

# FIRMEN

# PORTRAIT

# RM



# Das Unternehmen

# MÜHLEISEN

Wir sind ein Familienbetrieb mit ca. 25 Mitarbeitern, der sich auf die Produktion von Einzel- und Sonderteilen spezialisiert hat. Somit sind unsere Mitarbeiter allesamt Fachkräfte, die zum größten Teil ihre Berufsausbildung bei uns absolviert haben. Viele von ihnen besitzen den Meisterbrief.



Wir sind in der Lage, Ihnen als Kunde alle im Maschinenbau üblichen Fertigungsverfahren zur Verfügung zu stellen. Im eigenen Hause haben wir uns auf die spanabhebende Fertigung konzentriert. Da wir uns als Dienstleister für die Fertigungsaufgaben unserer Kunden verstehen, arbeiten wir seit Jahren mit Partnerfirmen zusammen, die weitere Fertigungsverfahren spezialisiert abdecken. Auch für die Wärme- und Oberflächenbehandlung stehen uns seit Jahren erprobte Partner zur Verfügung.

Unser Produktionsspektrum reicht von einfachen mechanischen Bauteilen über die Baugruppenmontage bis hin zur kompletten mechanischen Fertigung incl. Montage von Sondermaschinen. Wenn es von unseren Kunden gewünscht wird, können wir selbstverständlich eine komplette Inbetriebnahme durchführen, inklusive der Elektro-, Pneumatik- und Hydraulikmontage.

Wir verfügen über ein 3D CAD-System mit Ankoppelung an das NC-Programmiersystem. Deshalb sind wir in der Lage, sowohl geometrisch wie fertigungstechnisch komplizierte Aufgaben, zum Beispiel Freiformflächen, zu lösen.

Unsere Maschinenausstattung reicht von Langhobelmaschinen (bis 4000 mm) über ein CNC-gesteuertes Bohrwerk (bis 1750 mm) und 5-Achs CNC-Fräs- und Drehmaschinen bis hin zu konventionellen Werkzeugmaschinen. Unsere Ausgangskontrolle führen wir auf einer 3D-Meßmaschine durch, so daß wir jederzeit in der Lage sind, protokollierte Qualität zu liefern. Die Vermessung und Überprüfung der Fräs- und Drehwerkzeuge wird über unser Werkzeugvermessungs-System mit digitaler Bildverarbeitung durchgeführt. Dies garantiert gleichbleibend hohe Qualität der gefertigten Produkte. Die zur Verfügung stehende Montagefläche von ca. 220 qm reicht auch für große Montagearbeiten aus.

Weiter konstruieren und fertigen wir Komponenten der Mikrowellen-Technik für hohe Energie und Frequenz. Dabei handelt es sich unter anderem um spezielle Spiegel, Hohlleiter, Antennensysteme und Applikatoren. Da dies zum Teil Hochvakuum-Komponenten sind, verfügen wir selbstverständlich über entsprechende Einrichtungen zum Erzeugen und Messen von Hochvakuum.

Wir unterstützen auch Sie gerne, wenn es darum geht, Ihre Ideen in Konstruktionen und technische Zeichnungen umzusetzen, um anschließend zu fertigen. Zu unseren Kunden gehören, neben vielen kleineren Firmen, verschiedene größere Unternehmen und Institute aus den verschiedensten Sparten. Sie finden eine Referenzliste unserer Kunden im hinteren Teil dieses Portraits.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, rufen Sie uns bitte an, senden Sie uns ein Telefax oder stellen Sie uns eine Nachricht in unsere Mailbox ein. Selbstverständlich sind Sie auch gerne eingeladen, uns zu besuchen und sich Ihr eigenes Bild zu machen. Wir werden stets bemüht sein, möglichst rasch auf Ihre Probleme einzugehen und diese zu lösen.

# NC-gesteuerte Technische Daten Fräsmaschinen

Typ	Anzahl	Weg linear [mm]			Weg rot. [°]		Steuerung	Anzahl NC - Achsen			Drehzahl [1/min]	Tischlast [kg]	WZG Aufn.	WZW Plätze
		X	Y	Z	B	C		ges.	lin.	rot.				
BFT 105/1	1	1.750	1.250	1.250	360		TNC355	5	4	1	2.500	4.000	SK50	
FP 5 NC	1	710	600	500			Dialog 4	3	3		6.300	550	SK40	
DMU 60 P	1	600	650	550	60	360	Mill Plus	5	3	2	12.000	580	SK40	60
DMU 80 P	1	800	700	600	60	360	Mill Plus	5	3	2	12.000	580	SK40	60
FP 4 NC	2	560	500	450			Dialog 4	3	3		6.300	450	SK40	
DMU 50 V	2	500	380	380	180	360	Mill Plus	5	3	2	16.000	150	SK40	60
FP 2 NC	1	300	300	340		360	Dialog 11	4	3	1	5.000	250	SK40	



Bohrwerk BFT 105/1 mit 1,7m Verfahrweg



Blick in die 5-Achsen Fräsfertigung

# Konventionelle Technische Daten Fräsmaschinen

Typ	Anzahl	Weg linear [mm]			Weg rot. [°]		Drehzahl [1/min]	Tischlast [kg]	WZG Aufn.	Zubehör
		X	Y	Z	B	C				
FP 1	2	500	300	350	360		2.500	100	SK40	Schwenktisch Rundtische Teilapparat Stoßapparat Gegenhalter
FP 2	1	500	300	350			2.500	100	SK40	
FP 3	1	500	300	350		360	2.500	100	SK40	

# NC-gesteuerte Technische Daten Drehmaschinen

Anzahl + Typ	Weg linear [mm]			Spindel- Bohrung D	Anzahl NC - Achsen			Drehzahl [1/min]	Leistung/Moment P [kW] / M [Nm]		Stück- gewicht [kg]	angetr. WZG	WZ Plätze	Zubehör
	Y	Z	D		ges.	lin.	rot.		Spindel	WZG				
1 Primus II CNC		470	250	51	3	2	1	5.000	19	2	50	4	12	Reitstock WZ-Verm.
1 CTX500E	+/-50	2.097	450	107	4	3	1	4.300	30/540	11	650	12	12	Reitstock WZ-Verm. Lünette



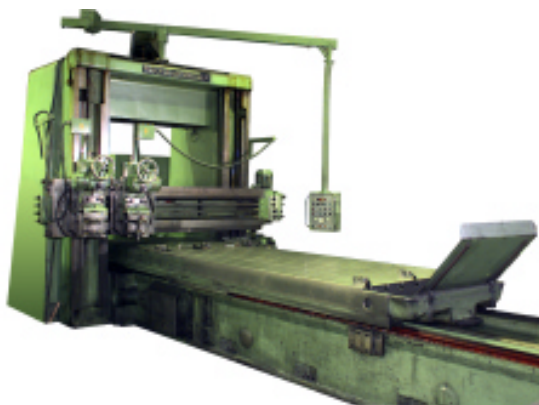
CNC-Drehmaschine mit 2 m Bearbeitungslänge, Y- und C-Achse

# Konventionelle Technische Daten Drehmaschinen

Hersteller + Typ	Anz.	Umlauf-Durchmesser max. [mm]			Drehlänge [mm]	Spindelboh- rung [mm]	Drehzahl [1/min]	Reitstock- kegel
		Bett	Schlitten	Kröpf.				
Weisser St. Georgen DLZ	2	360	190	530	1.000	35	1.500	MK4
Weisser St. Georgen Univertor 18	1	400	210		1.000	51	1.500	MK4
Weisser St. Georgen Univertor 15	1	300	162		750	31	2.000	MK3
Heidenreich + Harbeck V3K	1	520	280	760	1.000	62	1.120	MK5
Heidenreich + Harbeck 21 Ro	1	430	225		1.000	56	2.000	MK4
VDV Boehringer 44 S	1	460	280		1.500	62	2.240	MK4

# Langhobelmaschinen Technische Daten

Hersteller + Typ	Weg linear [mm]			Vc max. [m/min]	Vr max. [m/min]	Tischlast [kg]	Support [Stück]		Antrieb
	X	Y	Z				X	Z	
Reichle & Knödler P4000	4.000	1.500	1.200	80	80	4.000	2	1	elektronisch geregelter Gleichstromantrieb
Reichle & Knödler P1500	1.500	1.000	800	35	50	1.000	2	1	Drehstromantrieb mit elektromagnetischer Kupplung



Langhobelmaschine Reichle & Knödler P4000

# Schleifmaschinen Technische Daten

Hersteller + Typ	Weg linear [mm]			Bearbeitungsart	Tischlast [kg]
	X	Y	Z		
Blom Simplex 7	700	300	400	Flachscheifen	100
Jäger Typ 19	300	150	100	Diskusscheifen	100

# 3D-Qualitätsprüfung

## Technische Daten

Bereits vor der Fertigung legen wir Wert auf höchste Präzision und setzen deshalb zur Werkzeugvoreinstellung und Werkzeugprüfung eine Kelch Kalimat 300 ein.

Steuerung	EA9 expert
Meßtechnik	CCD Kamera, digitale Bildverarbeitung
Datenübertragung	über Netzwerk an CNC-Maschinen
Meßbereich (X x Z) max. [mm]	150 x 410
Anzahl der NC Drehachsen [Stück]	1
Anzahl der NC Linearachsen [Stück]	2
weitere Merkmale	Anbindung an CAD / CAM System

Sämtliche Produkte werden vor Verlassen unseres Hauses mit Hilfe einer 3D Koordinaten-Meßmaschine geprüft.

Typ	Numerex CS-2828
Meßbereich (X x Y x Z) [mm]	700 x 700 x 450
Werkstückgröße (X x Y x Z) [mm]	800 x 1.050 x 555
Stückgewicht max. [kg]	200
weitere Merkmale	Anbindung an CAD / CAM System



Werkzeugvermessung  
mit digitaler Bild-  
verarbeitung



Masskontrolle auf einer  
3D-Koordinaten-  
Messmaschine

# Vakuum-

## Technische Daten

### Qualitätsprüfung

Um die Qualität unserer Hochvakuumbauteile sichern zu können, verfügen wir über folgende Einrichtungen zur Vakuumprüfung:

- Reinigungsbecken
- Ultraschallreinigung
- Vakuum-Pumpstand bis  $10^{-8}$  mbar (Vorpumpe + Turbomolekularpumpe)
- UHV-Druckmeßstand
- Meßwerterfassung und Protokollierung über PC

# Oberflächen

## Technische Daten

### Rauheitsmessung

Typ	SJ-301 Mitutoyo
Meßbereich	[10 <sup>-3</sup> mm] 300
Tastspitzenradius	[10 <sup>-3</sup> mm] 5
Messnormen	JIS(B0601-1994, B0601-1982), DIN, ISO, ANSI
Profile	R-Profil DIN 4776, P-Profil, MOTIF
Filter	Gauss, PC75, 2RC ohne Phasenkorrektur
Messwerte	RA, Rq, Ry, Rz, Rp, Rt, R3z, Rv, Rk, Rpk, Rvk, R, Rx, AR, Pc, PPI, Sm, S, mr, MR1, MR2, L0, A1, A2
Dokumentation	über Ausdruck und über serielle Schnittstelle direkt in PC

# Konventionelle

## Technische Daten

### Qualitätsprüfung

Es ist eine große Auswahl an konventionellen Meßmitteln wie Meßschieber, Bügelmeßschrauben, Innenfeinmeßgeräte sowie an entsprechenden Gewindelehren, Grenzlehren, Einstellringen und Endmaßen vorhanden. Zusätzlich stehen ein Profilprojektor und Rundlaufprüfgeräte zur Verfügung.

# Allgemeine

## Technische Daten

### Einrichtungen

- verschiedene Bohr- und Gewindeschneidmaschinen
- verschiedene Elektro- und Schutzgasschweißgeräte
- Hallenkräne (bis 2 t Tragkraft)
- Gabelstapler (bis 2 t Tragkraft)
- Lagerfläche zur Bevorratung von Halbfertig- und Fertigteilen
- gutsortiertes Materiallager für gängige Abmessungen

# CAD - System

## Technische Daten

- ❑ Software AutoCad Version 14 / Mechanical Desktop 3.01  
Elektro Planungs-System ECS - CAD
- ❑ Anzahl der Arbeitsplätze [Stück] 2
- ❑ Datenmodelle 2D und 3D Kantenmodelle  
Flächenmodelle wie NURBS, Bezier ect.  
Volumenmodelle (ACIS)  
parametrische Volumenmodelle (ACIS)



CAM System für  
5-Achsen  
Fräsoperationen



Beispiel für eine  
5-achsige Fräsbearbeitung

# CAM - System

## Technische Daten

- ❑ Software MasterCAM, 3D-Programiersystem
- ❑ Datenmodelle 2D und 3D Konturen  
Flächenmodelle wie NURBS, Bezier ect.
- ❑ max.NC-Achsen Anzahl [Stück] • 2-achsig (ebene Konturen)  
• 3-achsig (Flächen- und Konturfräsen)  
• 5-achsig (Flächen- und Konturfräsen)
- ❑ Bearbeitungsmöglichkeit • Bohren  
• Konturfräsen  
• Flächenfräsen  
• gravieren
- ❑ Postprozessoren Dialog 4  
Dialog 11  
TNC 355  
CC 200  
Mill PLUS, DIN Plus, TURN PLUS  
TNC 412



# Ausgabemedien und Datenaustauschformate

Für die Ausgabe von Zeichnungen stehen zur Verfügung:

- Laserdrucker im Papierformat      DIN A4 und DIN A3
- Tintenstrahl Rollenplotter bis Format A0 sowie Längsachsenplot

Wir können folgende Datenformate weiterverarbeiten:

- ASCII      (für einfachen Koordinaten-Austausch)
  - DWG      (AutoCAD)
  - DXF      (ursprüngl. AutoCAD, heute quasi-Standard)
  - CADL      (CadKey / CadStar)
  - IGES      (internationaler Standard für Geometrieaustausch)
  - NFL      (System ANVIL)
  - VDASF      (Austausch von Flächendefinitionen)
  - NC-Programme nach DIN 66025
  - NC-Programme nach Heidenhain Klartext
  - HP-GL      (für Zeichnungsausdruck und Konturübergabe)
  - PostScript      (für Zeichnungsausdruck und Konturübergabe)
  - TIFF      (Speicherformat für Bilddateien)
  - JPEG      (Speicherformat für Bilddateien)
  - Targa      (Speicherformat für Bilddateien)
  - PCX      (Speicherformat für Bilddateien)
  - PCS      (Speicherformat für Bilddateien)
  - PXG      (Speicherformat für Bilddateien)
- und andere

Senden Sie uns Ihre Daten auf Datenträgern in den Formaten

- 5 1/4 " Disketten mit 360 kB und 1.2 MB
- 3 1/2 " Disketten mit 720 kB und 1.44 MB
- DAT-Bänder mit 4 mm Breite (Streamersoftware ARCSOLO)
- CD-ROM / CD-WORM

oder per Datenfernübertragung. Hierbei können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen:

- ISDN Euro-Filetransfer (bitte wenden Sie sich an H. Markus Mühleisen)
- ISDN FTP ODETTE (bitte wenden Sie sich an H. Markus Mühleisen)
- unsere Mailbox (siehe nächste Seite)
- Internet E-Mail (siehe Seite 11, Achtung: nicht für vertrauliche Daten)

# Mailbox Technische Daten

Unsere Mailbox stellt Ihnen eine sichere und einfache Möglichkeit zum Datenaustausch zur Verfügung. Wir sind über Modem (analog) und über ISDN (digital) für Sie rund um die Uhr erreichbar.

Dazu ein paar technische Parameter:

## Analoge Leitungen

Anzahl der analogen Leitungen [Stück]	1
Telefon-Nr.	07156/920266
Übertragungsgeschwindigkeit [Baud]	300 bis 28.000
Fehlerkorrektur	CCIT V.42, MNP2-4
Datenkompression	CCIT V42bis, MNP5

## Digitale Leitungen

Anzahl der digitalen Leitungen [Stück]	1
Telefon-Nr.	07156/920260
verwendeter Standard	ISDN
Übertragungsprotokoll im D-Kanal	DSS1 (Euro-ISDN)
Übertragungsgeschwindigkeit [Baud]	bis 64.000

## Unsere Mailbox unterstützt u.a. diese Modem-Protokolle

- ASCII
- XMODEM
- YMODEM
- SEALink
- KERMIT
- ZMODEM-90(Tm)

## Zu den unterstützten Terminals bzw. Terminalemulationen gehören

- VIDTEX
- TRS-80 1/3
- VT-52
- IBM-PC
- VT-100

## Dialogsprachen der Benutzermenüs

- Deutsch
- Englisch

# Sie erreichen uns... MÜHLEISEN

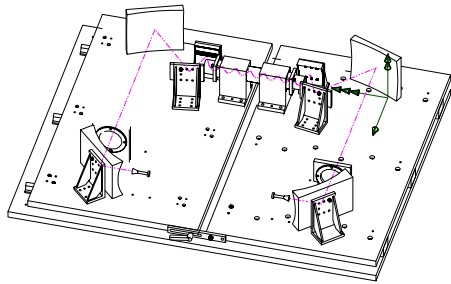
- ❑ Hausanschrift      Reinhold Mühleisen GmbH  
Maschinen- und Werkzeugmechanik  
Carl-Zeiss-Straße 7  
D-70839 Gerlingen
  
- ❑ Postfach            Reinhold Mühleisen GmbH  
Maschinen- und Werkzeugmechanik  
Postfach 10 03 13  
D-70828 Gerlingen
  
- ❑ Telefon [ISDN]      07156 / 92020
  
- ❑ Mailbox  
[ISDN]                07156 / 9202602  
[analog]              07156 / 920266
  
- ❑ Telefax             07156 / 49126
  
- ❑ E-Mail                info@muehleisen.de
  
- ❑ OFTP Odette        071569202601      Odette Kennung: O0013004329MUEHLEIS000001
  
- ❑ Homepage          <http://www.muehleisen.de>
  
- ❑ Ansprechpartner    Dieter Mühleisen    (Geschäftsführer)  
Markus Mühleisen   (Geschäftsführer)  
Oliver Mühleisen    (Geschäftsführer)
  
- ❑ Bankverbindungen  
  
Dresdner Bank AG  
BLZ                    600 800 00  
Konto                 01 344 055 00  
  
Kreissparkasse Ludwigsburg  
BLZ                    604 500 50  
Konto                 9 307 900  
  
Landesgirokasse Stuttgart  
BLZ                    600 501 01  
Konto                 246 425 9
  
- ❑ Umsatzsteuer ID-Nr. DE 146033240
  
- ❑ Eingetragen beim    Amtsgericht Ludwigsburg HRB 2369

# Unsere MÜHLEISEN Kunden

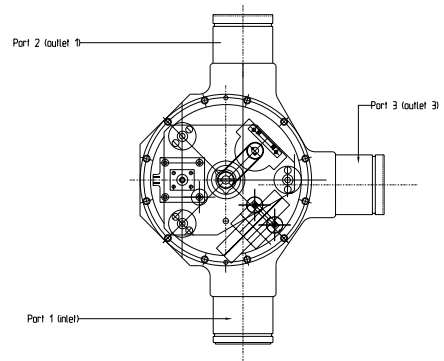
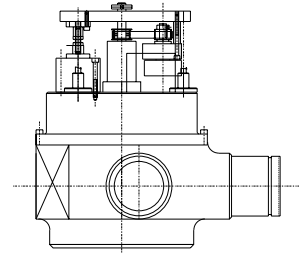
- Astrium GmbH, Bremen
- AmTechs Corp., Tokyo, Japan
- Berger & Mössner
- Bertrand Fahrzeugtechnik GmbH, Böblingen
- Modellbau Bubeck
- Bürkert, Steuer- und Regeltechnik, Ingelfingen
- Daimler Chrysler AG
- Robert Bosch GmbH Feuerbach
- Robert Bosch GmbH Schillerhöhe
- Robert Bosch GmbH Schwieberdingen
- Robert Bosch GmbH Waiblingen
- CCR Calabazas Creek Research Inc., Saratoga, USA
- DC Aerospace AG Bremen
- DLR Köln
- DLR Lampoldshausen
- EPFL École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz
- Farran Technology, Irland
- C. & E. Fein
- FOM-Instituut Rijnhuizen
- Forschungszentrum für Technik und Umwelt, Karlsruhe
- Fraunhofer Institut Stuttgart, TEG-S
- J W Froehlich GmbH
- Herion Werke KG
- HERMA GmbH & Co.
- IMA, Institut für Maschinenelemente, Universität Stuttgart
- IMM Industrielle Modell- und Meßtechnik GmbH
- IMT, Karlsruhe
- Institut für Plasmaphysik, Garching
- Instituto de Tecnologia Ceramica, Castellon, Spanien
- IPF, Institut für Plasmaphysik, Universität Stuttgart
- Japan Atomic Research Institute, Fusion Engineering Research, Japan
- JET Joint European Torus, England
- Kölle Maschinenbau GmbH
- KIST Korean Institute of Science and Technology, Universität Saarland
- KFA Forschungszentrum Jülich
- LTG
- Mannesmann Remscheid
- Max Planck Institut für Biokybernetik, Tübingen
- Max Planck Institut für Plasmaphysik, Garching
- Karl Ludmann GmbH & Co. KG
- Oertel + Lehner
- Putzmeister Werk GmbH
- Pininfarina Deutschland
- PVA Vakuum GmbH, Aßlar
- Siemens AG
- Steinbeiss Transferzentrum für Luft- und Raumfahrt, Gäufelden
- Andreas Stihl
- Teepack Spezialmaschinen GmbH & Co. KG
- Thomson Tube Electronique, Paris
- Trumpf GmbH + Co. Maschinenfabrik
- Trumpf Lasertechnik
- UPNA Universidad Publica de Navarra, Pamplona
- Vautid Verschleißtechnik
- Wieland Edelmetalle, Pforzheim

# Unsere MÜHLEISEN Produkte

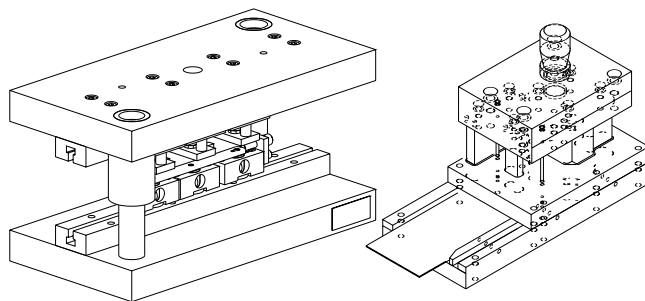
Hier stellen wir Ihnen eine kleine Auswahl der Produkte vor, die bei uns im Haus konstruiert, gefertigt und montiert wurden.



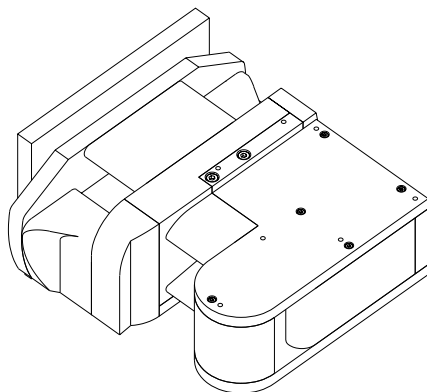
Mikrowellen-Teststand 118 GHz



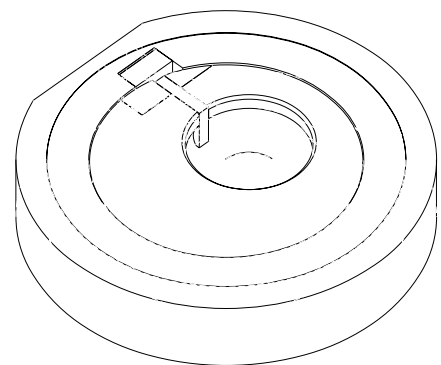
Mikrowellen Schalter 118 GHz / 600 kW



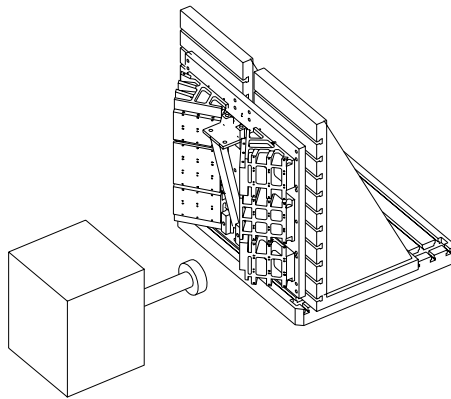
Variable und mehrstufige Stanzwerkzeuge mit Seitenschneider



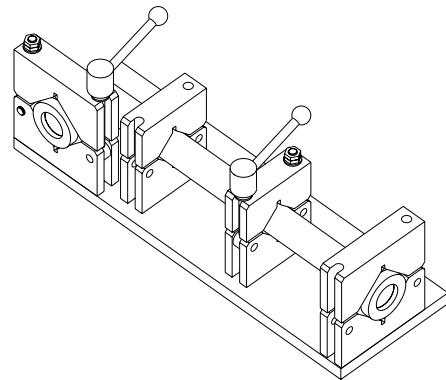
Strömungsmodell aus Plexiglas



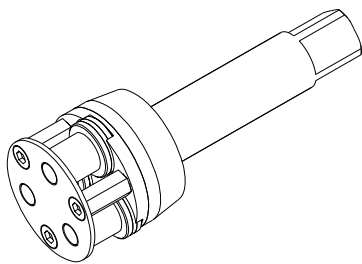
Kolbenaufsatz für Versuchsmotor



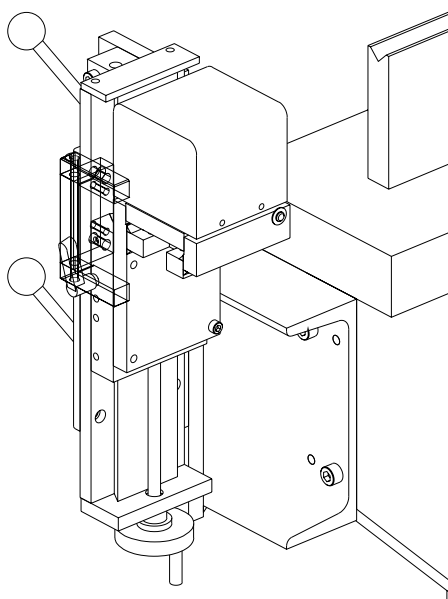
Spannvorrichtung mit  
Fertigungsplanung



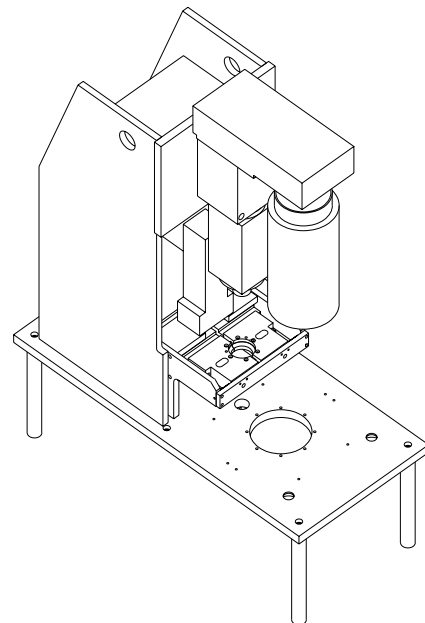
Spannvorrichtung zur  
Bearbeitung



Rollkopf für Innengewinde

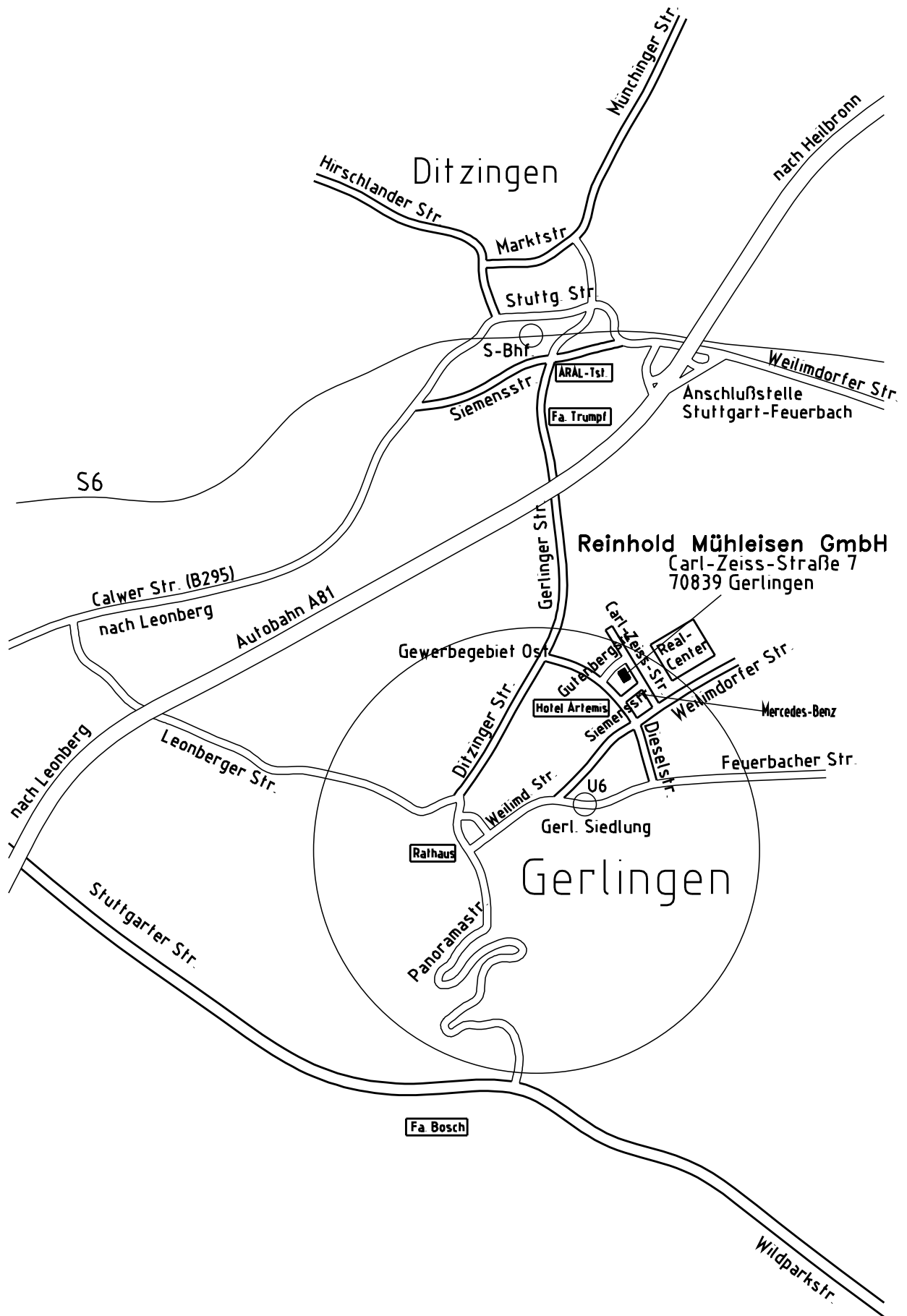


einstellbare  
Laserlichtschranke



Gewinderollmaschine  
für Innengewinde

# Übersichtskarte MÜHLEISEN



# Allgemeine Lizenzbedingungen Geschäftsbedingungen

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

### § 1 Allgemeines

- (1) Für alle Lieferungen und sonstigen Leistungen gelten ausschließlich die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen; sie gelten insbesondere gegenüber Käufern im Sinne von § 24 AGB-Gesetz.
- (2) Abweichende Bedingungen des Käufers, die der Verkäufer nicht ausdrücklich anerkennt, sind unverbindlich, auch wenn der Verkäufer ihnen nicht ausdrücklich widerspricht.
- (3) Einbeziehung und Auslegung dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen regelt sich ebenso wie Abschluss und Auslegung der Rechtsgeschäfte mit dem Käufer selbst ausschließlich nach dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung des einheitlichen Gesetzes über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen, des einheitlichen Gesetzes über den internationalen Kauf beweglicher Sachen des UN-Kaufrechts sind ausgeschlossen.
- (4) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen dieses Vertrages oder seiner Bestandteile läßt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen unberührt. Die Vertragspartner sind im Rahmen des Zumutbaren nach Treu und Glauben verpflichtet, eine unwirksame Bestimmung durch eine ihrem wirtschaftlichen Erfolg gleichkommende wirksame Regelung zu ersetzen, sofern dadurch keine wesentliche Änderung des Vertragsinhaltes herbeigeführt wird, das gleiche gilt, falls ein regelungsbedürftiger Sachverhalt nicht ausdrücklich geregelt ist.
- (5) Erfüllungsort für alle sich mittelbar oder unmittelbar aus diesem Vertragsverhältnis ergebenden Verpflichtungen, einschließlich der Zahlungspflicht, ist der Sitz des Verkäufers.
- (6) Gerichtsstand ist der für den Firmensitz des Verkäufers zuständige Gerichtsstand. Der Verkäufer ist auch berechtigt, vor einem Gericht zu klagen, welches für den Sitz oder eine Niederlassung des Käufers zuständig ist.

### § 2 Angebote, Leistungsumfang und Vertragsabschluss

- (1) Vertragsangebote des Verkäufers sind freibleibend.
- (2) Für den Umfang der vertraglich geschuldeten Leistung ist ausschließlich die Auftragsbestätigung des Verkäufers maßgebend. Für den Fall, daß diese nicht vorliegt, ist das Angebot nebst eventueller Nachträge maßgebend. Die von der Firma Reinhold Mühleisen GmbH aufgestellten "Allgemeine Geschäftsbedingungen" bzw. "Endbenutzerabkommen / Lizenzbedingungen" gelten auch, falls der Käufer oder der Lieferant in einem Schreiben, einer Auftragsbestätigung oder Bestellung oder einem sonstigem, dem Auftrag dienlichen Schriftstück, auf eigene Geschäftsbedingungen jeglicher Art verweist, es sei denn, diese abweichenden Bedingungen wurden vor Auftragserteilung schriftlich anerkannt. Nimmt die Firma Reinhold Mühleisen GmbH zu abweichenden Einkaufs-, Liefer-, Auftragsbedingungen etc. bzw. fremdbetrieblichen "Allgemeine Geschäftsbedingungen" nicht Stellung, so sind diese abgelehnt.
- (3) Änderungen der Konstruktion, der Werkstoffwahl, der Spezifikation und der Bauart behält sich der Verkäufer auch nach Absendung einer Auftragsbestätigung vor, sofern diese Änderungen weder der Auftragsbestätigung noch der Spezifikation des Käufers widersprechen. Der Käufer wird sich darüber hinaus mit darüber hinausgehenden Änderungsvorschlägen des Verkäufers einverstanden erklären, soweit diese für den Käufer zumutbar sind.
- (4) Teillieferungen sind zulässig.
- (5) Die dem Angebot oder der Auftragsbestätigung zugrunde liegenden Unterlagen wie Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sind in der Regel nur als Annäherungswerte zu verstehen, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.

### § 3 Preise und Zahlungsbedingungen

- (1) Die Preise gelten ab Werk ausschließlich Verpackung und sonstiger Versand- und Transportspesen sowie Steuern, Zölle und Versicherungskosten, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde. Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nur zurückgenommen, wenn der Verkäufer kraft zwingender gesetzlicher Regelung hierzu verpflichtet ist.
- (2) Liegen zwischen Vertragsschluss und Auslieferung mehr als 4 Monate, ohne daß eine Lieferverzögerung des Verkäufers von diesem zu vertreten ist, kann der Verkäufer den Preis unter Berücksichtigung eingetretener Material-, Lohn- und sonstiger Nebenkosten, die vom Verkäufer zu tragen sind, angemessen erhöhen. Erhöht sich der Kaufpreis um mehr als 40%, ist der Käufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.
- (3) Berücksichtigt der Verkäufer Änderungswünsche des Käufers, so werden die hierdurch entstehenden Mehrkosten dem Käufer in Rechnung gestellt. Die Höhe der Mehrkosten richtet sich nach dem dafür benötigten Aufwand des Verkäufers, sofern nichts anderes ausdrücklich und schriftlich vereinbart wurde. Dieser Aufwand wird vorab vom Käufer auch ohne dessen ausdrückliche Genehmigung als allgemein üblich anerkannt.
- (4) Bei schuldhafter Überschreitung der Zahlungsfrist werden unter Vorbehalt der Geltendmachung weitergehender Ansprüche Zinsen in Höhe von 8 % zwischen Unternehmer und 5% bei Verbrauchern über dem jeweils geltenden Diszontsatz der Deutschen Bundesbank verlangt.
- (5) Die Ware ist vom Käufer innerhalb von 30 Kalendertagen nach dem Rechnungsaustellungsdatum ohne Abzug zu bezahlen. Der Käufer ist berechtigt vom Rechnungsbetrag 2% abzuziehen, falls die Zahlung innerhalb von 8 Kalendertagen nach Rechnungsaustellungsdatum erfolgt.
- (6) Bei einem eventuellen Nichtzugang der Rechnung liegt die Beweislast beim Käufer. In diesem Falle gilt das Ausstellungsdatum des dazugehörigen Lieferscheines.
- (7) Werden Angebote erstellt, in welchen aufgrund technischer oder sonstiger Bedingungen keine konkreten Preise angegeben werden können und wird daher ein Schätznpreis in einem solchen Angebot abgegeben, so berechnet sich der

tatsächlich zu verrechnende Preis bei einer Auftragsvergabe gemäss unserer Nachkalkulation und den uns tatsächlich entstandenen Kosten inclusive evtl. Zuschläge. Dies betrifft auch Teile eines Angebotes, soweit dies der Höhe nach im Vorfeld nicht genau beziffert wurde. Der Abnehmer erkennt bereits bei Auftragsvergabe an, dass die tatsächlich verrechneten Preise angemessen und allgemein üblich sind. Kann weder ein Schätznpreis, noch ein konkreter Preis angeboten werden, so wird bei Auftragsvergabe der endgültig zu berechnende Preis analog zu den oben beschriebenen Regelungen ermittelt.

### § 4 Aufrechnung und Zurückhaltung

Aufrechnung und Zurückhaltung sind ausgeschlossen, es sei denn, daß die Aufrechnungsforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

### § 5 Lieferfrist

Die Angabe eines Lieferzeitpunktes erfolgt nach bestem Ermessen und verlängert sich angemessen, wenn der Käufer seinerseits erforderliche oder vereinbarte Mitwirkungshandlungen verzögert oder unterläßt. Das gleiche gilt bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Verkäufers liegen, z.B. Lieferverzögerung eines Vorlieferanten, Verkehrs- und Betriebsstörungen, Werkstoff- oder Energiemangel etc. Auch vom Käufer veranlaßte Änderungen der gelieferten Waren führen zu einer angemessenen Verlängerung der Lieferfrist.

### § 6 Gefahübergang

Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald der Verkäufer die Ware dem Käufer zur Verfügung gestellt hat und dies dem Käufer anzeigt. Als Nachweis hierzu soll im Regelfall das Ausstellungsdatum des jeweiligen Lieferscheines genügen. Sie endet jedoch in jedem Falle bei Übergabe an den Käufer bzw. dessen Erfüllungsgehilfen (Spedition etc.), selbst wenn dieser vom Verkäufer mit der Beförderung oder Versendung beauftragt wurde.

### § 7 Eigentumsvorbehalt

- (1) Der Verkäufer behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Bezahlung vor. Der Eigentumsvorbehalt gilt auch, bis sämtliche, auch künftige und bedingte Forderungen aus der Geschäftsverbindung zwischen Käufer und Verkäufer erfüllt sind.
- (2) Der Käufer ist zur Sicherungsübereignung oder Verpfändung der Ware nicht befugt, jedoch zur weiteren Veräußerung der Vorbehaltsware im geordneten Geschäftsgang berechtigt. Die hieraus gegenüber seinen Geschäftspartnern entstehenden Forderungen tritt er hiermit dem Verkäufer bereits ab.
- (3) Wird die Ware vom Käufer be- oder verarbeitet, erstreckt sich der Eigentumsvorbehalt auch auf die gesamte neue Sache. Der Käufer erwirbt Miteigentum zu dem Bruchteil, der dem Verhältnis des Wertes seiner Ware zu dem der vom Verkäufer gelieferten Ware entspricht. (Verlängerter Eigentumsvorbehalt)
- (4) Übersteigt der Wert sämtlicher für den Verkäufer bestehenden Sicherheiten die bestehenden Forderungen nachhaltig um mehr als 10 %, so wird der Verkäufer auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach Wahl des Verkäufers freigeben.
- (5) Der Verkäufer ist durch Rücktritt vom Vertrag berechtigt, die Eigentumsvorbehaltsrechte geltend zu machen.

### § 8 Gewährleistung

- (1) Ist der Kauf für beide Teile ein Handelsgeschäft, so hat der Käufer die Ware unverzüglich nach Erhalt, soweit dies nach ordnungsgemäßen Geschäftsgang tunlich ist, zu untersuchen, und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen. Später geltend gemachte Mängel hat der Verkäufer nicht zu vertreten, es sei denn, es handelt sich um einen versteckten Mangel bzw. gesetzliche Regelungen machen eine Vertretung unabdingbar. Die maximale Gewährleistungspflicht beträgt 1 Jahr zwischen Unternehmer.

Unterläßt der Käufer diese Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, daß es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war. Im übrigen gelten die §§ 377 ff. HGB.

- (2) Die Gewährleistungsansprüche zwischen Unternehmer sind nach Wahl des Verkäufers auf Nachbesserung oder Ersatzlieferung beschränkt. Bei Fehlschlagen der Nachbesserung oder Ersatzlieferung hat der Käufer das Recht, nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.
- (3) Weitergehende Ansprüche des Käufers, insbesondere wegen Mangelgeschäden, soweit diese nicht aus dem Fehlen zugesicherter Eigenschaften resultieren, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht bei Vorsatz oder Verletzung wesentlicher Vertragspflichten des Verkäufers.
- (4) Ist ein komplettes System, eine Baugruppe oder eine Kombination aus Hard- und/oder Softwarekomponenten oder einzelne Teile Gegenstand der Lieferung oder der sonstigen Leistung oder werden in sich abgeschlossenen Teile oder Software Gegenstand eines Liefervertrages, so führt ein Eingriff (Veränderung, Ergänzung, Erweiterung, Austausch von Teilen, Reparatur) oder eine sonstige, nicht vorher schriftlich genehmigte Ab- oder Veränderung an diesen Bestandteilen, Einzelteilen, Baugruppen, Hardware, Software oder Systeme durch den Kunden oder einem von ihm Beauftragten zum sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche, selbst wenn der ursprüngliche Zustand nach erfolgtem Eingriff wiederhergestellt wurde. Dies gilt auch, wenn ein solcher Eingriff nur versucht und nicht vollendet bzw. abgeschlossen wurde. Die Nachweispflicht, dass ein solcher Versuch oder abgeschlossener Eingriff nicht stattgefunden hat, liegt beim Kunden bzw. dessen Beauftragten. Ein Eingriff oder ein versuchter Eingriff durch einen vom Kunden Beauftragten ist dem Kunden anzulasten. Diese Regelungen sind entsprechend auch bei den Endbenutzerabkommen bzw. Lizenzbedingungen anzuwenden.

### § 9 Haftung

Schadensersatzansprüche des Käufers sind ausgeschlossen. Darunter fallen unter anderem auch Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen oder Daten oder anderem finanziellen Verlust. In jedem Falle ist jedoch die Haftung des Verkäufers auf den Betrag beschränkt, den der Käufer tatsächlich für die Ware bezahlt hat, im Zweifel sind die Herstellkosten des Verkäufers heranzuziehen. Dies gilt nicht bei Vorsatz, des Verkäufers. Haftungsansprüche sind spätestens 12 Monate nach erfolgter Teillieferung bzw. Komplettlieferung beim Verkäufer schriftlich geltend zu machen. Die Frist beginnt mit Ablauf des Tages der Übergabe der Ware an den Käufer bzw. an dessen Erfüllungsgehilfen. Im Zweifel gilt das Datum des entsprechenden Lieferscheines des Verkäufers. Diese Regelungen gelten auch für elektrische und elektronische Bauteile (Hardware) und Programme (Software). Haftungsansprüche, welche nach der o.g. Frist eingehen, gelten als verwirkt. Die Beweislast des Zugangs des Haftungsanspruches liegt beim Käufer.

## Endbenutzerabkommen / Lizenzbedingungen

- (1) Endbenutzerabkommen zwischen Ihnen als Käufer und dem Verkäufer, Firma REINHOLD MÜHLEISEN GMBH, bezüglich der dem Käufer zu überlassenden Software sowie etwaige sonstige Komponenten und Bauteile bzw. Systeme oder Baugruppen, wie im Angebot bzw. durch Auftragsbestätigung und/oder der mitgelieferten Dokumentation des Verkäufers beschrieben. Durch Übernahme und Abnahme dieser Komponenten kommt dieser Vertrag zustande. Dies bedeutet, daß Sie mit sämtlichen Bedingungen und Konditionen einverstanden sind.

Die Lieferung der o.g. Komponenten etc. enthält u.a. Software und dazugehöriges Erläuterungsmaterial (Dokumentation). Die Bezeichnung Software umfasst ebenfalls sämtliche verbesserte, geänderte Fassungen, Erweiterungen und Ergänzungen sowie Kopien der Software, für die die Firma R. Mühleisen GmbH Ihnen eine Lizenz (keine Exklusivlizenz) zur Benutzung von Software und Dokumentation erteilt hat. Dies gilt jedoch nur in dem Falle, daß Sie mit den folgenden Punkten sich einverstanden erklären, so wie oben erläutert:

- (2) Die Software darf nur auf einem Einzelstandort auf Festplatte oder einer anderen Speichereinheit installiert werden.
- (3) wenn die Software für Netzbearbeitung ausgelegt ist, ist diese auf einem Einzeldatenserver für Benutzung auf einem einzelnen Ortsnetz zu installieren und für eine der beiden im folgenden genannten Anwendungen zu benutzen:
  - (3.1) dauerhafte Installation auf Festplatte oder einer anderen Speichereinheit oder
  - (3.2) Benutzung der Software über ein solches Netz, wenn es sich nur um einen Computer handelt, auf dem die Software benutzt wird.
- (4) Die Erstellung einer Sicherheitskopie ist erlaubt, sofern die Sicherheitskopie nicht auf einem Computer installiert oder benutzt wird.
- (5) Die Software ist geistiges Eigentum der Firma R. Mühleisen GmbH. Sitz und Anschrift entnehmen Sie bitte unserem o.g. Angebot bzw. der mitgelieferten Dokumentation. Diese Software unterliegt dem Schutz der Copyrightgesetze der Bundesrepublik Deutschland sowie der geltenden Gesetze dieses Landes. Die Struktur, die Anordnung oder der Code der Software sind wertvolle Firmengeheimnisse und vertrauliche Daten der Firma R. Mühleisen GmbH. Sie dürfen, bis auf die o.g. Ausnahmen, die Software und die Dokumentation nicht kopieren. Alle Kopien, welche Sie aufgrund der o.g. Ausnahmen erstellen dürfen, müssen die gleichen Copyright- und Eigentumsinhalte enthalten wie die Hinweise, die auf oder in der Software erscheinen. Sie verpflichten sich, keine Änderung, Anpassung, Übertragung, Rückübertragung, Dekompilierung, Disassemblierungen oder sonstige Versuche anzustellen, dem Quellencode der Software auf die Spur zu kommen.

- (6) Sie dürfen die Software und die Dokumentation nicht vermieten oder verleasen, und es darf keine Sublizenz erteilt werden. Sie dürfen jedoch sämtliche Rechte zur Benutzung der Software auf eine andere natürliche Person oder juristische Person übertragen, unter der Bedingung, daß Sie das vorliegende Abkommen sowie die Software, inklusive sämtlicher Kopien aktualisierter und früherer Fassungen sowie aller Dokumentationen auf diese natürliche oder juristische Person übertragen, und sofern Sie keine Kopien, inklusive der in Ihrem Computer gespeicherten Kopien zurückbehalten.

- (7) Die Firma R. Mühleisen garantiert für einen Zeitraum von 12 Monaten, ab dem Zeitpunkt der Übergabe, daß die Software und die restlichen Komponenten etc. im wesentlichen gemäß der begleitenden Dokumentation sowie der Angebotsbeschreibung arbeiten. Die gesamte Haftung und Ihr alleiniger Anspruch zwischen Unternehmer besteht nach Wahl der Firma R. Mühleisen GmbH entweder in der Rückerstattung des bezahlten Preises oder in der Reparatur oder dem Ersatz der Software bzw. der restlichen Komponenten. Eine weitere Gewährleistung ist ausgeschlossen. Die Firma R. Mühleisen GmbH ist bezgl. der in dem o.g. Angebot aufgeführten Komponenten, incl. der Software, für Schäden nicht ersatzpflichtig. Darunter fallen auch Schäden wie z.B. Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen oder von Daten oder aus anderem finanziellen Verlust. Auf jeden Fall ist die Haftung der R. Mühleisen GmbH auf den Betrag beschränkt, den Sie tatsächlich für die von uns angebotenen bzw. gelieferten Komponenten bezahlt haben.