	> 2000 mg/kg (Ratte)
Augenkontakt:	Reizwirkung möglich

Chronische Wirkungen (W. =Wirkung)

Sensibilisierende W.:	nicht sensibilisierend
Krebserzeugende W.:	nicht kanzerogen (Maus)
Erbgutverändernde w.:	nicht mutagen
Fortpflanzungsgefährdende W.:	n.a.
Narkotisierende W.:	siehe Punkt 3.1

Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.
Die toxikologische Einstufung des Produktes wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

12. Angaben zur Ökologie**Wassergefährdungsklasse** (VwVwS vom 17.5.99): 1

Grundlage der Einstufung:

Listeneinstufung Nr. 96

Abbaubarkeit:In wässriger Lösung stabil. Abbau durch Photooxidationsvorgänge (1 Jahr < 1_{1/2} < 37 Jahre). Biologisch leicht abbaubar. Eliminationsgrad 75 – 84 % (20 d)**Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:**

Wird von adaptierten Belebtschlämmen (aerobe Systeme) biologisch abgebaut.

CSB-Wert: 1800 mg O₂/g (Berechnung); BSB₅-Wert: 1350 mg O₂/g (Analogieschluß); AOX-Hinweis:

Enthält rezepturgemäß kein Halogen. Enthält rezepturgemäß keine Schwermetalle.

Ökotoxizität:**Aquatische Toxizität:**

EC50/16 h 6500 mg/l (Belebtschlamm (Pseudomonas putida))

EC50/48 h ≥ 9268 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

LC50/24 h > 100 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

LC50/48 h 8140 mg/l (Goldorfe (Leuciscus idus))

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 6 / 9

13. Hinweise zur Entsorgung**für den Stoff / Zubereitung / Restmengen**

Produktabfälle sind gemäß BestbÜAbfV als besonders überwachungsbedürftige Abfälle eingestuft. Für eine Verwertung oder Beseitigung ist der Nachweis V zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz zu beachten. Bezüglich Produktrückgabe in ungeöffneten Originalgebinden bitte Hersteller ansprechen. Die Abfallschlüssel-Nr. hängt vom jeweiligen Einsatz ab. Vorschlag für Produktreste entsprechend europäischem Abfallkatalog: „Gase und Chemikalien in Behältern, andere Abfälle mit organischen Chemikalien“ EWC-Nr.: 160503. Abfälle nicht in den Ausguss oder in Mülltonnen geben. Sammelgefäße an einem gut gelüfteten Ort über geeignete Auffangwannen aufbewahren.

Gesundheitsschädlich i.S.d. Paragraph 2 Abs. 3 Verpackungsordnung: nein

Empfohlene Reinigungsmittel:

Wasser.

für verunreinigtes Verpackungsmaterial

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

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

14. Angaben zum Transport**Allgemeine Angaben**

UN-Nummer: 1170

Bezeichnung: *ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)*

Straßen/Schienentransport (GGVS/ADR/GGVE/RID)

Klasse: 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Klassifizierungscode: F1

Verpackungsgruppe: II

Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMGD-Code: Klasse: 3

Marine Pollutant: nein

EmS: F-E, S-D

MFAG:

Richtiger technischer Name: ETHANOL

Beförderung mit Flugzeugen:

ICAO/IATA-DGR: 3

Richtiger technischer Name: ETHANOL

Beförderung mit Binnenschiffen (ADNR/GGVBinsch)

ADNR/GGVBinsch: n.v.

Zusätzliche Hinweise:

Mindermengenregelung wird gemäß LQ 4 angewendet.

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 7 / 9

15. Vorschriften

Einstufung und Kennzeichnung gemäß Gefahrstoff-VO und EG Richtlinien in den geltenden Fassungen

Kennbuchstabe/n und Gefahrenbezeichnung/en des Produktes:

F

Gefahrbestimmende Komponente/n zur Etikettierung

Ethanol

R-Sätze:

R11 leichtentzündlich.

S-Sätze:

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S7 Behälter dicht geschlossen halten.

S16 Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

EU-Vorschriften**Detergenzienverordnung (EG) 648/2004**

Keine Tenside enthalten.

VOC-Richtlinie 1999/13/EG

VOC-Gehalt: 95,0 % / 770 g/l

Nationale Vorschriften**Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich**VOC-Verordnung (31.BImSchV)**

VOC-Gehalt: 95,0 % / 770 g/l

Wassergefährdungsklasse

Klasse: 1 gemäß VwVwS (Anhang 4)

Sonstige Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche gemäß § 22 JArbSchG und für werdende oder stillende Mütter gemäß § 15 b und MuSchRIV beachten!

BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

ZH 1/566 „Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen“

BGR 180 „Umgang mit Lösemitteln“ (vorherige ZH 1/562)

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105)

BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)

BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)

BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)

BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

BG-Merkblatt:

BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“ (ehemals M 051)

BGI 621 „Lösemittel“ (ehemals M 017)

BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“

BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)

Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden.

BrennspiritusI

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 8 / 9

16. Sonstige Angaben

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Für private und berufliche Verwender. Lösungsmittel.

Sonstige Hinweise

Sicherheitsrelevante Änderungen

08. Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird

R11 Leichtentzündlich

R20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R36 Reizt die Augen.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Änderung gegenüber der letzten Fassung

| Änderung.

Anpassung gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; RICHTLINIE 1999/45/EG
Aktualisierung der Firmendaten

Quellen: Die Angaben stützen sich auf Richtlinien und VO der EU und auf Informationen von Vorlieferanten.

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Qualitätssicherung Velind Aerosol GmbH

Ansprechpartner

Frau Witt

Legende:

n.a. = nicht anwendbar n.v. = nicht verfügbar n.g. = nicht geprüft

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert in ml/m³ (ppm), mg/m³

BAT = Biologische Arbeitsplatztoleranz

TRbF = Technische Regeln brennbare Flüssigkeiten

WGK = Wassergefährdungsklasse

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Brennspiritusl

überarbeitet am: 30.09.2010

Druckdatum: 01.10.2010

Revisionsstand: 1.0.4

Nr.: W006403

Seite: 9 / 9

Rechtliche Grundlagen:

Chemikaliengesetz

bis einschließlich Änderung vom 11.07.2006 (BGBl I S. 1575)

Chemikalien-Verbotsverordnung

bis einschließlich Änderung vom 12.10.2007 (BGBl I S. 2382)

Gefahrstoffverordnung

bis einschließlich Änderung vom 12.10.2007 (BGBl I S. 2382)

Giftinformationsverordnung

bis einschließlich Änderung vom 11.07.2006 (BGBl I S. 1575)

RL 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)

bis einschließlich RL 2004/73/EG (29. Anpassung)

RL 1999/45/EWG (neue Zubereitungsrichtlinie)

bis einschließlich RL 2006/8/EG (Änderung)

RL 76/769/EWG (Beschränkungsrichtlinie)

bis einschließlich RL 2005/90/EG (29. Änderung)

RL 98/8/EG (Biozidrichtlinie)

bis einschließlich RL 2007/20/EG (Änderung Anhang I)

VO (EG) Nr. 1849/2006 (Fünfte Biozid-Review-Verordnung)

Bis einschließlich Entscheidung 2007/597/EG (Nichtaufnahme von Guazatintriacetat)

RL 75/324/EWG (Aerosolrichtlinie)

Bis einschließlich RL 94/1/EG (Anpassung)

TRGS 200

Ausgabe Februar 2007

TRGS 905

Ausgabe Juli 2005

TRGS 907

Ausgabe Oktober 2002