



## LAUFENDER ÄNDERUNGSREPORT WIN-GEPARD SOFTWARE

Im folgenden sind die Neuerungen, Änderungen und Fehlerbehebung der diversen WIN-GEPARD Versionen entsprechend zu den Versionsnummern – die aktuellsten zuerst - aufgeführt:

### **WIN-GEPARD, Version 6.30.1 / bz; Freigabedatum: 21. 09. 2017/BZ**

- + Diese Version kommt mit einem neuen Messmodul für die hochpräzise Erfassung langer Objekte: Empfohlen ab Messlängen > 5m und schwierigen Umgebungsbedingungen!
- + Multi Segment Messung (MSM): das Geradheitsmodul wurde um diverse Prozeduren und Funktionen erweitert, um MSM vollumfänglich funktionstüchtig zu gestalten.
- + Damit MSM benutzt werden kann, ist eine entsprechende Lizenz notwendig (F-Lizenz)!
- + Bei den Geradheits - Einstellungen wurde die Möglichkeit geschaffen sämtliche Parameter für MSM zu erfassen - inkl. einer Balkenanzeige zur visuellen Unterstützung des Benutzers.
- + MSM-Frame im Messmodul Geradheit eingebaut. Die Messposition des Empfängers wird in einer dynamischen Soll-/Istgrafik angezeigt.
- + Entfernt wurde die Einstellung REF-Punkt mit Überlappung, da diese REF-Methode durch MSM überflüssig geworden ist!
- + div. kleine Änderungen und Bugfixes.

### **WIN-GEPARD, Version 6.20.2 / bz; Freigabedatum: 29. 09. 2016/BZ**

- + In dieser Version werden die Versionen 6.142 und 6.201 vereint. Die Einstellungen der Hardware-Parameter von GEPARD-Empfänger, ALPC-Sender und Disto sind unter einem „Reiter“ (oder Tab) in ‚Extras‘, ‚Grundeinstellungen‘, ‚Allgemeine Einstellungen‘ zusammengefasst. Hier können die Optionen zugeschaltet oder deaktiviert werden.
- + Die Disto-Kommunikation wurde angepasst, um auf Verzögerungen des Distos richtig zu reagieren.
- + div. kleine Änderungen und Bugfixes.

### **WIN-GEPARD, Version 6.201 / bz; Freigabedatum: 25. 02. 2016/BZ**

- + Diese Version beinhaltet die ALPC-Funktionen für die Automatisierung bzw. Stabilisierung der optischen Laserleistung. Alle notwendigen Funktionen dafür sind jetzt in dieser Version implementiert und werden somit künftig als Standard-Funktionen in WIN-GEPARD mitgeführt - d.h. in Zukunft kann ein aktiver oder passiver Laser mit WIN-GEPARD benutzt werden. Die Laserquelle mit einer BT-Schnittstelle muss bei der Startinitialisierung eingeschaltet werden. s. auch Manual!

### **WIN-GEPARD, Version 6.14 / bz; Freigabedatum: 20.02.2014/BZ**

- + Erweiterung der Geradheitsmessung auf 250Messpunkte. Die Protokollfunktion "Tabelle" wurde angepasst, so dass die max. 250MP auch protokolliert werden können.
- + Schreiben der aktuellen X-/Y-Meswerte des Positionsmoduls in eine ASCII-Datei, die immer mit dem aktuellen Wert direkt überschrieben wird - d.h. der Anzeigewert des Monitors geht auch in die Datei. Aktivierung sowie Benennung der Datei erfolgt im Optionen Modul für Positionsmessung.
- + nachträgliche Fehlerbehebung in WIN-GEPARD v6.14 vom 23. 07. 2014/BZ:  
Kleine Änderung in den File-Deklarationen, um die Dateikonvertierung von älteren Dateiversionen auf v6.14 zu ermöglichen.



- + Anpassungen bei der Abfrage des Disto, damit die Daten sicher in den Registern gespeichert werden.

**WIN-GEPARD, Version 6.13 / bz; Freigabedatum: 19.06.2013/BZ**

- + Für Module RW / PA ist der Pentaprisma Einsatz gemäss CCW und CW Messablauf/Messaufbau neu definierbar. Zudem ist die Wirkebene (X- / Y- Koordinate) des Pentaprismas neu wählbar, damit kann die Berechnung des PP-Korrekturwertes am richtigen Ort und mit dem richtigen Vorzeichen erfolgen!

**WIN-GEPARD, Version 6.12 / bz; Freigabedatum: 26.09.2012/BZ**

- + Dateikonvertierung integriert, sodass ältere WIN-GEPARD Dateien vom Typ \*.g auf aktuelle Version konvertiert werden. Es werden allerdings nur noch Dateien ab WIN-GEPARD Version 5.0 unterstützt, ältere Dateien (< v 5.xxx) müssen zuerst durch den externen Dateikonverter (convert.exe) auf v5.0 konvertiert werden, danach ist es möglich die Daten auf v6.0 zu konvertieren.

**WIN-GEPARD, Version 6.11 / bz; Freigabedatum: 28.02.2012/BZ**

- + Stark erweiterte Version mit einigen neuen Funktionen:
- + Geradheitsmessung mit umschaltbarer Referenzierung: einseitig (REF1) oder zweiseitig Referenzierung (REF1 / REF2)
- + Geradheitsoffset (REF3) zwecks zusammensetzen von zwei Geradheitsmessungen, welches durch mechanisches Umsetzen des GEPARD-Empfängers notwendig wird.
- + Fehlerbehebung in der Kommunikation zw. PC und GEPARD (runtime error 8020)
- + Neues Funktionsmodul zur Datenkommunikation mittels TCP/IP für den Remotebetrieb – damit wird GEPARD in Zukunft netzwerktauglich.

**WIN-GEPARD, Version 6.02 / bz; Freigabedatum: 24. 08. 2011/BZ**

- + Registry von HKEY\_CURRENT\_USER zu HKEY\_LOCAL\_MACHINE verschoben
- + Anpassungen bei der Mehrpunktmessung (momentan nur Geradheit!); es kann im 20° Intervall (18-Punkte messen) gemessen werden.
- + Kreisberechnung so angepasst, dass ca. 2 Mikron-Kreise berechnet werden können, wenn die Werte kleiner sind, erfolgt Mittelwertsberechnung in X-/Y-Dim.



**WIN-GEPARD, Version 6.01 / bz; Freigabedatum: 22. 07. 2010/BZ**

- + Stark erweiterte Version: Messung der Z-Achse mittels Leica-Disto ermöglicht. Die Module Position / Geradheit verwenden neu - auf Wunsch bzw. Voreinstellung - einen Leica-Disto-A6 mit BT-Interface. Der Leica-Disto wird beim Programmstart gesucht und die Schnittstellenparameter automatisch gesetzt - vorausgesetzt, der Kunde hat eine entsprechende Modullizenz gekauft. Anpassung sämtlicher Programme an den Z-Parameter: ASCII-Dateien, Protokolle etc.
- + Integration des 3D-NUM Moduls, welches mit einer F-Lizenz aktiviert wird! Das Modul kann nur X-Y-Z-Messwerte anzeigen, ein Offset kann gesetzt werden - sonst keine weiteren Funktionen. Dafür kann damit unendlich lange gemessen werden - ohne Restriktionen, da keine Daten gespeichert werden können.
- + Integration einer Abfragefunktion für den Gerätezustand (Statusinfo-Byte) - funktioniert aber nur beim GEPARD-M4!
- + Einbau der "Einfrierfunktion" des Z-Wertes bei der Geradheitsmessung während des Justieren - angezeigt wird der ursprünglich gemessene Wert - damit kann ein alter Wert wieder einfach angefahren werden.

**WIN-GEPARD, Version 5.55 / bz; Freigabedatum: 30. 07. 2009/BZ**

- + Berechnung für die Winkligkeitsgrafik im Modul Rechtwinkligkeit korrigiert.
- + Mittelwertkurve des Statistik-Moduls kann neu als ASCII-Datei gespeichert werden.

**WIN-GEPARD, Version 5.54 / bz; Freigabedatum: 20. 11. 2008/BZ**

- + Kameratimeout bei der Startinitialisierung wieder eingefügt - ist bei v5.53 leider irrtümlich unter die Räder gekommen!
- + COMM - Scan so umgebaut, dass ein vorhandenes Modem - auf einer beliebigen COM-Schnittstelle - nicht mehr dazwischenfunken kann und die von GEPARD - USB verwendete Schnittstelle (sowohl BT als auch LWL!) sicher gefunden wird.
- + Kameramontage in allen Messmodulen jetzt grafisch dargestellt.

**WIN-GEPARD, Version 5.53 / bz; Freigabedatum: 29. 08. 2008/BZ**

- + Verbessertes Fehlerhandling bei Unterbruch der BT-Funkstrecke: durch unterschiedliches Fehlerhandling bei den verschiedenen BT-Treibern unter den diversen WINDOWS-Versionen kann WIN-GEPARD abstürzen (keine Rückmeldung)! Mittels der neuen BT-COMM-Handling-Routine sollte dies jetzt zu 99% der Fälle abgefangen werden können.

**WIN-GEPARD, Version 5.52 / bz; Freigabedatum: 25.06.2008/BZ**

- + Startinitialisierung von div. Wählschaltern so gesetzt, dass diese vom Benutzer sicher bei Beginn einmal aktiv gewählt werden müssen, da sonst Zustand nicht klar!
- + Einfügen einer Meldung beim Start, dass GEPARD Hardware gesucht wird - einfach zu Klärung des etwas langen Startzyklus.

**WIN-GEPARD, Version 5.51 / bz; Freigabedatum: 15. 05. 2008/BZ**

- + Fehlerbehebung bei den Grundeinstellungen GE/RE/PA: fälschlicherweise Löschen von unterschiedlichen MP-Distanzen und rück-setzen auf aequidistant wurden korrigiert.
- + Bildschirmdarstellungen wegen neuen Buttons ist für BS mit geringer Auflösung ein Problem. Formen teilweise angepasst, um Überdeckungen aufzuheben.
- + Überwachung der Laserintensität, um einen 'schleichenden' Leistungsverlust zu erkennen und um damit auch Fehlmessungen zu vermeiden - Info an den Benutzer die Batterie zu wechseln bzw. den Laser reparieren zu lassen.



- + Einfügen einer Konvertierungsprozedur, um Dateien von älteren SW-Versionen einlesen zu können - funktioniert allerdings nur für Datei von SW-Versionen v5.xx an. Für Files die mit V4.xx Programmen abgespeichert wurden, kann mit dem Datei-Konverter v1.01 ein anheben auf Dateiformat für v5.xx erzeugt werden und dann anschliessend mit v5.51 einlesen! (Zugegeben es ist etwas kompliziert - aber es funktioniert so wenigstens!!!)

**WIN-GEPARD, Version 5.50 / bz; Freigabedatum: 27. 02. 2008/BZ**

- + Erweiterung der Anzahl Messpunkte in den Modulen Geradheit und Parallel auf maximal 200 MP's sowie nötige Anpassung an Grafik, Protokolle etc.
- + Einführung von Shortcut's zum Auslösen einer Messung mit der CTRL-Taste (M / J / Q).
- + Erweiterung der Geradheitsmessung um eine bidirektionale Option: es kann ausgewählt werden in welche Richtung der GEPARD-Empfänger verfahren wird und wie die Messung dabei "automatisch" unterstützt wird – durch Einstellen des nächsten MP's (MP+1 oder MP-1).
- + Auto-Detect der seriellen Schnittstelle (Auto-COM-Port). Beim Start der SW alle möglichen 16 COM-Ports durchorgeln mit dem Ziel einen GEPARD Empfänger zu finden und direkt die gefundenen bzw. notwendigen COM-Parameter zu setzen.
- + Ueberprüfung der SW-Version und bei vorliegen einer neuen SW-Version Neuinitialisierung der Registrierungseinträge.
- + Registrierungseinträge von HKEY\_LOCAL\_MACHINE zu HKEY\_CURRENT\_USER verschoben.

**WIN-GEPARD, Version 5.031 / bz; Freigabedatum: 06. 02. 2008**

- + Fehlerbehebung bei den Option-Tabs, die Schnittstelle und deren Parameter darf in den einzelnen Messmodulen weder geändert noch zurück in die Registry geschrieben werden, da sonst Tohuwabohu zwischen den unterschiedlichen Hardware-Versionen (PC-Datamodul / Bluetooth) von GEPARD auftritt!

**WIN-GEPARD, Version 5.03 / bz; Freigabedatum: 21. 02. 2007**

- + Fehlerbehebung im Adapt-Mode: Zuordnung der X-/Y-Werte bei Drehung des Koordinatensystems richtig gestellt.

**WIN-GEPARD, Version 5.021 / bz; Freigabedatum: 17. 07. 2006**

- + Fehler beim Abspeichern der Messwerte (alle Module) beheben. Durch das Einführen der erweiterten COM-Definitionen (wg BT!) in der vorherigen Version 5.02 konnten die Dateien nicht mehr abgespeichert werden. (Fehlermeldung: g\_DateiSpeicher: 0).

**WIN-GEPARD, Version 5.02 / bz; Freigabedatum: 04.04.2006**

- + Damit mit verschiedenen GEPARD-Versionen kommuniziert werden kann, sind die COM-Parameter einstellbar geworden!
- + Diese Einstellungen werden in den Grundeinstellungen vorgenommen und sind so abgelegt, dass jedes Modul auf die Basiseinstellungen zugreifen kann.

**WIN-GEPARD, Version 5.012 / bz; Freigabedatum: 14.01.2006**

- + Die "verschwundenen" Anpassungen bei Rechtwinkligkeit sind wieder eingefügt worden; d.h. der Strahlablagewinkel wird rechnerisch aus dem Resultat „herausgenommen“.



### **WIN-GEPARD, Version 5.01 / bz; Freigabedatum: 10.11.2005**

- + Umbau der INI-Module auf Option-Tabs (Auswahlkarten) und gleichzeitiges Ablegen aller Voreinstellungen in die WINDOWS-Registrierung.
- + Anpassung an die veränderten Messzeiten und Messalgorithmen mit MEDIAN- und TIEFPASS-Funktionen der GEPARD-FirmWare (GEPARD-Empfänger-Software). Entsprechende neue Bedienbuttons eingefügt in allen Modulen: Einzelmessung, „Adaptiv-Messmethode“, Präzisionsjustage und Quickjustage.
- + Neu besteht die Möglichkeit für eine sehr schnelle Justage, die Tiefpassfunktion auf ein Minimum zu reduzieren (Quick-Justage), um dem Schleppen des TP auszuweichen. Für statische Messungen und sehr präzises Justieren kann auf die Tiefpassfunktion (Präzisions-Justage) zugegriffen werden.
- + Adaptiv-Messmethode: Anpassung des gesamten WIN-GEPARD Pakets auf den Konvergenzalgorithmus mit eingebauter statistischer Fehlerrechnung für die Erfassung der Messwerte im Messmode 'M<sub>A</sub>'. Die Module „Geradheit“, „Parallelität“ und „Rechtwinkligkeit“ verwenden für die Erfassung eines Messpunktes an beliebiger Stelle sowohl die Standardmethode mittels vorab definierter Messzeit oder die „Adaptiv-Messmethode“ mit vorab definierter Messunsicherheit und einem oberen Grenzwert für die Messzeit.
- + Einbau der „Adaptiv-Messmethode“ auch in die Mehrpunktmessung.
- + Datentypen-Erweiterung infolge Konvergenzalgorithmus -> alte WIN-GEPARD Versionen sind damit nicht mehr datenkompatibel. Sie können jedoch eingelesen und nach ggf. manueller Anpassung im neuen Format wieder abgespeichert werden.
- + Zusätzliches Modul zur Umgebungsanalyse, damit keine Verwirrung bei der Bedienung/Auswertung auftritt wurde der gleiche Look verwendet, wie beim Positionsmodul. Zur Analyse werden während 30s Messwerte vom GEPARD-Empfänger eingelesen; die dazu verwendete Messzeit wird aus den Grundeinstellungen der Geradheit entnommen!!! Die berechneten Werte (X-/Y-Messunsicherheit, Adaptiv-Messzeit) können als Parameter für die „Adaptiv-Messmethode“ in die anderen Module (Geradheit / Parallelität / Rechtwinkligkeit) exportiert werden.
- + Fehler in Geradheit-Statistik-Modul behoben: Check der Daten auf Vollständigkeit mit ev. Fehlermeldung und Anzeige von ?? bei MP-Statistik, wenn ein Wert fehlt.
- + Anpassung der Intensitätsverrechnung und -anzeige in allen Modulen, so dass auch max. Intens-Werte erkannt und angezeigt werden.

### **WIN-GEPARD, Version 4.03 / bz; Freigabedatum: 08.04.2005**

- + Bug in Statistikmodul bei der Berechnung der Standardabweichung geflickt - Fehler war nur erkennbar bei sehr grosser Anzahl Messpunkte und -Linien (Zähleroverflow).
- + Diverse Aenderungen im Erscheinungsbild beim Statistikmodul; Mittelwertkurve jetzt ein-/ausschaltbar
- + Statistikwerte der einzelnen Messpunkte jetzt separat zuschaltbar. Die einzelnen Geradheitslinien werden in unterschiedlichen Farben angezeigt und ausgedruckt.

### **WIN-GEPARD, Version 4.02 / bz; Freigabedatum: 03.03.2005**

- + Vorspann für BiM-Ansteuerung - sprich alte GEPARD-Empfängerhardware (1. Version Funk !!!) - angepasst, sodass die Kommunikation im FunkMode mit BiM einwandfrei funktioniert.

### **WIN-GEPARD, Version 4.01 / bz; Freigabedatum: 03.02.2005**



- + Infolge umfassender Änderungen - inkl. Layoutanpassungen - wird mit diesem Änderungsschub die SW-Version auf V\_4.00 angehoben - diese beinhaltet zusätzlich zu den vorangegangenen Versionen:
- + Automatische Grössenanpassung aller WIN-GEPARD Fenster an die Systemeinstellungen des Computers auf dem WIN-GEPARD installiert wurde. Die Darstellung der Grafiken von WIN-GEPARD sollten somit auf allen Bildschirmen von 800x600 bis 1500x1200 einwandfrei funktionieren.
- + Implementation Mehrpunkt-Messung (MPM): Zusätzliche Messwert-Erfassungsfunktion in Geradheitsmessung, Rechtwinkligkeit und Parallelität – eine spezielles MPM-Fenster führt den Benutzer durch diese Messung. Verwenden von bekannten Algorithmen aus WIN-RayRound für die Bestimmung des Mittelpunktes aus mehreren Messpunkten (mind. 3 oder 4 Messpunkte erforderlich). Die Funktion ist gesperrt, wenn keine explizite Freigabe über Lizenz "Dreipunktmessung" erfolgt ist - Modul ist somit optional!
- + Anzeige von metrischen (mm) oder imperial (inch) Einheiten in allen GEPARD-Modulen auf Bildschirm bzw. Protokollen. Umrechnung in Imperial-Grössen aus den metrischen Grössen und umgekehrt implementiert. WIN-GEPARD und GEPARD-Em arbeiten intern immer mit der Basiseinheit mm, d.h. alle anderen Grössen werden für die Ein- und Ausgabe jeweils von WIN-GEPARD umgerechnet.
- + Vereinheitlichen der Anzeigsbereichseinstellung bei Handeinstellung in sämtlichen Modulen, die Grössenmassstäbe der Grafiken sind somit immer gleich zu bedienen. Kleinster Massstab ist +/-0.002mm (0.0004mm/DIV).
- + Implementation kritischer Messbereich, um auf die unterschiedlichen GEPARD-Empfänger richtig reagieren zu können; dazu wird die Id-Nummer des Empfängers für die MB Grösse benutzt.
- + Fehlerbehebung Module Rechtwinkligkeit / Parallelität: herausrechnen des Strahl-ablagewinkels.

#### **WIN-GEPARD, Version 3.02 / bz, 24.05.04**

- + Anpassungen an Asiatische WINDOWS Versionen, sodass Kommunikation mit dem GEPARD über die COM-Schnittstelle einwandfrei funktioniert und somit unabhängig von DBCS, UNICODE, ANSI etc. ist !!!
- + Ergänzung mit den Sprachversionen Chinese / Japanese

#### **WIN-GEPARD, Version 3.01 / bz, 19.05.04**

- + mit obigem Datum erfolgte die Freigabe der Version 3.01:
- + Uebernahme sämtlicher Funktionen etc. auf dem Stand von WIN-GEPARD v 2.70, die nachfolgend beschriebenen Änderungen sind in WIN-GEPARD 3.00 implementiert:
- + **WICHTIG:** WIN\_GEPARD 3.00 ist nicht kompatibel mit älteren Versionen, da Änderungen in den Datentypen vorgenommen wurden, sodass bestehende Files älterer WIN-GEPARD Versionen nicht mehr gelesen werden können (umgekehrt funktioniert auch nicht)!!!
- + *NEU: ab 30.04.2004:*
- + Combo-Funktion in INI-Datei (+/-) Faktor für Sigmafunktion (Standardabweichung) auf max. 3s beschränkt.
- + Einfügen neues Modul für Geradheitsstatistik, keine Abspeicherung der berechneten Werte vorgesehen, einlesen von Statistik aus diesem Grund ebenfalls nicht! Die Funktion lässt das Einlesen von max. Geradheitskurven zu und berechnet die versch. Statistik-Werte. Eine X/-Kurve wird ins Diagramm eingefügt. Die selben Kurven können in einer Druckgrafik erstellt werden.



**WIN-GEPARD, Version 2.70 / bz, 31.03.04**

- + Aenderung in der Darstellung der Rechtwinkligkeit und Parallelität, die Geradheit wird neu als Überlagerung zur Richtung der ISO-Geraden also zum Winkelfehler angezeigt. Toggle Geradheit / Winkelfehler funktioniert immer noch!

**WIN-GEPARD, Version 2.60 / bz, 24.02.04**

- + ASCII-Export für Parallelität und Rechtwinkligkeit ermöglichen
- + Texte für ASCII-Export-Datei aus dem Dictionaire benutzen - alle Module!!!
- + Laserintensitätsanzeige in Statuszeile aller Module eingefügt!
- + COM - Definitionen so erweitern, dass neu 8 St. COM-Schnittstellen möglich.

**WIN-GEPARD, Version 2.57 / bz, 30.01.04**

- + Einfügen Chinesische Sprachversion.

**WIN-GEPARD, Version 2.56 / bz, 13.03.02**

- + Anpassen Timing in GepCom, sodass mit mobile Terminal Hostübertragung sicherer.

**WIN-GEPARD, Version 2.55 / bz, 25.10.01**

- + Aendern von J- und M-Timeout Zeiten. Anpassungen im Ablauf beim BCC. Hinzufügen der 2-er Skalierungsschritte bei den Grafiken.

**WIN-GEPARD, Version 2.54 / bz, 22.08.01**

- + Fehler bei der Berechnung für die Korrektur des Pentaprismafehlers in Grafik und Protokoll nachziehen

**WIN-GEPARD, Version 2.53 / bz, 13.06.01**

- + Y-Wert im Positionsmodul wird mit -1 multipliziert damit grafische Darstellung im Vierquadrant auf Screen bzw. Protokoll der Abbildung auf Mattscheibe von GEPARD entspricht.

**WIN-GEPARD, Version 2.52 / bz, 16.05.01**

- + Sanduhr eingefügt während Messen mit 'M', um bei langen Messzeiten eine Anzeige zu haben, dass da "Etwas" läuft.
- + Umschaltung der numerischen Anzeige auf rot, sobald Roh-Messwert ausserhalb garantiertem MB (> 2.1mm).

**WIN-GEPARD, Version 2.51 / bz, 10.05.01**

- + Einfügen der "Messdauer" anstelle von Filterung.
- + Einfügen von bis max. 7 Messzeiten (0.5s / 1.0s / 2.0s / 5.0s / 10.0s / 20.0s / 50.0s).
- + Kommunikations-Timeout für M-Kommando variabel an der Messzeit orientiert.

**WIN-GEPARD, Version 2.50 / bz, 30.04.01**

- + Aenderungen in der Behandlung der seriellen Schnittstelle für Funk V2.
- + neues Hintergrundbild.
- + Systemfehlermeldungen als Texte in die ACCESS-Datenbank (mdb) verschoben.

**WIN-GEPARD, Version 2.3b / bz, vom 20.11.00**

- + Einfügen Schwedische Sprachversion.
- + Optimierung der Simulation.



+ 4 Nachkommastellen bei ASCII-Export.

**WIN-GEPARD, Version 2.3a / bz, vom 14.06.00**

- + ASCII-Datei speichern im Modul Geradheit / Position aktivieren.
- + Verdoppelung des Vorspanns für BiM-Funkmodule für Verbesserte Funkübertragung.
- + Einfügen Spanische Sprachversion.
- + Pentaprisma-Korrektur in INI-Datei bei Rechtwinkligkeit.
- + Notwendige Anpassungen für VB6 Drucker-Skalierung etc..

7007 Chur, September 2016/bz