

von Fritz Ruoss

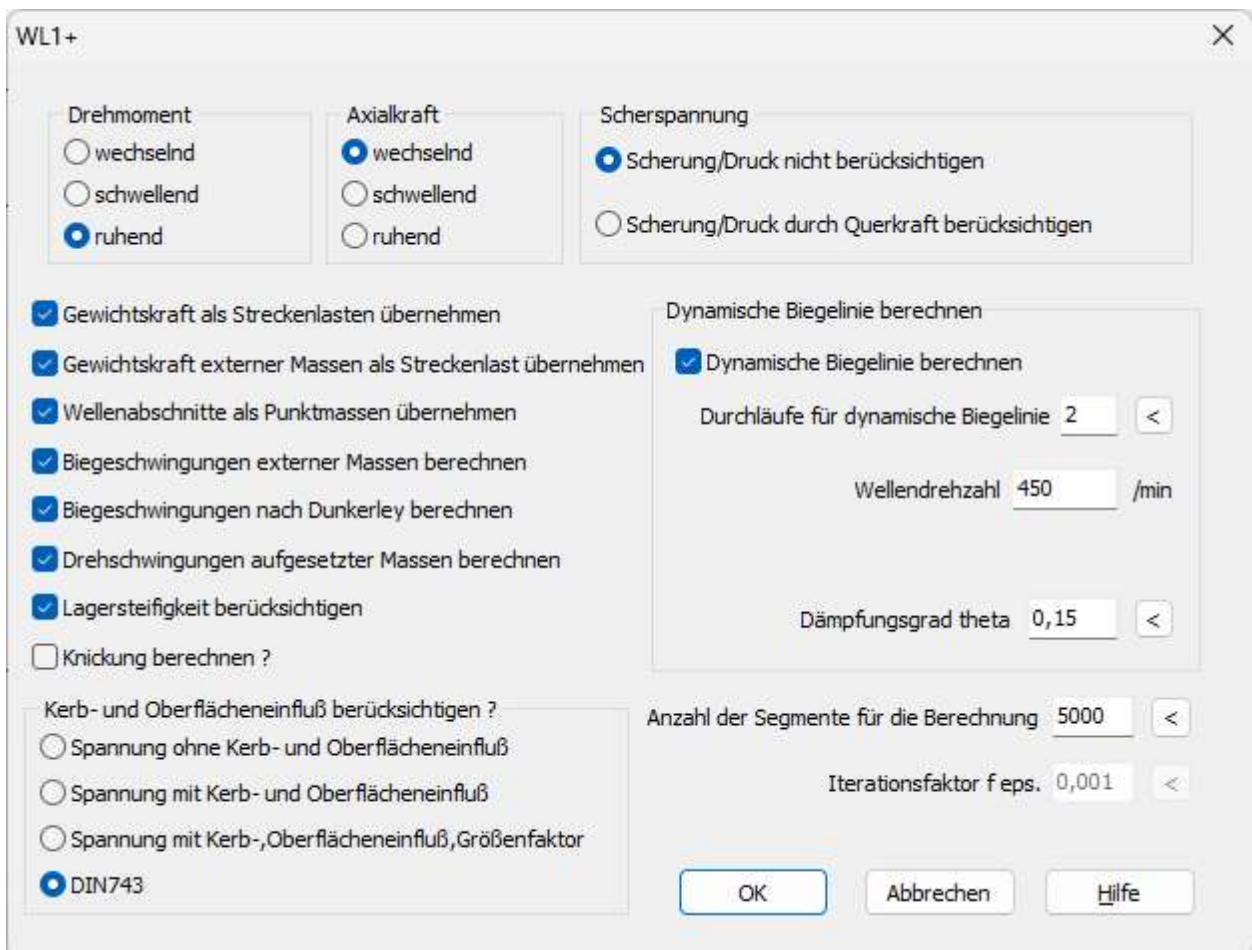
**WL1+: Hilfe zu Meldung „Mindestlaenge xi->xi+1 !“**

Zu der Fehlermeldung „Mindestlaenge xi->xi+1 !“ war keine Hilfe angezeigt worden. Für die Berechnung wird die Welle in der Standardeinstellung in 1000 Abschnitte eingeteilt. Diese Fehlermeldung tritt auf, wenn eine schmale Nut, oder Fase durch das Raster fällt. Dann erhöhen Sie die Anzahl der Abschnitte auf mindestens Wellenlänge durch Nutbreite, etwa auf 5.000.

**Mindestlaenge x1->x2 !**

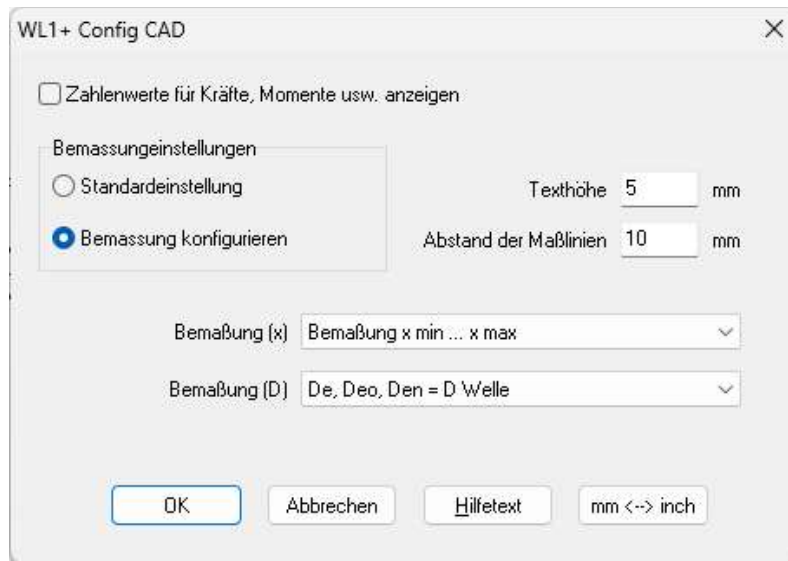
Ursache: Bei der Berechnung wird die Welle in 1000 Abschnitte aufgeteilt. Wenn z.B. ein Einstich schmaler ist (mit Kerbwirkung  $< 1/500$ ), kann er bei der Berechnung nicht berücksichtigt werden.

Abhilfe: Anzahl Segmente für die Berechnung erhöhen. Berechnung ohne Kerb- und Oberflächeneinfluß, sonst Abschnitt verbreitern oder Einstich als Kerbzone eingeben.

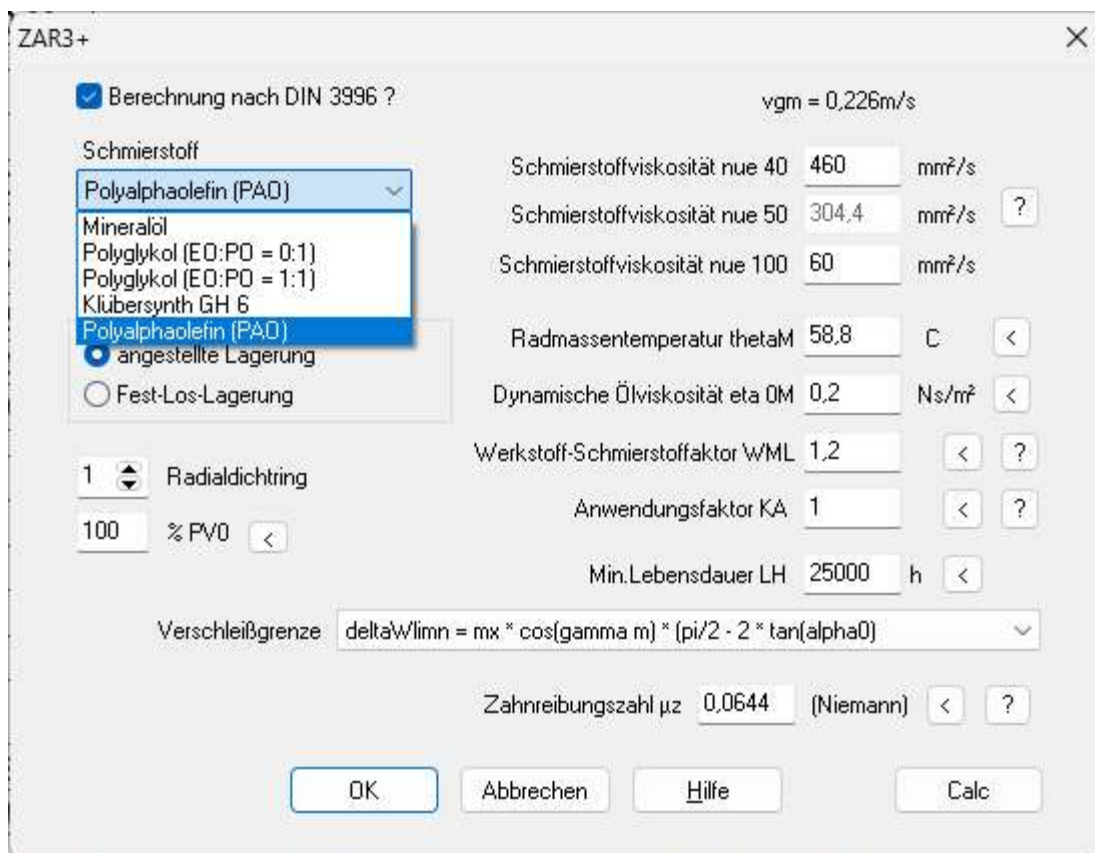


### WL1+: Bemaßung anpassen

Bei langen Wellen mit schmalen Nuten, Fasen oder Einstichen wird oft auch die automatische Bemaßung nicht in der gewünschten Größe angezeigt. Dann kann man unter „CAD\Einstellungen“ Schriftgröße und Abstand der Maßlinien ändern.



### ZAR3+: Polyalphaolefine: Berechnung Z Oil, SH, SW nach DIN 3996



Für Polyalphaolefine wurde der Faktor Z Oil = 0 gesetzt statt 0.94, dadurch erhielt man als Ergebnis fälschlicherweise SH=0. Weil Polyalphaolefine in DIN 3996:1998 nicht vorkamen, wurden Sicherheiten SH und SW mit 0 berechnet, wenn Polyalphaolefin zur Schmierung gewählt wurde. Jetzt werden die Daten von Mineralöl verwendet oder die DIN3996:2012-Faktoren, um ein Ergebnis zu erhalten.

### **Neue Key codes bei Wechsel von Rechner, Festplatte, Partitionen, Windows**

Der key code wird ungültig, wenn Sie die Software auf einem neuen PC installieren oder die Festplatte wechseln oder Partitionen ändern oder unter Windows eine VM installieren oder Microsoft bei einem Update die physikalische Größe der Festplatte reduziert.

Was tun?

1. Lizenzvertrag aktualisieren, scannen, pdf senden.
2. Neuen key code bestellen für 40 Euro ([www.hexagon.de/order\\_d.htm](http://www.hexagon.de/order_d.htm))
3. code-Datei löschen (z.B. fed1.cod), dann starten und generierten key code request senden.

Wenn Ihr Rechner 2 Laufwerke oder Partitionen hat, dann installieren Sie HEXAGON-Software nicht auf der Windows-Partition C:, sondern auf Laufwerk D:. Sonst könnte bei späteren Windows-Änderungen erneut der Schlüsselcode ungültig werden.

### **Software auf externer Festplatte installieren**

Alternativ können Sie die Software auch auf einer externen Festplatte installieren. Dann können Sie die Software bei einem Rechnerwechsel mitnehmen, und die Festplatte wird nicht durch Windows Upgrades und Updates verändert.

### **Software auf USB-Stick installieren**

Statt auf externer Festplatte kann man die Software notfalls auch auf einem USB-Stick installieren, wenn dieser eine Seriennummer hat. Nachteil beim USB-Stick ist, das dieser leicht gestohlen oder verloren gehen kann. Bei Installation auf USB-Stick sollte das temporäre Verzeichnis auf Laufwerk C: konfiguriert werden, der USB-Stick ist zu langsam.

### **Key codes von Netzwerkversionen**

Ältere Netzwerkversionen sind nicht noch den Server gebunden, neuere nur noch an den Netzwerkpfad. Solange man den Pfad nicht ändert, braucht man keine neuen key codes.

### **Bestellung französisch**

Das französische Bestellformular war noch nicht auf Online-Bestellung per E-Mail angepasst, das wurde jetzt aktualisiert.

<b>Adresse</b>	<input type="text"/>
<b>Code Postal</b>	<input type="text"/>
<b>Ville</b>	<input type="text"/>
<b>État, Pays</b>	<input type="text"/>
<b>E-Mail</b>	<input type="text"/>
<b>Commentaires</b>	<input type="text"/>
<input type="button" value="COMMANDER"/>	

**HEXAGON Preisliste vom 1.7.2026** (Preise innerhalb Deutschland zuzügl. MwSt.)

<b>EINZELPLATZLIZENZEN (min. 10 Jahre gültig)</b>	<b>EUR</b>
DI1 Version 2.2 O-Ring Software	190,-
DXF-Manager Version 9.1	383,-
DXFPLOT Version 3.2	123,-
FED1+ V32.2 Druckfederberechnung mit Federdatenbank, Relaxation, 3D, Rechteckdraht, Animat.	695,-
FED2+ V22.9 Zugfederberechnung mit Federdatenbank, Relaxation, Rechteckdraht, ...	675,-
FED3+ V 22.1 Schenkelfederberechnung	600,-
FED4 Version 8.0 Tellerfederberechnung	430,-
FED5 Version 17.7 Kegelstumpffederberechnung	741,-
FED6 Version 18.7 Progressive Zyl. Druckfedern	634,-
FED7 Version 15.7 Nichtlineare Druckfedern	660,-
FED8 Version 7.6 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 Elastomerfeder	220,-
FED13 Version 4.4 Wellfederscheibe	228,-
FED14 Version 2.9 Schraubenwellfeder	395,-
FED15 Version 1.7 Blattfeder, rechteckig	180,-
FED16 Version 1.4 Konstantkraftfeder	225,-
FED17 Version 2.7 Magazinfeder	725,-
FED19 Version 1.0 Pufferfeder	620,-
GEO1+ V7.5 Querschnittsberechnung mit Profildatenbank	294,-
GEO2 V3.4 Massenträgheitsmoment rotationssymmetrischer Körper	194,-
GEO3 V4.1 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 V1.4 Exzentergetriebe	550,-
GR3 V1.3 Zykloidgetriebe	600,-
HPGL-Manager Version 9.1	383,-
LG1 V7.0 Wälzlagerberechnung m. Datenbank	296,-
LG2 V3.1 Hydrodynamische Radial-Gleitlager nach DIN 31652	460,-
SR1 V25.5 Schraubenverbindungen	640,-
SR1+ V25.5 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 11.6 Passverzahnungen mit Evolventenflanken nach DIN 5480	250,-
WN2+ Version 11.6 Passverzahnungen mit Evolventenflanken DIN 5480 und Sonderverzahnungen	380,-
WN3 Version 6.0 Passfederverbindungen nach DIN 6892	245,-
WN4 Version 6.2 SAE-Passverzahnungen mit Evolventenflanken nach ANSI B92.1	276,-
WN5 Version 6.2 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 4.5 Passverzahnungen mit Evolventenflanken nach DIN 5482	260,-
WN11 Version 2.0 Scheibenfederverbindungen 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 2.4 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 27.2 Zahnradgetriebe mit Gerad- und Schrägstirnrädern	1115,-
ZAR2 V8.2 Kegelradgetriebe mit Klingelberg Zyκλο-Palloid-Verzahnung	792,-
ZAR3+ V10.7 Zylinderschneckengetriebe	620,-
ZAR4 V6.5 Unrunde Zahnräder	1610,-
ZAR5 V13.1 Planetengetriebe	1355,-
ZAR6 V4.3 Kegelradgetriebe gerad-/schräg-/bogenverzahnt nach Gleason	585,-
ZAR7 V2.7 Plus-Planetengetriebe	1380,-
ZAR8 V2.3 Ravigneaux-Planetengetriebe	1950,-
ZAR9 V1.1 Schraubradgetriebe und Schneckengetriebe mit Schrägstirnrädern	650,-
ZARXP V2.6 Evolventenprofil – Berechnung, Grafik, Prüfmaße	275,-
ZAR1W V2.7 Zahnradabmessungen, Toleranzen, Prüfmaße, Grafik	450,-
ZM1 V3.1 Kettengetriebe und Kettenräder	326,-
ZM2 V1.1 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-Stirnpaket</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, 19)	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

**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