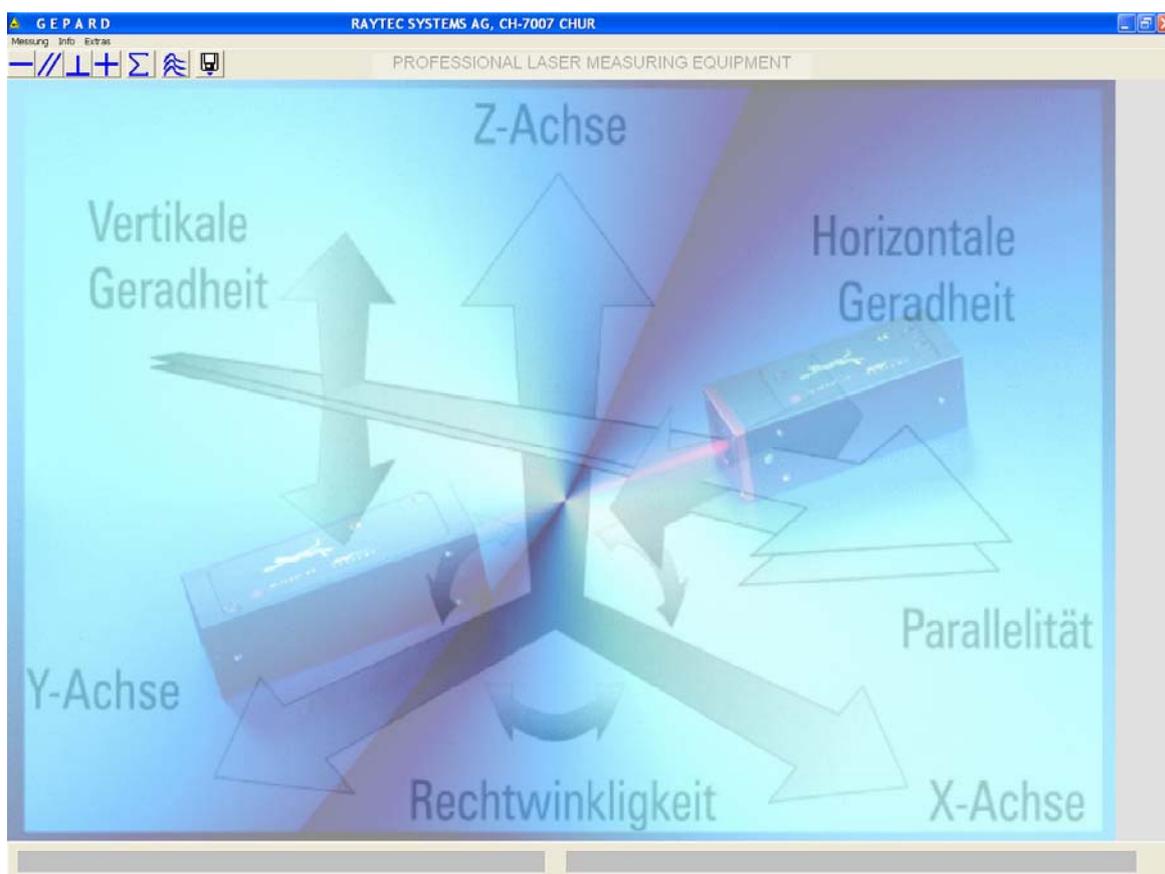




RAYTEC SYSTEMS

GEPARD™

Laser Geometrievermessungs- und Richtsystem



WIN-GEPARD Installationsanleitung (gültig ab SW-Version 6.00 und höher)





WIN-GEPARD v6.20





INHALTSVERZEICHNIS

WIN-GEPARD SOFTWARE	4
EINLEITUNG.....	4
VORAUSSETZUNGEN	5
<i>Kenntnisse des Benutzers</i>	5
<i>Systemvoraussetzungen</i>	5
<i>Voraussetzungen für Installation und Betrieb der Software</i>	5
INSTALLATION BLUETOOTH-ADAPTER.....	6
<i>Bluetooth Manager</i>	6
COM-PORT-EINSTELLUNG IN WIN-GEPARD	8
<i>Manuelle Einstellung COM-Port</i>	8
<i>Automatische Einstellung (Autoscan) COM-Port</i>	8
INSTALLATION AUSWERTESOFTWARE WIN-GEPARD	9
<i>Erststart WIN-GEPARD Software</i>	11
ALLGEMEINE HINWEISE ZUM GEPARD-BETRIEB.....	12





WIN-GEPARD SOFTWARE

EINLEITUNG

Die Messdatenerfassungs- und Auswertesoftware für das Laser Geometrievermessungs- und Richtsystem **RAYTEC GEPARD™** ist ein unter MICROSOFT WINDOWS lauffähiges Programm. Dieses Programm ermöglicht dem Anwender schnelle und qualifizierte Messungen mit den WIN-GEPARD Funktionsmodulen:

- **Geradheits-**
- **Parallelitäts-**
- **Rechtwinkligkeits-** **Messung**
- **Winkel-**
- **Positions-**

durchzuführen.

Ungenauigkeiten beim Einrichten des Messgerätes werden elegant eliminiert: die WIN-GEPARD Software erkennt Ausrichtfehler zwischen Sender und Empfänger und kompensiert diese rechnerisch.

Auf dem Bildschirm des Personal Computers (PC) werden die Messwerte während der Messwertaufnahme grafisch und numerisch dargestellt, eine speziell grosse Zifferndarstellung erlaubt das Ablesen aus grossen Entfernungen. Unterstützt wird die Funktion (Einmann-Messen/Bedienen) durch den Einsatz einer IR-Fernbedienung, die dem Bediener eine Messwertauslösung direkt von einem beliebigen Standort aus ermöglicht.

Ist eine Messreihe abgeschlossen, können zusätzliche Funktionen aktiviert werden. So kann eine Normierung mit frei wählbaren Referenzpunkten (Richtschnur-Methode) durchgeführt werden, oder es werden die Messwerte anhand einer Regressionsgeraden nach ISO 1101 dargestellt.

Umfangreiche Statistikfunktionen können mittels Mausklick direkt im jeweiligen Messprogramm aktiviert werden.

Ein zusätzliches Modul „Statistik-Auswertung für Geradheitsmessung“ ermöglicht eine umfassende statistische Aussage der Messresultate über mehrere Messreihen.

Standardmässig können Messreihen zusammen mit den Einstellparametern als Messprotokoll ausgedruckt und für spätere Weiterverwendung abgespeichert werden. Die archivierten Messdaten lassen sich in gängigen Tabellenkalkulations- bzw. Datenbankprogrammen weiterverwenden (ASCII-Format).





VORAUSSETZUNGEN

Kenntnisse des Benutzers

Der Benutzer dieses Systems sollte die Bedieneroberfläche sowie die Benutzerphilosophie von WINDOWS kennen. Bei den nachfolgenden Erläuterungen der WIN-GEPARD Software werden Grundkenntnisse in der Bedienung von WINDOWS vorausgesetzt.

Systemvoraussetzungen

Damit WIN-GEPARD einwandfrei funktioniert und die laufende Datenverarbeitung im Messbetrieb nicht zuviel Zeit in Anspruch nimmt, empfehlen wir den Einsatz eines leistungsfähigen Personal Computers (NoteBook oder DeskTop) aktueller Technologie mit ausreichend Hauptspeicherkapazität. Auf der Festplatte sollten für WIN-GEPARD-Programme und -Daten mindestens 1.0 GByte zur Verfügung stehen, damit später noch zusätzlich Messdaten gespeichert werden können.

- ☞ *Weiter empfehlen wir die Verwendung des momentan aktuellen WINDOWS-Betriebssystems – also WIN-7 / WIN-10 (ev. WINDOWS-XP ab Versionen mit SP3). Auf ältere Betriebssystemvarianten sollte unbedingt verzichtet werden, da dort die USB-Treiber in der Regel schlecht unterstützt sind!*

Voraussetzungen für Installation und Betrieb der Software

Stellen Sie sicher, dass sie für die **Installation und den Betrieb** der WIN-GEPARD Programme auf Ihrem Personal Computer über Administratorrechte verfügen (melden Sie sich deshalb immer als **Admin** an!).

Während der Installation der Bluetooth-Treiber und der WIN-GEPARD Programme sollte keine andere Anwendung aktiv sein. Ein eventuell vorhandenes Virenschutzprogramm muss vorab deaktiviert werden (dieses nach der Installation wieder aktivieren).





INSTALLATION BLUETOOTH-ADAPTER

Bevor Sie die WIN-GEPARD Software in Betrieb nehmen können, benötigen Sie eine funktionierende Schnittstelle vom PC zum **RAYTEC GEPARD** Empfänger. Diese Daten-Schnittstelle ist ab der GEPARD Version 5.0 eine Funkstrecke, welche über eine Bluetooth-Implementation (BT) ermöglicht wird (ausführliche Informationen zu BT siehe Internet: www.bluetooth.com).

Es wird je ein BT-Funkmodul beim **RAYTEC GEPARD** Empfänger als auch beim PC benötigt. Beim **RAYTEC GEPARD** Empfänger ist dieses fest eingebaut, für den PC wird das BT-Modul als USB-Stick von RAYTEC mitgeliefert. Alternativ kann auch ein Notebook-PC mit aktueller Technik eingesetzt werden, bei dem eine Bluetooth-Implementation bereits zum Lieferumfang gehört.

*Beim Einsatz eines Notebook-PC's mit eingebauter Bluetooth-Schnittstelle ist **KEINE** Installation der BT-Treibersoftware notwendig, diese ist bereits in der Grundkonfiguration enthalten; dies gilt für alle Computer mit WINDOWS-XP (SP3) und WIN-7 / WIN-10 Betriebssystemen. Es muss lediglich die Zuordnung der BT-Schnittstelle als serieller Anschluss konfiguriert werden – diese Schritte werden im Kapitel „[Bluetooth-Manager](#)“ detailliert beschrieben.*

Die nachfolgenden Bilder können je nach verwendetem Betriebssystem bzw. Treibersoftware ganz unterschiedliche aussehen – das Vorgehen sollte jedoch identisch sein!

Bluetooth Manager

Schalten Sie den RAYTEC GEPARD Empfänger jetzt ein – dieser wird für die nachfolgende Installationsschritte benötigt! Falls nötig sollte der mitgelieferte USB/Bluetooth Stick am PC installiert sein. Verfügt der Computer über eine interne BT-Schnittstelle, so sollte der mitgelieferte BT-Dongle NICHT verwendet werden!

Nach dem Neustart des PC's finden Sie unten rechts in der Statuszeile das Symbol des Bluetooth-Managers

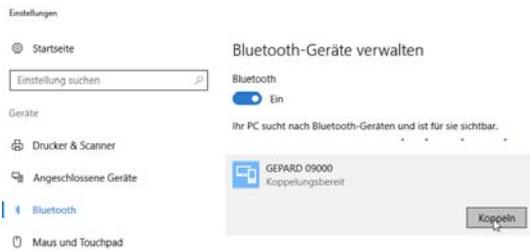


Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf das Bluetooth-Manager-Symbol in der Statuszeile und starten Sie den Bluetooth-Manager. Die BT-Menüs von WIN 7 / 10 können von der Darstellung her durchaus unterschiedlich aussehen – Funktionalität bleibt erhalten.

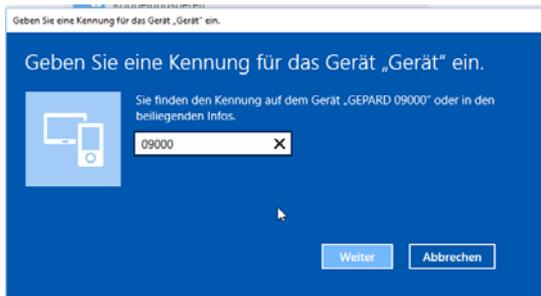


Gehen Sie mit der Maus auf „*Bluetooth-Gerät hinzufügen*“ und klicken Sie mit der linken Maustaste diesen Menüpunkt an – ein neues Fenster öffnet sich.





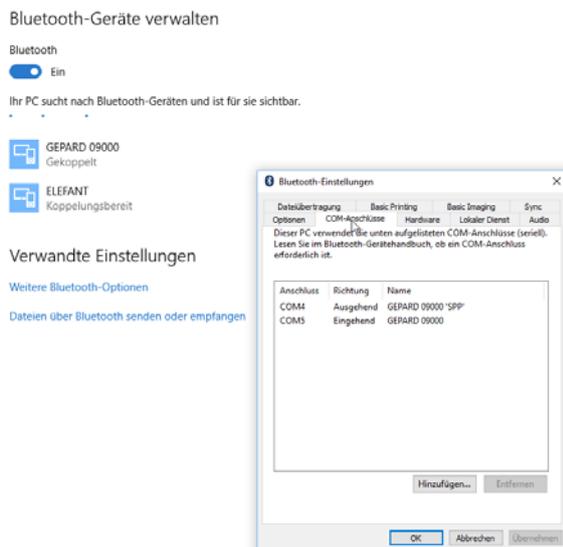
Aktivieren Sie den Eintrag „*GEPARD nnnn*“ durch einfaches Anklicken und fahren Sie mit „*Koppeln*“ fort.



Für eine zuverlässige Kommunikation mittels Datenfunk zum **RAYTEC GEPARD** Empfänger ist die Zuordnung eines BT-Schlüssels notwendig.

Geben Sie als Bluetooth-Kennung die Seriennummer Ihres **RAYTEC GEPARD** Empfängers exakt so ein, wie sie im Lieferschein des neu gelieferten Gerätes aufgeführt ist (z.B. *09000*).

Bestätigen Sie diese Einstellung mit „*Weiter*“.



Beachten Sie die automatische Wahl der COM-Schnittstellen – diese sollten im Bereich **COM1 ... COM16** liegen.

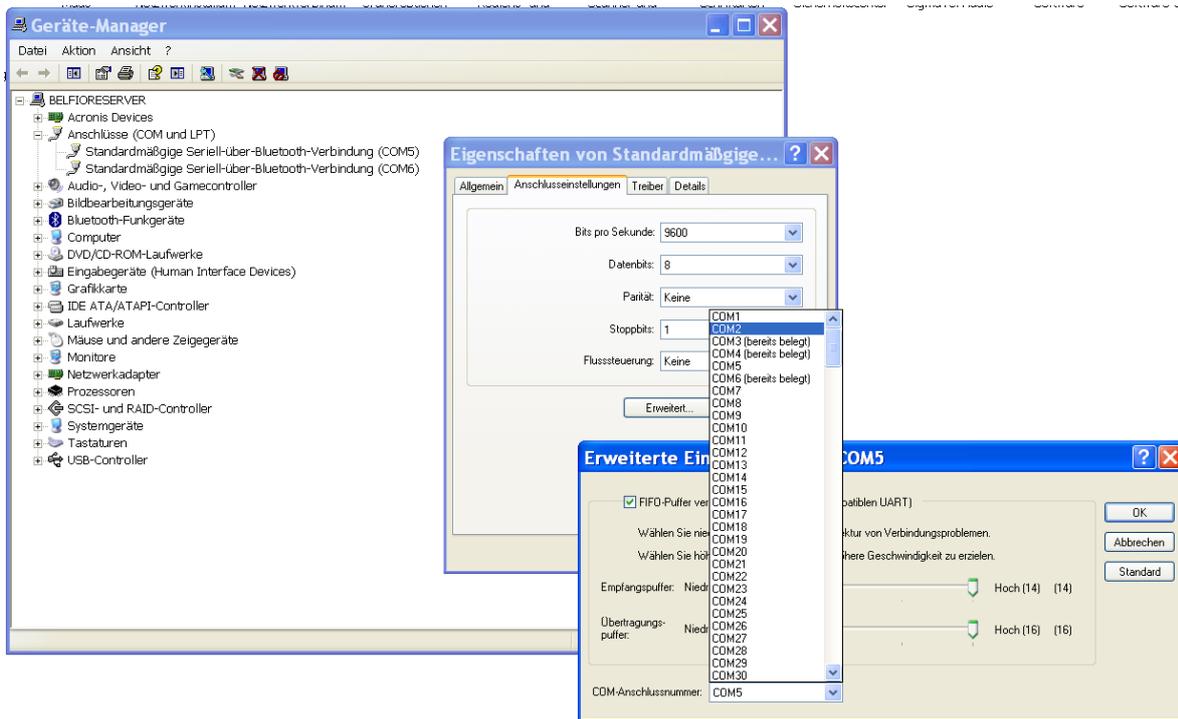
Dazu können unter „*Weitere Bluetooth-Optionen*“ die Bluetooth-Einstellungen geöffnet werden.

Öffnen Sie den Reiter „COM-Anschlüsse“ zum Prüfen des verwendeten COM-Ports. Wichtig ist dabei das **ausgehende Port** mit dem „SPP“-Service. Dieser Anschluss muss zwischen COM1 und COM16 zu liegen kommen! Sie können nun das Fenster durch Klick auf „OK“ wieder schliessen.

Liegt der automatisch eingerichtete BT-Anschluss nicht auf einer für WIN-GEPARD ‚gültigen‘ COM-Adresse (1 – 16) so muss dies nun manuell in WINDOWS eingestellt werden! Dazu ist der WINDOWS-Gerätemanager zu verwenden.

Die COM-Schnittstelle, die den ‚SPP‘-Service verwendet, ist dabei so auf eine entsprechende COM-Schnittstelle „umzuprogrammieren“ (s. unten), so dass WIN-GEPARD darauf zugreifen kann.





COM-PORT-EINSTELLUNG IN WIN-GEPARD

Manuelle Einstellung COM-Port



Als letzter Schritt ist die Einstellung des COM-Ports in der WIN-GEPARD Software auf die identische COM-Port Nummer (z.B. COM9) vorzunehmen!

Die Datentransferrate ist auf 115'200Bps zu setzen (Gilt nur für GEPARD_{bt} und GEPARD-M4 Geräte!).

Weitere Erläuterungen dazu siehe weiter unten in diesem Manual: „Grundeinstellungen“, „Auswahlkarte Messobjekt“, „COM-Port“.

Automatische Einstellung (Autoscan) COM-Port

Ab WIN-GEPARD v5.50 ist es nicht mehr zwingend notwendig die Einstellungen der seriellen Schnittstelle manuell durchzuführen. Beim Start von WIN-GEPARD prüft die Software selber ob ein GEPARD-Empfänger an einem COM-Port angeschlossen und eingeschaltet ist. Ist kein Gerät angeschlossen bzw. ist der Empfänger ausgeschaltet, so wird folgende Fehlermeldung angezeigt:



Mit **„Abbrechen“** wird das Programm unterbrochen und der Benutzer kann einen vorhandenen Empfänger aktivieren und anschliessend das Programm nochmals neu starten, um die Einstellungen dann erfolgreich richtig zu setzen.

Mit **„OK“** kann WIN-GEPARD ohne Messinstrument im Demo-Mode benutzt werden. Auch lassen sich die Anschlusseinstellungen dann überprüfen und auf die Hardware anpassen, sodass ein Empfänger noch nachträglich in Betrieb genommen werden kann.





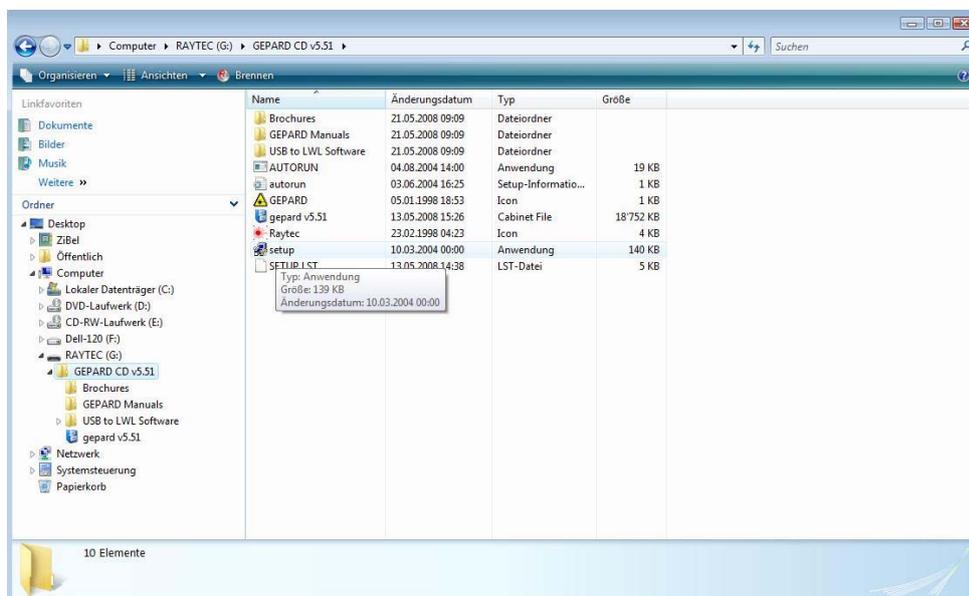
INSTALLATION AUSWERTESOFTWARE WIN-GEKARD

Im Lieferumfang des **RAYTEC GEPARD™** befindet sich ein USB-Stick. Darauf sind die notwendigen WIN-GEKARD Programme zusammen mit dem Setup-Programm abgespeichert. Ebenso finden sich auf dem USB-Stick sämtliche Bedienerhandbücher und weitere Informationen.

Nach dem Einstecken des USB-Sticks startet Windows automatisch die Frage nach der Aktion, die erfolgen sollte:



Starten Sie jetzt den Windows-Explorer indem Sie auf „Ordner öffnen“ klicken.



Öffnen Sie das Verzeichnis „GEPARD CD v6.xx“. Hier befinden sich alle notwendigen Programme und Informationen zu Ihrem GEPARD-System.

Für die Programminstallation starten Sie die Anwendung „Setup“ mit einem Doppelklick.





WIN-GEPARD Setup wird nun gestartet. Sie werden gefragt in welchem Verzeichnis Sie die Dateien von WIN-GEPARD installieren möchten. Bestätigen Sie die Vorgabe oder tippen Sie ein Verzeichnis Ihrer Wahl ein.



Starten Sie die Installation der WIN-GEPARD Anwendungssoftware durch Anklicken der „Setup“ – Schaltfläche. Die automatische Installation der Software wird nun durchgeführt und die entsprechenden Einträge ins WINDOWS-System vorgenommen.

Nach erfolgreicher Installation finden sich die GEPARD-Dateien im Verzeichnis C:\PROGRAMME\GEPARD\



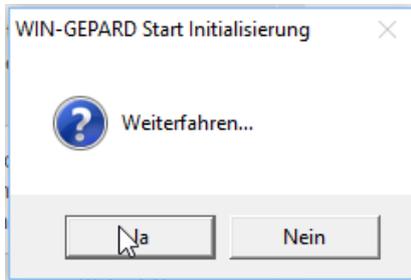
Das GEPARD-Icon wurde in die Startleiste unter Programme eingetragen und kann von dieser Stelle aus gestartet werden.



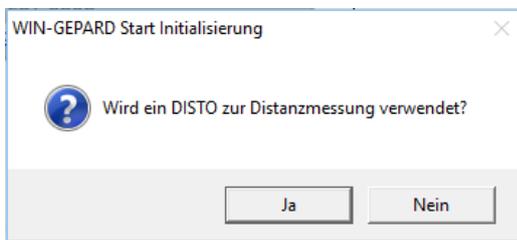


Erststart WIN-GEPARD Software

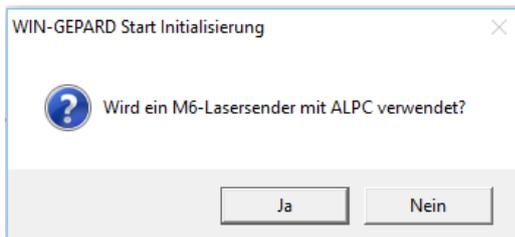
Beim Erststart von WIN-GEPARD sind die nachfolgenden Einstellungen vorzunehmen:



Mit **„Ja“** bestätigen, damit die Startinitialisierung von WIN-GEPARD durchgeführt werden kann.



Mit **„Ja“** bestätigen, wenn ein Disto-Messgerät zusammen mit GEPARD eingesetzt wird (3-D-Option) – sonst **„Nein“**.



Mit **„Ja“** bestätigen, wenn ein GEPARD-M6-Lasersender eingesetzt wird (automatische Regelung der Laserleistung) – sonst **„Nein“**.

Beim Erststart des WIN-GEPARD-Programms sollten Sie Ihren Firmennamen – wie auf dem Lieferschein unter „Lizenztext“ vermerkt - und die Lizenznummer in Ihrer Nähe halten. Sie werden beim Erststart des Programms aufgefordert diese einzutippen. Zu diesem Zweck erscheint folgendes Eingabefenster:

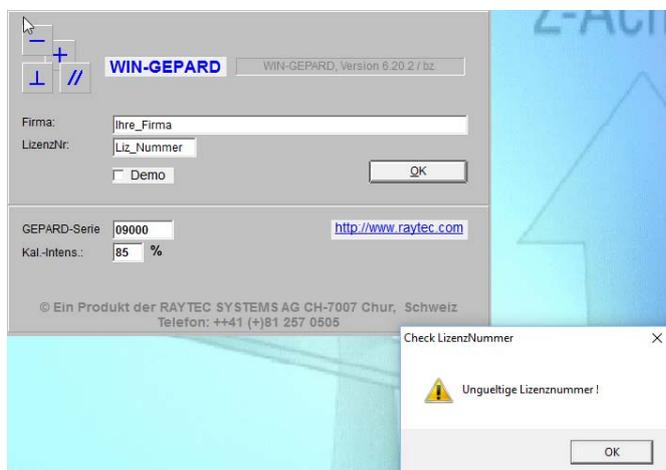
Haben Sie keine gültige Lizenznummer zur Verfügung, klicken Sie auf „Demo“. Sie haben nun die Möglichkeit WIN-GEPARD während einer beschränkten Zeit als „UNREGISTRIERTE DEMOVERSION“ eingehend zu testen.

Dieses Fenster erscheint nach Eingabe der gültigen Firmenbezeichnung und Lizenznummer nicht mehr. Bei der Demoversion muss dieses bei jedem Programmstart von neuem initiiert werden.





Bei einer Fehleingabe erscheint folgende Fehlermeldung:



Sie können durch Anklicken von Info dieses Eingabefenster wieder aktivieren und den richtigen Firmennamen und Ihre persönliche Lizenznummer eingeben.

Sind die Daten in Ordnung, fährt das Programm weiter und Sie können in den Messbetrieb übergehen oder die neueste Demoversion testen.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUM GEPARD-BETRIEB

- ☞ **Bei Verwendung der Bluetooth-Datenübertragung ist es zwingend notwendig die LWL-Buchsen am GEPARD-Empfänger mit den im Lieferumfang enthaltenen Plastikstopfen abzudecken (s. Bilder unten). Werden die LWL-Buchsen nicht abgedeckt, kann dies zu Fehlfunktionen beim GEPARD-Empfänger führen!**

Plastikstopfen für LWL-Buchsen



LWL-Buchsen an GEPARD mit Plastikstopfen

