

**33 Jahre Infobrief**

H E X A G O N       -       I N F O
-------------------------------------

September 1990
----------------

**Neue Software FED2 und FED3**

Ab sofort können wir zwei neue Programme zur Federberechnung anbieten:

- FED2 für die Berechnung von Zugfedern und
- FED3 für die Berechnung von Schenkelfedern

Die Programme sind ähnlich aufgebaut wie die FED1-Software (Druckfederberechnung) mit On-Line Eingabe, DXF-Schnittstelle und Pull-down-Menüs.

**Softwarepreise vom 1.2.1991****Einzellizenzen**

TOL1 Version 5.2	Toleranzrechnung .....	DM	795,-
ZAR1 Version 3.6	Zahnradberechnung .....	DM	1.450,-
FED1 Version 4.1	Druckfederberechnung .....	DM	960,-
FED1+ V3.0	Druckfederberechn.m.integr.Datenbank .....	DM	1.360,-
FED2 Version 1.0	Zugfederberechnung .....	DM	980,-
FED3 Version 1.0	Schenkelfederberechnung .....	DM	760,-
ZAR1DB V1.2	Werkstoffdatenbank zu ZAR1 .....	DM	220,-
ZARXE V1.2	Ermittlung des Profilversch.faktors ....	DM	140,-
HAERTE V1.2	Umwertung Vickers, Brinell, Rockwell ...	DM	120,-
TOLPASS V2.1	Passungen mit ISO-Toleranzen .....	DM	210,-

**Infobrief 200:** alle 2 Monate erscheint der HEXAGON Infobrief; also seit 400 Monaten oder mehr als 33 Jahren. 1990 wurde der erste Infobrief an Kunden versendet, damals noch als richtiger Brief mit der deutschen Bundespost. Internet und E-Mail gab es noch nicht als kommerzielle Anwendung (erst 1993 mit den ersten Webbrowsern begann die weltweite Verbreitung). Firmen wie Google und Facebook gab es damals noch nicht. HEXAGON gab es schon. HEXAGON Maschinenbausoftware lief unter MS-DOS auf IBM-PC oder kompatiblen. Die Programme wurden auf Disketten ausgeliefert und mit ausgedrucktem Handbuch als Paket versendet.

1993 gab es die erste Windows-Version (16-bit) für Windows 3.1, 1998 folgten 32-bit Windowsversionen für Windows 95, Windows 98 und Windows NT.

2002 gab es Unix-Versionen für Linux. Diese wurden 2008 wieder eingestellt wegen mangelnder Nachfrage. Ebenfalls nicht mehr angeboten werden MS-DOS-Versionen, obwohl diese erstaunlich lange auch noch nach der Jahrtausendwende nachgefragt wurden.

Während viele Softwareanbieter ihr Lizenzmodell auf ein Abo umgestellt haben mit monatlichen oder jährlichen Lizenzgebühren für den Kunden, haben wir das alte Lizenzmodell beibehalten, dass die einmal gekaufte Lizenz für immer, oder mindestens für 10 Jahre gültig ist (wenn sie nicht mißbräuchlich verwendet wird).

## SR1+ Flanschdatenbank

flange.dbf

Anzahl Schrauben ns

Lochkreisdurchmesser d  mm

Flanschdurchmesser de  mm

Innendurchmesser di  mm

Reibungszahl  $\mu$ Tr

Die Eingabe der Abmessungen von Innen-, Außen- und Lochkreisdurchmesser des Kreisflansches wird jetzt erleichtert, indem man Kreisflansche nach EN 1092-1 einfach von Datenbank wählt in den Größen PN 6 bis PN 100.

DBOLT	DB	DE	DI	DP	NB	LB	STANDARD	SIZE
12	14	105	22	75	14	20	PN100	15
16	18	190	90,5	150	4	18	PN6	80
16	18	210	116	170	4	18	PN6	100
16	18	240	141,5	200	8	20	PN6	125
16	18	265	170,5	225	8	20	PN6	150
16	18	320	221,5	280	8	22	PN6	200
16	18	375	276,5	335	12	24	PN6	250
16	18	320	221,5	280	8	22	PN16	200
16	18	250	141,5	210	8	22	PN16	125
16	18	220	116	180	8	22	PN16	100
16	18	200	90,5	160	8	20	PN16	80
16	18	185	77,5	145	8	20	PN16	65
16	18	165	61,5	125	4	20	PN16	50
16	18	165	61,5	125	4	20	PN16	50
16	18	185	77,5	145	8	20	PN16	65
16	18	200	90,5	160	8	20	PN16	80
16	18	220	116	180	8	22	PN16	100
16	18	250	141,5	210	8	22	PN16	125
16	18	140	43,5	100	4	18	PN40	32
16	18	150	49,5	110	4	18	PN40	40
16	18	165	61,5	125	4	20	PN40	50
16	18	185	77,5	145	8	22	PN40	65
16	18	200	90,5	160	8	24	PN40	80
16	18	130	27,5	90	18	22	PN100	20
20	22	440	327,5	395	12	24	PN6	300
20	22	490	359,5	445	12	26	PN6	350
20	22	540	411	495	16	28	PN6	400
20	22	595	462	550	16	30	PN6	450
20	22	645	513,5	600	20	30	PN6	500
20	22	340	221,5	295	12	26	PN16	200
20	22	285	170,5	240	8	24	PN16	150
20	22	340	221,5	295	8	24	PN10	200
20	22	395	276,5	350	12	26	PN10	250
20	22	445	327,5	400	12	26	PN10	300
20	22	505	359,5	460	16	30	PN10	350
20	26	565	411	515	16	32	PN10	400
20	26	615	462	565	20	36	PN10	450
20	26	670	513,5	620	20	38	PN10	500
20	30	780	616,5	725	20	42	PN10	600
20	20	895	0	840	24	50	PN10	700
20	33	1015	0	950	24	56	PN10	800
20	33	1115	0	1050	28	62	PN10	900
20	36	1230	0	1160	28	70	PN10	1000
20	39	1455	0	1380	32	83	PN10	1200
20	22	285	170,5	240	8	24	PN16	150

## FED1+ Toleranz Federrate

FED1+ Toleranz X

	EN 15800 -			DIN 2096	andere ...	Toleranz max.		Toleranz min.	
	1	2	3						
Dm, De, Di	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dm	0,35	-0,35	mm
L0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L0	1,244	-1,244	mm
F1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	F1	2,668	-2,668	N
F2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	F2	3,028	-3,028	N
e1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e1	1,485		mm
e2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	e2	0,458		mm

Toleranz Federrate R ? > R 0,2 -0,2 N/mm

Toleranz für welchen Windungsdurchmesser ?  
 De (Da)  
 Di  
 Dm

Fertigungsausgleich durch

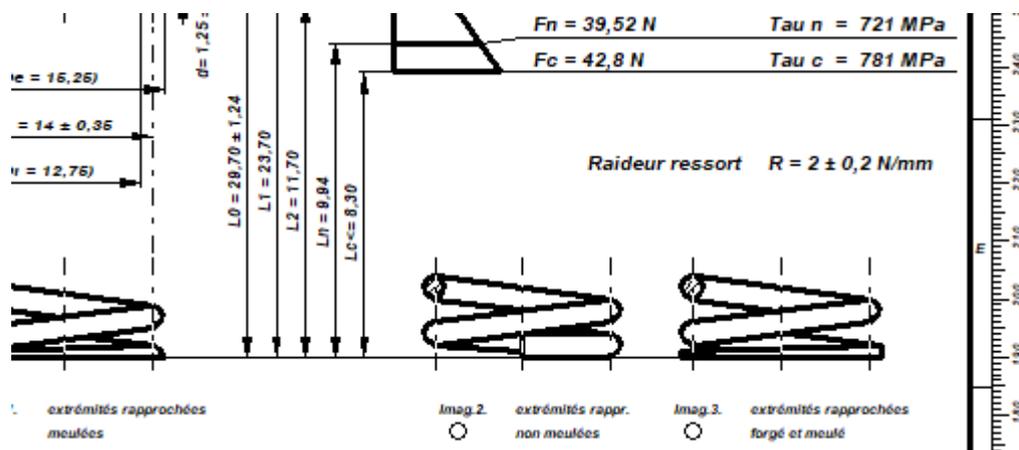
Seit einigen Jahren kann man auch für die Federrate R eine Toleranz eingeben. Mit dem „<“ Button wird ein Wert vorgeschlagen. Immer wieder wird gefragt, wie dieser Vorschlagswert ermittelt wird:

$$\text{Toleranz Federrate } R = \min(\text{tol } F_{2o} - \text{tol } F_{2u}, \text{tol } F_{1o} - \text{tol } F_{1u}) / sc$$

F1,2o,u ist die obere und untere Toleranz der Federkräfte F1 und F2  
 sc ist der Blockfederweg

## FED1+ Fertigungszeichnung International:

Die Federrate mit oder ohne Toleranz wird ohne Klammer angezeigt.



## **Bürokratie-Wahnsinn beim Bundesanzeiger-Verlag**

In Deutschland muss jedes Unternehmen seine Geschäftszahlen an den Bundesanzeiger-Verlag übermitteln zum Zwecke der Veröffentlichung. Auch wenn man seine Geschäftszahlen nicht veröffentlichen will, wird man dazu gezwungen, und muss dafür sogar noch Gebühren bezahlen. Jetzt sind die Beamten noch auf die Idee gekommen, eine aufwändige „Pflicht zur elektronischen Identifikation“ einzuführen:

### **Sehr geehrte Damen und Herren,**

auf diesem Wege möchten wir Sie über die Neuerungen durch das Gesetz zur Umsetzung der Digitalisierungsrichtlinie (DiRUG) informieren. Das DiRUG setzt die Vorgaben der Richtlinie (EU) 2019/1151 in deutsches Recht um und **ist am 01.08.2022 bundesweit in Kraft getreten.**

Die folgenden Passagen geben Ihnen einen kurzen Überblick zu den Neuerungen des Gesetzes. Die Nicht-Einhaltung dieser gesetzlichen Regelungen kann letztlich eine Offenlegungssäumigkeit hervorrufen und zu einem Ordnungsgeldverfahren führen.

Folgende Neuerungen sind für Sie, als offenlegungspflichtiges Unternehmen, besonders zu beachten:

### **Änderung des Offenlegungsmediums**

Seit Inkrafttreten des DiRUG sind Rechnungslegungsunterlagen und Unternehmensberichte mit einem Geschäftsjahres-Beginn nach dem 31.12.2021 an das Unternehmensregister anstatt an den Bundesanzeiger zu übermitteln. Jahresabschlüsse sowie alle weiteren Rechnungslegungsunterlagen und Unternehmensberichte mit einem Geschäftsjahres-Beginn vor dem 01.01.2022 müssen weiterhin beim Bundesanzeiger eingereicht werden.

Die das Unternehmensregister führende Stelle (Bundesanzeiger Verlag) prüft die Abschlüsse weiterhin gemäß § 329 HGB auf Vollständigkeit und Fristgemäßheit und meldet bei Säumigkeit die Unternehmen an das Bundesamt für Justiz.

Für eine reibungslose Umstellung hat der Bundesanzeiger Verlag seine Publikations-Plattform ([www.publikationsplattform.de](http://www.publikationsplattform.de)) sowie die Software-Schnittstelle der neuen Rechtslage angepasst. So können Sie wie gewohnt Ihrer Übermittlung nachkommen.

### **Pflicht zur elektronischen Identifikation**

Mit der Änderung des Offenlegungsmediums verbunden ist die Pflicht zur einmaligen, elektronischen Identitätsprüfung für Übermittler von Rechnungslegungsunterlagen und Unternehmensberichten. Die neue Identifikationspflicht betrifft jede natürliche Person, die für ein offenlegungspflichtiges Unternehmen eine Datenübermittlung an das Unternehmensregister tatsächlich vornimmt. **Das heißt, ohne vorherige Identifikation der tatsächlich übermittelnden Person kann für Geschäftsjahre, die nach dem 31.12.2021 beginnen, u. a. kein Jahresabschluss mehr offengelegt werden.**

Zur Identifikation als Übermittlungsberechtigter werden derzeit drei Identifizierungsverfahren bereitgestellt:

- ein automatisches videogestütztes Identifizierungsverfahren,
- ein begleitetes videogestütztes Identifizierungsverfahren und
- eID (d. h. elektronischer Personalausweis mit aktivierter Online-Ausweisfunktion).

Um Unannehmlichkeiten und Zeitdruck zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen die Identifizierung möglichst frühzeitig durchzuführen. Entkoppeln Sie diesen Vorgang von der Übermittlung!

Erhalten Sie umfangreiche Informationen zu diesem Thema über unsere speziellen, kostenfreien Webinare unter

[www.bundesanzeiger-verlag.de/veranstaltungen/](http://www.bundesanzeiger-verlag.de/veranstaltungen/) sowie unsere DiRUG-Informationseite: [www.bundesanzeiger-verlag.de/evidenzwesen/gesetz-zur-umsetzung-der-digitalisierungsrichtlinie-dirug/](http://www.bundesanzeiger-verlag.de/evidenzwesen/gesetz-zur-umsetzung-der-digitalisierungsrichtlinie-dirug/). Darüber hinaus unterstützen wir Sie bei der Umsetzung regulatorischer Anforderungen und halten Sie in unserem regelmäßigen Newsletter auf dem Laufenden. Melden Sie sich ganz einfach über [www.bundesanzeiger-verlag.de](http://www.bundesanzeiger-verlag.de) hierfür an und bleiben Sie informiert.

Mit dem DiRUG werden strukturierte Datenformate stärker gefördert. Sofern Sie auf der Suche nach einer Lösung für Ihre Mandanten sind, mit der im Vorfeld der gesetzlichen Einreichung die Rechnungslegungsunterlagen erstellt, offenlegungskonform gemacht und an das Unternehmensregister übermittelt werden können, stehen Ihnen verschiedene Anbieter auf dem Markt zur Verfügung, darunter mit eBilanz-Online auch eine Lösung des Bundesanzeiger Verlages.

Freundliche Grüße  
Ihre Bundesanzeiger Verlag GmbH

### Vorschlag zur Entbürokratisierung:

Der Bundesanzeiger-Verlag holt sich die gewünschten Informationen einfach von den Finanzämtern und lässt die Unternehmen in Ruhe!

### Tagesschau.de vom 17.07.2023 : Jeder vierte Mittelständler denkt ans Aufgeben

Jeder vierte Mittelständler denkt ans Aufgeben des eigenen Geschäftes. Bürokratie und hohe Steuerabgaben sehen die befragten Unternehmerinnen und Unternehmer als größtes Hindernis an.

### SV.NET wird orientalisch

sv.net ist eine Online-Anwendung zur Abgabe von Meldungen und Beitragsnachweisen der Sozialversicherung. Auch Ferienarbeiter muss man jetzt auf sv.net anmelden. Aber was ist das? Mit dem bisherigen Link „[www.sv.net/online](http://www.sv.net/online)“ kommt man jetzt auf ein „Saudia Portal“. Offenbar hat die deutsche Sozialversicherung ihre Domaingebühren nicht bezahlt, folglich hat die InterNIC die Domain sv.net neu vergeben.

<https://standard.gkvnet-ag.de/svnet/> ist die neue Startadresse von sv.net

**HEXAGON Preisliste vom 1.9.2023** (innerhalb Deutschland zuzügl. MwSt.)

<b>EINZELPLATZLIZENZEN</b>	<b>EUR</b>
DI1 Version 2.2 O-Ring Software	190,-
DXF-Manager Version 9.1	383,-
DXFPLOT Version 3.2	123,-
FED1+ V31.8 Druckfederberechnung mit Federdatenbank, Relaxation, 3D, Rechteckdraht, Animat.	695,-
FED2+ V22.3 Zugfederberechnung mit Federdatenbank, Relaxation, Rechteckdraht, ...	675,-
FED3+ V 21.9 Schenkelfederberechnung	600,-
FED4 Version 8.0 Tellerfederberechnung	430,-
FED5 Version 17.5 Kegelstumpffederberechnung	741,-
FED6 Version 18.4 Progressive Zyl. Druckfedern	634,-
FED7 Version 15.5 Nichtlineare Druckfedern	660,-
FED8 Version 7.5 Drehstabfeder	317,-
FED9+ Version 7.0 Spiralfeder mit Fertigungszeichnung, Animation, Quick4, Online-Eingabe	490,-
FED10 Version 4.5 Blattfeder beliebiger Form	500,-
FED11 Version 3.6 Federring und Spannhülse	210,-
FED12 Version 2.8 Elastomerefeder	220,-
FED13 Version 4.3 Wellfederscheibe	228,-
FED14 Version 2.8 Schraubenwellfeder	395,-
FED15 Version 1.7 Blattfeder, rechteckig	180,-
FED16 Version 1.4 Konstantkraftfeder	225,-
FED17 Version 2.4 Magazinfeder	725,-
FED19 Version 1.0 Pufferfeder	620,-
GEO1+ V7.5 Querschnittsberechnung mit Profildatenbank	294,-
GEO2 V3.3 Massenträgheitsmoment rotationssymmetrischer Körper	194,-
GEO3 V4.0 Hertz'sche Pressung	205,-
GEO4 V5.3 Nocken und Kurvenscheiben	265,-
GEO5 V1.0 Malteserkreuztrieb	218,-
GEO6 V1.0 Klemmrollenfreilauf	232,-
GEO7 V1.0 Innenmalteserkreuztrieb	219,-
GR1 V2.2 Getriebebaukasten-Software	185,-
GR2 V1.2 Exzentergetriebe	550,-
HPGL-Manager Version 9.1	383,-
LG1 V7.0 Wälzlagerberechnung m. Datenbank	296,-
LG2 V3.1 Hydrodynamische Radial-Gleitlager nach DIN 31652	460,-
SR1 V25.1 Schraubenverbindungen	640,-
SR1+ V25.1 Schraubenverbindungen incl.Flanschumrechnung	750,-
TOL1 Version 12.0 Toleranzrechnung	506,-
TOL2 V4.1 Toleranzrechnung für Baugruppen	495,-
TOLPASS V4.1 Auslegung von ISO-Passungen	107,-
TR1 V6.5 Trägerberechnung	757,-
WL1+ V21.9 Wellenberechnung mit Wälzlagerauslegung	945,-
WN1 Version 12.4 Auslegung von Zylinder- und Kegelpreßverbänden	485,-
WN2 Version 11.4 Paßverzahnungen mit Evolventenflanken nach DIN 5480	250,-
WN2+ Version 11.4 Paßverzahnungen mit Evolventenflanken DIN 5480 und Sonderverzahnungen	380,-
WN3 Version 6.0 Paßfederverbindungen nach DIN 6892	245,-
WN4 Version 6.1 SAE-Paßverzahnungen mit Evolventenflanken nach ANSI B92.1	276,-
WN5 Version 6.1 Paßverzahnungen mit Evolventenflanken nach ANSI B92.2M und ISO 4156	255,-
WN6 Version 4.1 Polygonprofile P3G nach DIN 32711	180,-
WN7 Version 4.1 Polygonprofile P4C nach DIN 32712	175,-
WN8 Version 2.6 Kerbzahnprofile nach DIN 5481	195,-
WN9 Version 2.4 Keilwellenprofile nach ISO 14, DIN 5471, 5472, 5464, 9611, SAE J499a	170,-
WN10 Version 4.4 Paßverzahnungen mit Evolventenflanken nach DIN 5482	260,-
WN11 Version 2.0 Scheibenederverbindungen DIN 6888	240,-
WN12 Version 1.2 Axialverzahnung (Hirth-Verzahnung)	256,-
WN13 Version 1.0 Polygonprofile PnG (P2G, P3G, P4G, P5G, P6G)	238,-
WN14 Version 1.0 Polygonprofile PnC (P2C, P3C, P4C, P5C, P6C)	236,-
WNXE Version 2.3 Paßverzahnungen mit Evolventenflanken – Abmessungen, Grafik, Prüfmaße	375,-
WNXK Version 2.2 Paßverzahnungen mit Kerbflanken – Abmessungen, Grafik, Prüfmaße	230,-
WST1 V10.2 Werkstoffdatenbank St+NE-Metalle	235,-
ZAR1+ Version 27.0 Zahnradgetriebe mit Gerad- und Schrägstirnrädern	1115,-

ZAR2 V8.2 Kegelnradgetriebe mit Klingelberg Zylo-Paloid-Verzahnung	792,-
ZAR3+ V10.5 Zylinderschneckengetriebe	620,-
ZAR4 V6.4 Unrunde Zahnäder	1610,-
ZAR5 V12.7 Planetengetriebe	1355,-
ZAR6 V4.3 Kegelnradgetriebe gerad-/schräg-/bogenverzahnt nach Gleason	585,-
ZAR7 V2.6 Plus-Planetengetriebe	1380,-
ZAR8 V2.2 Ravigneaux-Planetengetriebe	1950,-
ZAR9 V1.0 Schraubradgetriebe und Schneckengetriebe mit Schrägstirrad	650,-
ZARXP V2.6 Evolventenprofil – Berechnung, Grafik, Prüfmaße	275,-
ZAR1W V2.7 Zahnradabmessungen, Toleranzen, Prüfmaße, Grafik	450,-
ZM1 V3.1 Kettengetriebe und Kettenäder	326,-
ZM2 V1.0 Triebstockverzahnung	320,-
ZM3 V1.1 Synchronriementrieb	224,-

PAKETE	EUR
<b>HEXAGON-Maschinenbaupaket</b> (TOL1, ZAR1+, ZAR2, ZAR3+, ZAR5, ZAR6, WL1+, WN1, WN2+, WN3, WST1, SR1+, FED1+, FED2+, FED3+, FED4, ZARXP, TOLPASS, LG1, DXFPLOT, GEO1+, TOL2, GEO2, GEO3, ZM1, ZM3, WN6, WN7, LG2, FED12, FED13, WN8, WN9, WN11, DI1, FED15, WNXE, GR1)	8.500,-
<b>HEXAGON Maschinenbau-Basispaket</b> (ZAR1+, ZAR3+, ZAR5, ZAR6, WL1+, WN1, WST1, SR1+, FED1+, FED2+, FED3+)	4.900,-
<b>HEXAGON-Stirradpaket</b> (ZAR1+ und ZAR5)	1.585,-
<b>HEXAGON-Planetengetriebepaket</b> (ZAR1+, ZAR5, ZAR7, ZAR8, GR1)	3.600,-
<b>HEXAGON-Zahnwellenpaket</b> (WN2+, WN4, WN5, WN10, WNXE)	1.200,-
<b>HEXAGON-Grafikpaket</b> (DXF-MANAGER, HPGL-MANAGER, DXFPLOT)	741,-
<b>HEXAGON-Schraubenfederpaket</b> (best. aus FED1+, FED2+, FED3+, FED5, FED6, FED7)	2.550,-
<b>HEXAGON Feder-Gesamtpaket</b> (best. aus FED1+ 2+, 3+, 4, 5, 6, 7, 8, 9+, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17)	4.985,-
<b>HEXAGON-Toleranzpaket</b> (best. aus TOL1, TOL1CON, TOL2, TOLPASS)	945,-
<b>HEXAGON-Komplettpaket</b> (alle 68 Module)	14.950,-

#### Rabatt für Mehrfachlizenzen

Anz.Lizenzen	2	3	4	5	6	7	8	9	>9
Rabatt %	25%	27.5%	30%	32.5%	35%	37.5%	40%	42.5%	45%

#### Aufpreis / Rabatt für Floating-Netzwerklicenz (negativer Rabatt bedeutet Aufpreis):

Anz.Lizenzen	1	2	3	4	5	6	7..8	9..11	>11
Rabatt/Aufpreis	-50%	-20%	0%	10%	15%	20%	25%	30%	35%

**Updates:** Update Win32/64: 40 EUR, Update Win64: 50 EUR

Update Maschinenbaupaket: 800 EUR, Update Komplettpaket: 1200 EUR

**Wartungsvertrag** für kostenlose Updates: 150 EUR + 40 EUR je Programm pro Jahr

**Upgrades:** Bei Upgrades auf Plus-Versionen oder von Einzelplatz auf Netzwerk oder von Einzelprogrammen auf Programmpakete wird der Kaufpreis der ersetzten Lizenz zu 75% angerechnet.

**Netzwerklicenzen:** Software wird nur einmal auf dem Netzlaufwerk installiert und von dort gestartet. Bei Floating-Lizenzen überwacht der integrierte Lizenzmanager die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Programme.

#### Lieferungs- und Zahlungsbedingungen:

Lieferung per Internet (Email/Download) kostenfrei, oder auf CD-ROM in Deutschland 10 Euro, Europa 25 Euro, Welt 60 EUR. Bei schriftlicher Bestellung von Firmen und staatlichen Behörden Lieferung gegen Rechnung (Freischaltung nach Zahlungseingang, Zahlung: 10 Tage 2% Skonto, 30 Tage netto), sonst per Paypal (paypal.me/hexagoninfo) oder Vorauszahlung mit 2% Skonto.

**Freischaltung:** Bei der Installation generiert die Software eine E-Mail mit Maschinencodes. Die E-Mail senden Sie an HEXAGON und erhalten daraufhin die Freischaltcodes (nach Zahlungseingang). Gebühr für zusätzliche Freischaltcodes: 40 EUR

#### HEXAGON Industriesoftware GmbH

E-Mail: info@hexagon.de Web : www.hexagon.de