



Programmübersicht CO-G 1

Additive für die Bauindustrie

Additivlösungen für die Bauindustrie

Ob im privaten Umfeld, in der Wohnung oder im eigenen Haus, bei Infrastruktur mit Brücken und Straßen oder am Arbeitsplatz – bauchemische Produkte sind allgegenwärtig und aus unserer Umwelt nicht wegzudenken. Baustoffe haben eine lange Geschichte. Die heutigen Anforderungen an die Bauindustrie nach immer moderneren und dauerhafteren Lösungen führen zu immer neuen Werkstoffen und Technologien.

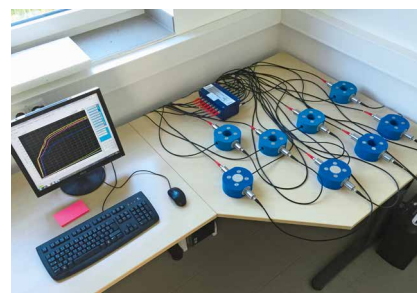
BYK ist Ihr kompetenter Technologiepartner im Bereich der Baustoff-Additive und unterstützt Ihre Kunden und Partner bei der Entwicklung sowie Optimierung hochwertiger Baustoffe und Industrieprodukte. Mit Additiven können gezielt die Verarbeitungseigenschaften sowie die Funktionalität von Baustoffformulierungen optimiert werden und machen diese für den Verarbeiter leichter anwendbar.

Durch den Einsatz von Rheologieadditiven kann gezielt ein thixotropes oder pseudoplastisches Verhalten der jeweiligen Baustoffformulierung eingestellt werden. Netz- und Dispergiermittel helfen, Füllstoffe und Pigmente zu dispergieren, durch Viskositätsreduktion einen höheren Füllgrad zu erreichen und die Bildung von



Bodensätzen zu verhindern. Die Gruppe der Entschäumer hilft bei der Reduzierung von Schaumbildung bzw. des Luftporengehaltes in den Bindemittelsystemen und trägt damit zu einer Optimierung der Verlaufs- bzw. Oberflächeneigenschaften bei.

BYK bietet durch ein mit moderner Messtechnik und Klimatisierung ausgestattetes Baustoff-Labor die Möglichkeit, für und mit Kunden sowie Rohstofflieferanten maßgeschneiderte anwendungstechnische Lösungen zu erarbeiten und neue und innovative Produkte zu entwickeln.



BYK entwickelt mehr als nur Additive für Baustoffformulierungen – wir entwickeln Kundenlösungen. Erfahren Sie mehr auf den folgenden Seiten.

Inhalt

Beton- und Betonzusatzmittel	Seite	3
Polymerbeton	Seite	4
Additive für Bauklebstoffe	Seiten	5 – 6
Mörtel und Modifikationen	Seiten	6 – 8
Bitumen	Seite	9
Betonschutz	Seite	9
Entschäumer für 3K-PU selbstverlaufende Systeme	Seite	10
Kunststoffe (Flüssigkunststoffe)	Seite	11
Weitere Informationen	Seite	11

Beton- und Betonzusatzmittel

Additive für Beton- und Zementprodukte

Entschäumer	Flüssig	BYK-012 BYK-1610 BYK-1640
	Pulver	BYK-1690 SD BYK-1691 SD
Netz- und Dispergieradditive		BYK-154 DISPERBYK-199 DISPERBYK-190
Rheologie		OPTIBENT-MF OPTIBENT-987

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 1

Zement und Beton sind mineralische Bindemittel bzw. Baustoffe, die hauptsächlich für den Rohbau von Gebäuden, im Straßenverkehr oder Großprojekten wie Brücken eingesetzt werden. Die Additive hierfür werden sowohl im OEM- und DIY-Bereich verwendet, aber auch in Admixtures.



Polymerbeton

Gefüllte, radikalisch härtende Systeme wie Polymerbeton müssen großen Belastungen standhalten. Einsatzgebiete sind Rohre, Rinnen, Maschinenbetten, Behälter etc. Ihre mechanischen Eigenschaften wie Biegefestigkeit, Druckfestigkeit, Zugfestigkeit und Schlagfestigkeit entscheiden daher unmittelbar über ihre Qualität. BYK-C 8000 verbessert diese wichtigen Kerneigenschaften um bis zu 50 %. Dieser beeindruckende Wert wird durch einen völlig neuen Wirkmechanismus erzielt. Normalerweise ist der Füllstoff nur lose im Harz eingebettet. BYK-C 8000 ist wie das UP-Harz ein Polymer und erzeugt hingegen echte chemische Bindungen zwischen Harz und Füllstoff. Die auf diese Weise erreichte mechanische Festigkeit ermöglicht die Dicke von Bauteilen ohne Qualitätsverlust zu senken und damit erhebliche Kosten einsparen zu können. Gleichzeitig verbessert BYK-C 8000 die Verarbeitungseigenschaften des gefüllten Harzes durch Reduzierung der Viskosität.

Vorteile

- Verbesserung der mechanischen Eigenschaften
- Niedrige Dosierung
- Einfache Handhabung – Additivzugabe vor der Härtung

Additive für Polymerbeton

Coupling Agent zur Erhöhung der mechanischen Werte	BYK-C 8000
Netz- und Dispergieradditive zur Viskositätssenkung	BYK-W 909

Abbildung 2

Erhöhung der Biegefestigkeit in Polymerbeton

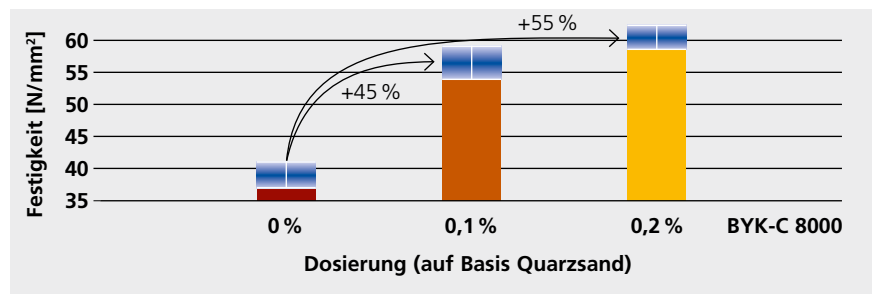


Abbildung 3

Wirkmechanismus

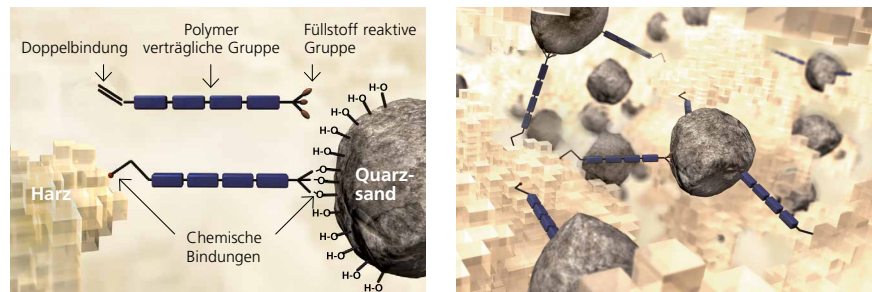


Abbildung 4

Additive für Bauklebstoffe

Wenn über Bauklebstoffe gesprochen wird, handelt es sich im Allgemeinen um Produkte zur Verklebung von Bodenbelägen jeglicher Art und Wandbeläge wie z. B. Tapeten, Fliesen, Paneele. BYK ist Ihr kompetenter Technologiepartner, wenn es darum geht Klebstoffe und ihre Eigenschaften zu verbessern. BYK versteht die Sprache des Klebstoffmarktes. Dichtstoffe werden dazu verwendet,

um Fugen jeglicher Art aufzufüllen und abzudichten. Dafür müssen sie ein gutes Applikationsverhalten zeigen (z. B. Anti-Absetzverhalten), über gute Dehnungseigenschaften verfügen und keinen Einfluss auf die anderen angrenzenden Produkte haben. Man unterscheidet hier zwischen reaktiven und physikalisch trocknenden Systemen.

Entschäumung	Substratbenetzung	Rheologiekontrolle		Netzen und Dispergieren			Elektrische Leitfähigkeit, Wärmeleitfähigkeit
		Anti-Absetzen	Strukturviskosität	Viskositätsreduzierung	Viskositätsreduzierung & Anti-Absetzen	Anti-Absetzen	

Lösemittelhaltige/lösemittelfreie Systeme

Polyurethan	Silikon: BYK-067 A BYK-088 Silikonfrei: BYK-1794* BYK-A 535*	Silikon: BYK-333* BYK-378* BYK-307*	BYK-7410 ET GARAMITE-1958 Mit Kieselsäure: BYK-R 606* BYK-R 605	BYK-430 GARAMITE-7303	BYK-W 969 BYK-W 985 BYK-9076* DISPERBYK-118 DISPERBYK-2152*	BYK-W 980 BYK-W 966	BYK-W 961 BYK-P 105*	
Epoxid	Silikon: BYK-A 525 BYK-A 530 Silikonfrei: BYK-A 550 BYK-A 535*	Silikon: BYK-333* BYK-378* BYK-307* BYK-310	BYK-7410 ET GARAMITE-1958 Mit Kieselsäure: BYK-R 607 BYK-R 606*	BYK-430 BYK-431 GARAMITE-7303 GARAMITE-7305	BYK-W 985 BYK-W 969 BYK-W 996 BYK-W 9010* DISPERBYK-118 DISPERBYK-2152*	BYK-W 980 BYK-W 966	BYK-W 940	
Acrylat	Silikon: BYK-067 A Silikonfrei: BYK-A 515	Silikon: BYK-333* BYK-378* BYK-307*	BYK-7410 ET GARAMITE-1958 Mit Kieselsäure: BYK-R 606* BYK-R 605	BYK-430 BYK-431 GARAMITE-7303 GARAMITE-7305	BYK-W 969	BYK-W 980 BYK-W 966	BYK-P 105* BYK-W 940	

Wässrige Systeme

	Silikon: BYK-093* BYK-094* BYK-022* BYK-028* Silikonfrei: BYK-1640 BYK-014* BYK-012* BYK-016* Mineralöl: BYK-037 BYK-039	Silikon: BYK-349* BYK-3455* BYK-348* Silikonfrei: BYK-3410 BYK-DYNWET 800	BYK-7420 ES LAPONITE-SL 25 OPTIGEL-WX High shear Verdicker: OPTIFLO-T 1000	BYK-425 LAPONITE-SL 25 OPTIGEL-WA High shear Verdicker: OPTIFLO-T 1000	Anorganische Pigmente/Füllstoffe: ANTI-TERRA-250 BYK-154 DISPERBYK-199 DISPERBYK-2015 Organische Pigmente/Ruß: DISPERBYK-191* DISPERBYK-2015	CARBOBYK-9810
--	---	--	---	---	---	----------------------

Strahlenhärtende Systeme

	Silikon: BYK-067 A BYK-088 Silikonfrei: BYK-1790* BYK-1791 BYK-A 535*	Silikon: BYK-377* BYK-UV 3500*	BYK-7410 ET BYK-7411 ES	BYK-430 BYK-431	Anorganische Pigmente/Füllstoffe: BYK-W 9010* Organische Pigmente/Ruß: DISPERBYK-168 BYK-9077* DISPERBYK-2008*	
--	---	--	--	----------------------------------	---	--

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

* Festkörperreiche Additive

Abbildung 5

> Additive für Bauklebstoffe

Fliesenkleber

Rheologie, Dispersionskleber	OPTIGEL-WA OPTIGEL-WM OPTIBENT-987
Rheologie, zementbasierte Fliesenkleber	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1056 OPTIBENT-6042

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 6

Spachtelmassen

Rheologie	OPTIBENT-987 OPTIGEL-WM
-----------	----------------------------

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 7

Mörtel und Modifikationen

In diese Kategorie fallen Produkte wie Estrich, Fliesen-, Fugen- und Kunststoffmörtel und Putze jeglicher Art.

Additive für Mörtel und Modifikationen (pastöse Systeme)

Entschäumer	BYK-1610 BYK-1640 BYK-012
Netz- und Dispergieradditive	BYK-154 BYK-155/35 DISPERBYK-199
Rheologie	OPTIGEL-WA OPTIGEL-WM OPTIGEL-WX

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 8

Rheologieadditive für Trockenmörtel

Systeme auf Gips/Anhydrit Basis

Ansetzgips	OPTIBENT-987
Gips/Gipsleichtputz	OPTIBENT-602
Gipsdünnlagenputz	OPTIBENT-602 OPTIBENT-987
Fließestrich	OPTIBENT-MF OPTIBENT-940 OPTIBENT-987
Spachtelmasse	OPTIBENT-987 OPTIBENT-602

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 9

Systeme auf Kalk-Zement Basis

Kalkzementputz	OPTIBENT-602 OPTIBENT-987 OPTIBENT-1008 OPTIBENT-NT 10
Kalkzementleichtputz	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1008 OPTIBENT-987 OPTIBENT-NT 10

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 10



Mörtel und Modifikationen

Weitere Informationen erhalten Sie in der Broschüre B-RI 11 OPTIBENT.



Systeme auf Zementbasis

Ausgleichsmassen	OPTIBENT-MF OPTIBENT-987 OPTIBENT-NT 10
Armierungsmörtel	OPTIBENT-1008 OPTIBENT-1248 OPTIBENT-NT 10
Betonsanierung	OPTIBENT-MF OPTIBENT-602 OPTIBENT-1056
Dichtungsschlämme	OPTIBENT-MF OPTIBENT-987 OPTIBENT-NT 10
Fließestrich	OPTIBENT-MF OPTIBENT-987
Fugenfüller/Fugenmasse	OPTIBENT-987 OPTIBENT-NT 10
Edelputz	OPTIBENT-1248 OPTIBENT-987 OPTIBENT-1008 OPTIBENT-NT 10
Leichtputz	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1008 OPTIBENT-987 OPTIBENT-NT 10
Mauermörtel/Leichtmauermörtel	OPTIBENT-1008 OPTIBENT-987
Plansteinkleber	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1056
Reparaturmörtel	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1056 OPTIBENT-987
Sanierputze	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1008
Unterputz	OPTIBENT-602 OPTIBENT-1008 OPTIBENT-987
Verfüllmörtel	OPTIBENT-987
WDVS/Kleber/Armierungsmörtel	OPTIBENT-1008 OPTIBENT-1248 OPTIBENT-6042 OPTIBENT-1056

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 11

Bitumen

Additive für Bitumen/Bitumenemulsionen

Entschäumer		BYK-1640 BYK-1730 BYK-022
Netz- und Dispergieradditive		BYK-154
Rheologie	Wässrig	OPTIGEL-CG OPTIGEL-CK OPTIGEL-WM LAPONITE-RD
	Lösemittelhaltig	TIXOGEL-EZ 100 TIXOGEL-VP

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 12

Bitumen besteht hauptsächlich aus langkettigen Kohlenwasserstoffen. Er kommt auch in der Natur vor, wird aber großtechnisch während der fraktionierten Destillation des Erdöls gewonnen. Bitumen ist ein thermoplastischer Stoff, der bei Temperaturen von 150–200 °C flüssig und verarbeitbar wird. Haupteinsatzgebiete sind der Straßenbau und die Abdichtung/Isolierung von Gebäuden und Dächern.

Betonschutz

Additive für Betonschutzbeschichtungen

	Wässrige Systeme	Lösemittelhaltige Systeme
Entschäumer	BYK-1640 BYK-1710	BYK-066 N BYK-052 N
Rheologieadditive	BYK-7420 ES	BYK-431
Netz- und Dispergieradditive	ANTI-TERRA-250 DISPERBYK-199 DISPERBYK-2015	DISPERBYK-145 DISPERBYK-108

Erste Empfehlung Zweite Empfehlung

Abbildung 13

Witterung, Schadstoffe der Luft oder saurer Regen kann den Beton eines Objektes zerstören. Neben einer optischen Aufwertung, ist es ein besonderes Ziel, den Beton gegen diese äußeren Einflüsse zu schützen. Damit werden Schäden des Betons oder der darin integrierten Metallträger vorgebeugt.



Entschäumer für 3K-PU selbstverlaufende Systeme

Bei selbstverlaufenden Beschichtungen sind Eigenschaften wie ein guter Verlauf, eine gleichmäßiges Erscheinungsbild und eine Oberfläche ohne Pinholes und andere Defekte wichtige Qualitätskriterien. Einen essentiellen Beitrag leisten hier Entschäumer, die dafür sorgen, dass die beim Mischen und bei der Anwendung eingetragene Luft aus dem Material entfernt wird.

Aufgrund der relativ kurzen Topfzeit von ca. 15-20 Minuten sind in 3K-PU-Systemen sehr effektive und damit unverträgliche Entschäumer erforderlich, um eine rasche Entschäumung des Systems sicherzustellen. Diese Unverträglichkeit kann allerdings zu Problemen wie Phasenseparation oder Oberflächen-defekten, z.B. Kratern, führen.

Mit den flüssigen Produkten BYK-066 N und BYK-1794 und dem festen Produkt BYK-1690 SD sind drei Entschäumer verfügbar, die sich ideal für den Einsatz in 3K-PU-Systemen eignen. Sie zeichnen sich durch eine hohe Effizienz aus, sind dabei aber leicht einzuarbeiten. Durch seine feste Lieferform kann BYK-1690 SD der Trockenkomponente zugegeben werden, wodurch auch bestehende Formulierungen auf einfache Weise verbessert werden können.

Phasenseparation im Bindemittel

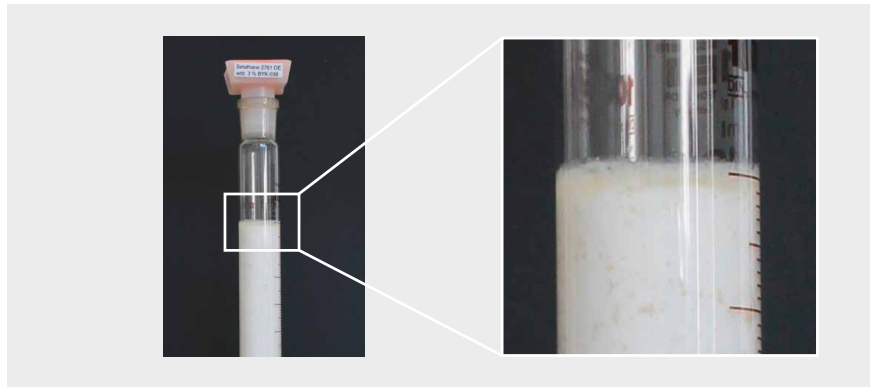


Abbildung 14

Dichte eines 3K-PU-Systems eine Minute nach Applikation

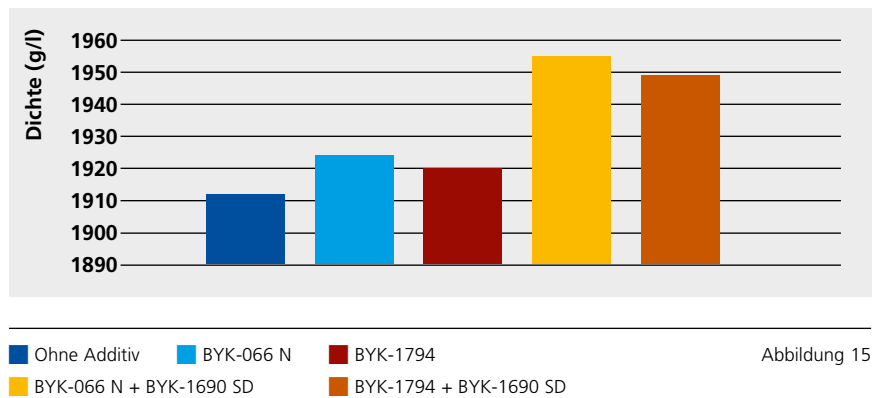


Abbildung 15

Fließdurchmesser und Oberflächenerscheinung

Additiv	(%) auf Gesamtformulierung	Fließdurchmesser (mm)	Oberflächengüte
Ohne Additiv	0.6	122	Krater/Pinholes
BYK-066 N im Bindemittel	0.5	128	Weniger Krater/Mikroporen
BYK-1794 im Bindemittel	0.5	124	Minimale Krater/Mikroporen
BYK-1690 SD in Trockenkomponente	0.5	125	Weniger Krater/Mikroporen
BYK-066 N im Bindemittel BYK-1690 SD in Trockenkomponente	0.5 0.5	135	Keine Krater, homogene, glatte Oberfläche
BYK-1794 im Bindemittel BYK-1690 SD in Trockenkomponente	0.5 0.5	130	Keine Krater, homogene, glatte Oberfläche

Abbildung 16



Kunststoffe (Flüssigkunststoffe)



Weitere Informationen zu weiteren Additiven, Anwendungen und Systemen finden Sie in den Broschüren CC-A 1 „Additives for Polyurethane C.A.S.E. Applications“ und CC-A 4 „Additives for Epoxy-Systems“.

Weitere Informationen

BYK Additive Guide App

Schneller, komfortabler und auch offline nutzbar – das waren die maßgeblichen Herausforderungen, die es bei der Umsetzung der BYK App zu meistern galt. Die BYK Additive Guide App bietet analog zum Additive Guide auf der BYK Website, die Möglichkeit

- nach Additiven zu suchen
- über die Auswahl der Anwendungsbereiche geeignete Additive zu finden.

Eine intuitive Benutzerführung und ein klares Design unterstützen die Bedienerfreundlichkeit und prägen die Gesamtanmutung.

Navigiert wird wahlweise in englisch, chinesisch oder deutsch.

Technische Datenblätter oder andere Dokumente zum Additiv, liegen in bis zu 10 Sprachen vor. Das Speichern von Additiv-„Favoriten“ oder das Versenden via Mail von Dokumenten ist möglich.

Nach jedem online starten der App wird nach Aktualisierungen gesucht. Ob diese heruntergeladen werden oder nicht, kann der Nutzer selbst entscheiden. Die App ist somit auch offline nutzbar.

Überzeugen Sie sich selbst und nutzen Sie die BYK App, um schnell und komfortabel alle Informationen zu den BYK Additiven nutzen zu können.



Additive Guide



Weitere Informationen zu unseren Additiven und Instrumenten, sowie zu Additiv-Musterbestellungen finden Sie unter:

www.byk.com

Additive:

BYK-Chemie GmbH
Postfach 10 02 45
46462 Wesel
Deutschland
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com

Instrumente:

BYK-Gardner GmbH
Postfach 970
82534 Geretsried
Deutschland
Tel +49 8171 3493-0
+49 800 427-3637
Fax +49 8171 3493-140

info.byk.gardner@altana.com



Additive Guide



ACTAL[®], ADD-MAX[®], ADD-VANCE[®], ADJUST[®], ADVITROL[®], ANTI-TERRA[®], AQUACER[®], AQUAMAT[®], AQUATIX[®], BENTOLITE[®], BYK[®], BYK[®]-DYNWET[®], BYK[®]-SILCLEAN[®], BYKANOL[®], BYKETOL[®], BYKJET[®], BYKO2BLOCK[®], BYKOPLAST[®], BYKUMEN[®], CARBOBYK[®], CERACOL[®], CERAFAK[®], CERAFLOUR[®], CERAMAT[®], CERATIX[®], CLAYTONE[®], CLOISITE[®], DISPERBYK[®], DISPERPLAST[®], FULACOLOR[®], FULCAT[®], GARAMITE[®], GELWHITE[®], HORDAMER[®], LACTIMON[®], LAPONITE[®], MINERAL COLLOID[®], MINERPOL[®], NANOBYK[®], OPTIBENT[®], OPTIFLO[®], OPTIGEL[®], PAPERBYK[®], PERMONT[®], PRIEX[®], PURE THIX[®], RHEOCIN[®], RHEOTIX[®], SCONA[®], SILBYK[®], TIXOGEL[®], VISCOBYK[®] und Y 25[®] **sind eingetragene Warenzeichen der BYK Gruppe.**

Die vorstehenden Angaben entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Sie beschreiben abschließend die Beschaffenheit unserer Produkte, stellen jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Vor der Verwendung unserer Produkte obliegt es dem Verwender, die Qualität und Eignung unserer Produkte für die von ihm geplante Verarbeitung und Anwendung zu prüfen. Dies gilt auch für eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter. Wir behalten uns Änderungen der vorstehenden Angaben aufgrund des technischen Fortschritts und betrieblicher Weiterentwicklungen vor.

Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen – Gedruckt in Deutschland