

Kurzanleitung Bluetooth Kommunikation Handlesegerät ARE H5 und ARE H9



1 Verbindungsaufbau

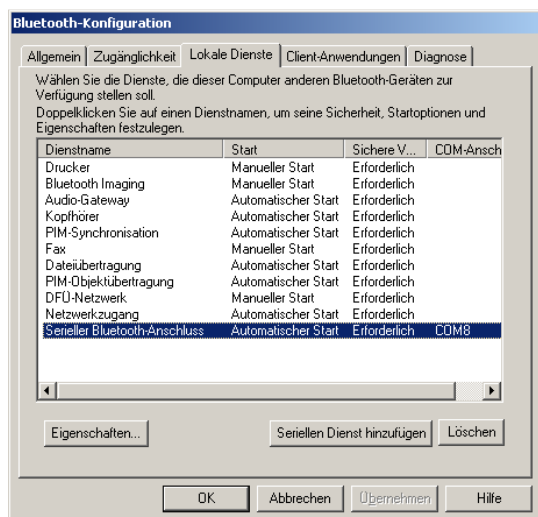
Mögliche Verbindungspartner des ARE H5 oder ARE H9 Lesegerätes sind Desktop- oder Laptop-PCs, Smartphones oder PDAs. Diese können mit integrierten Bluetooth Modulen ausgestattet, oder mit einem externen Bluetooth Modul (z.B. USB Dongle) erweitert worden sein.

Die Bluetooth Schnittstelle des potentiellen Kommunikationspartners muss betriebsbereit sein. Das heißt, die Bluetooth Hardware und die dazu passenden Treiber müssen installiert sein. Gehen Sie dabei entsprechend den Installationsanweisungen des Geräteherstellers vor.

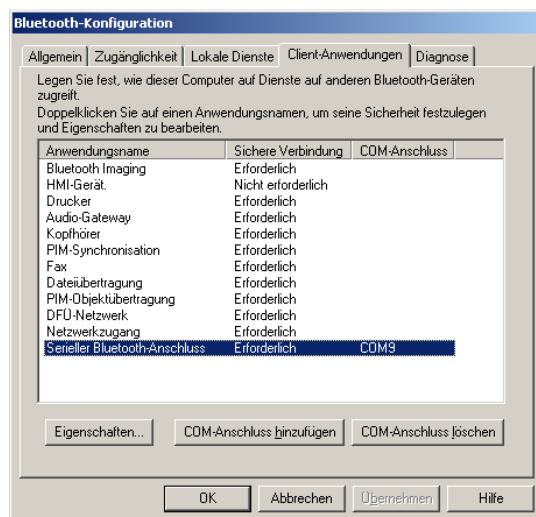
Zur Kommunikation mit dem Lesgerät wird der Bluetooth Dienst serielles Schnittstellen Profil (SPP Serial Port Profile) verwendet. Damit kann auf der Seite des Bluetooth Partners wie bei einer Kabel gestützten Verbindung ein COM Port benutzt werden. Der neue Port kann mit der Terminal Anwendung des Bluetooth Partners geöffnet und konfiguriert werden wie bei einer RS232 Schnittstelle.

Beim Aufbau der BT Verbindung wird auf der Seite des Bluetooth Partners zum ARE H5 / H9 die Benutzer Schnittstelle von der Treiber Software zur Verfügung gestellt. Je nach Bluetooth Modul und je nach Treiber unterscheidet sich diese erheblich. Manche bieten nur eingeschränkte Konfigurationsmöglichkeiten und Funktionen. Die Grundsätzliche Vorgehensweise bleibt die Selbe.

Im folgenden Beispiel kann für Master- und Slave-Kommunikation in der Treiber Software je ein COM Port konfiguriert werden:

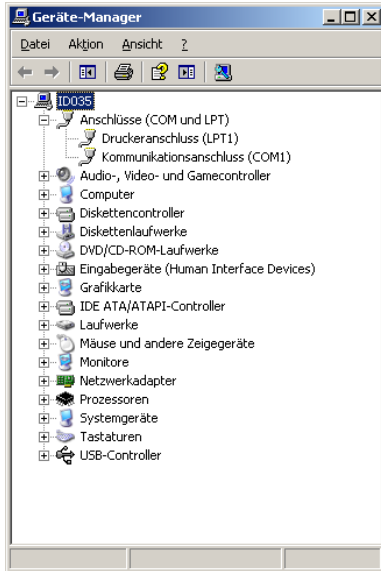


COM 8 für Bluetooth Partner = Slave

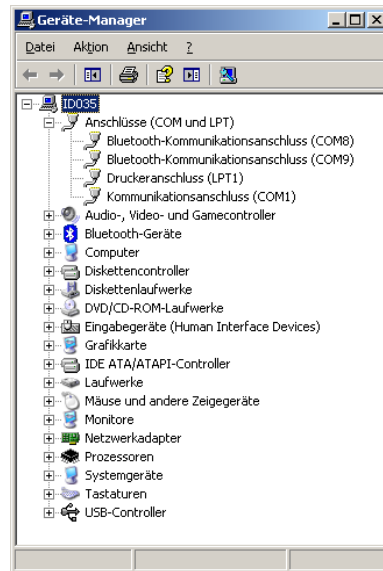


COM 9 für Bluetooth Partner = Maser

Dementsprechend tauchen diese zusätzlichen COM Ports im Gerätemanager auf:

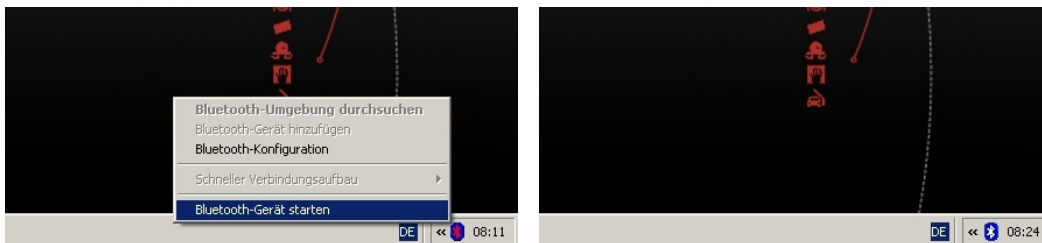


Vor Installation,



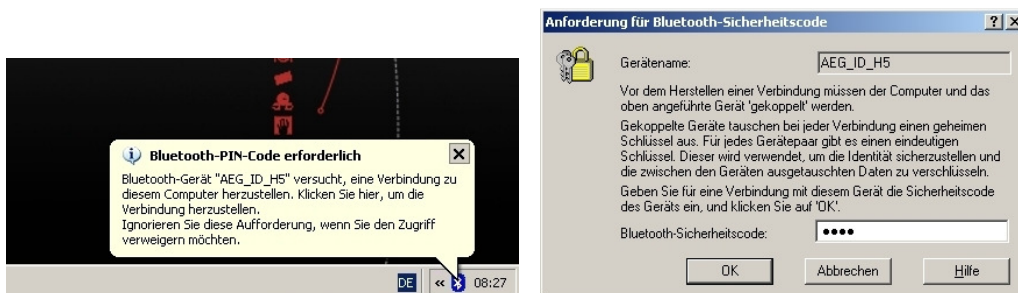
nach Installation des Bluetooth Treibers.

Wenn der Treiber installiert ist und die Bluetooth Hardware kontaktiert ist muss Bluetooth noch aktiviert werden, wie es das folgende Beispiel zeigt:

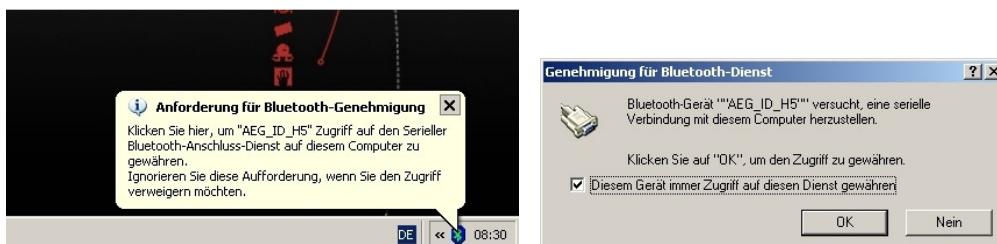


Dieser Treiber wechselt die Farbe seines Bluetooth Icons von rot (deaktiviert) auf weiß (aktiviert).

Wird das ARE H5 / H9 als Bluetooth Master verwendet, wird die Verbindung vom Lesegerät aus aufgebaut. Das Lesegerät muss dafür auf „Betriebsart“ „Online/Bluetooth“(H9) bzw. „Online“(H5) gestellt werden. Die „Bluetooth Role“ muss auf „Master“ eingestellt sein. Über das ARE H5 / H9 können zunächst die erreichbaren Bluetooth Geräte gesucht werden. Das geschieht über den Menüpunkt „Bluetooth Partner“ des Lesegerätes (mit rechter Pfeiltaste auf „suchen“ und mit Haupttaste bestätigen). Wird der gewünschte Bluetooth Partner mit dem ARE H5 / H9 ausgewählt (mit der rechten und linken Pfeiltaste den gewünschten Bluetooth Partner auswählen und mit der Haupttaste bestätigen), beginnt deren Paarung wie im folgenden Beispiel:

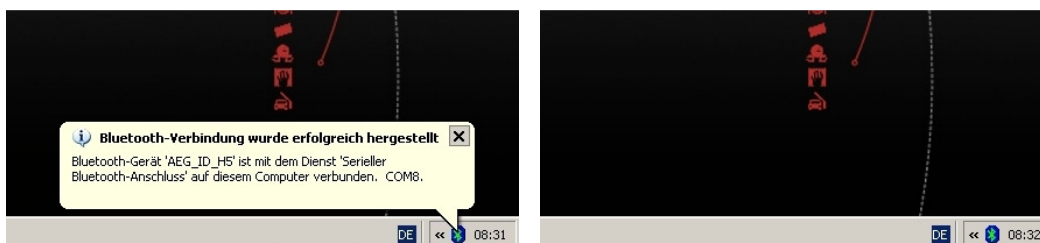


Über den Bluetooth Partner muss die Code Nummer 0000 (4xNull) bestätigt werden.

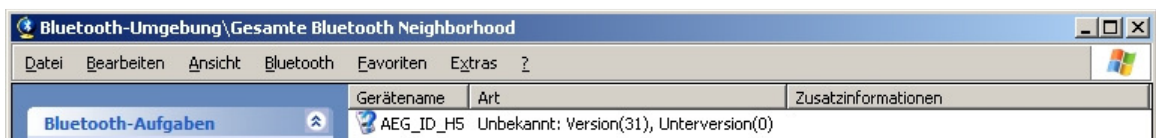
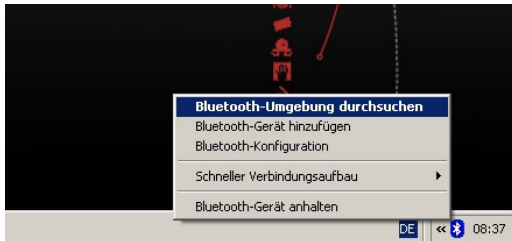


Der Aufbau der Verbindung mit dem seriellen Schnittstellen Profil muss ebenfalls bestätigt werden. Anschließend ist die Verbindung aufgebaut: Dieser Bluetooth Treiber färbt sein Icon grün.

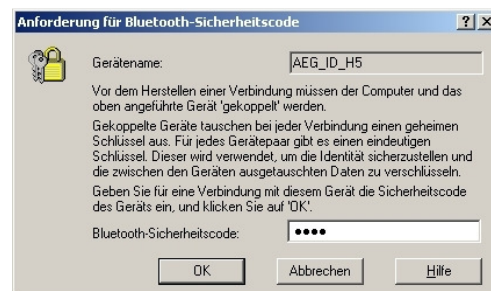
Sind die Geräte bereits gepaart meldet dieser Treiber den erneuten Verbindungsaufbau nur noch mit der folgenden Meldung:



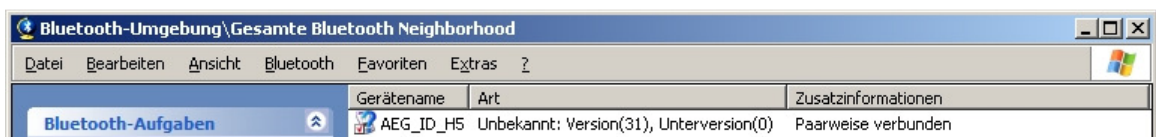
Ist das ARE H5 / H9 Bluetooth Slave, wird die Verbindung vom Bluetooth Partner aus aufgebaut. Das Lesegerät muss dafür auf „Betriebsart“ „Daten>Bluetooth“ gestellt werden. Die „Bluetooth Role“ muss auf „Slave“ eingestellt sein. Erster Schritt ist, sich vom Bluetooth Partner aus mit dessen Treiber auf die Suche nach dem ARE H5 / H9 zu machen.



Nun muss der Bluetooth Partner mit dem Lesegerät gepaart werden (Gerät markieren und „Paarweise Verbindung herstellen“ auswählen).

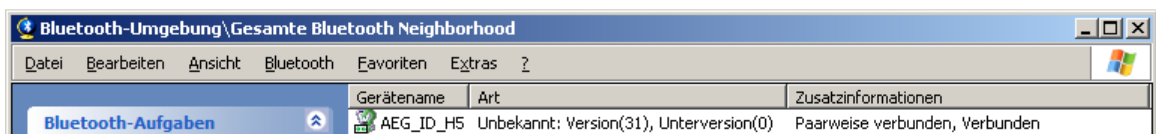


Dabei muss die Code Nummer 0000 (4xNull) bestätigt werden.

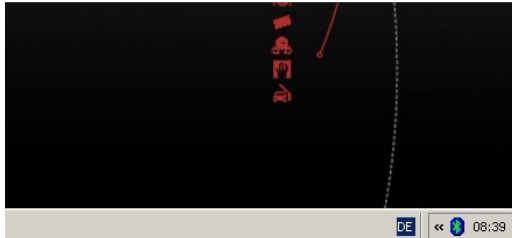


War der Austausch der Code Nummer erfolgreich, wird das ARE H5 / H9 als gepaart in der Liste der Bluetooth Geräte eingetragen (hier: „Paarweise verbunden“).

Der Verbindungsaufbau erfolgt nun schon mit öffnen des zugewiesenen COM Ports oder über die Bluetooth Umgebung (Gerät markieren und „Verbinden Bluetooth Serial Port“ auswählen).



Dann ist die Verbindung aufgebaut: Dieser Bluetooth Treiber färbt sein Icon grün.



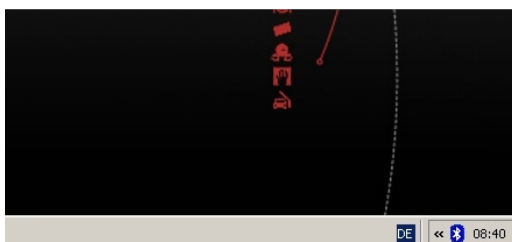
Jetzt kann das ARE H5 / H9 Transponder Daten an den PC schicken. Diese können über den vergebenen COM Port empfangen werden (hier COM8 bei ARE H5 / H9 als Master und COM9 bei ARE H5 / H9 als Slave). Zu diesem Zweck kann für den PC unser „Reader Terminal“ Programm benutzen, das Ihnen auf der CD zur Verfügung steht. Es unterstützt das Telegrammformat und den Telegramm Handshake zwischen ARE H5 und dem Kommunikations Partner, um die Übertragung der Transponder Daten sicherer zu machen. Es kann empfangene Transponder Daten in simulierte Tasteneingabe umsetzen und erspart Ihnen das Einbinden der Schnittstelle und der Kommunikation in Ihre PC Anwendung. Der Zugriff auf die Datenbank und die Konfiguration des ARE H5 / H9 ist über unser Terminal Programm ebenfalls möglich.

Für PDAs mit Windows Mobile Betriebssystem steht Ihnen eine ähnliche, einfachere Anwendung und ihre Quellen zur Verfügung. Das Terminal Programm „H5_B“ unterstützt die Handshake Kommunikation beim Empfangen von Transponder Daten und setzt dies in Tastensimulation um.

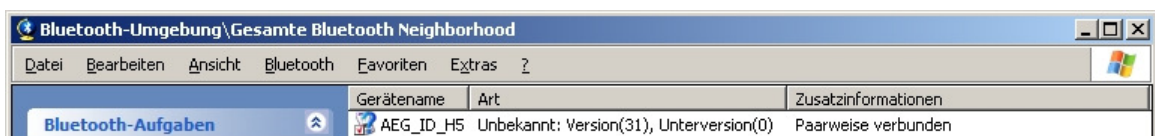
Das Lesegerät schaltet ab, wenn es länger als die eingestellte Zeitabschaltung nicht bedient wird. Ist das Lesegerät der Bluetooth Master, schließt es vor dem Abschalten die Verbindung.

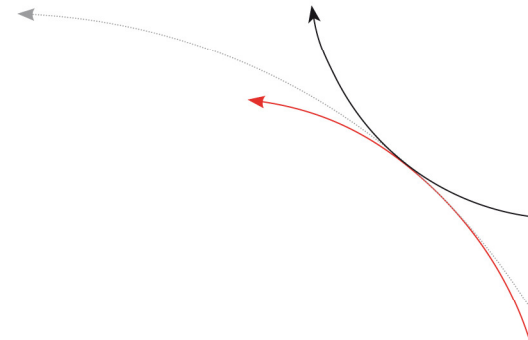
Ist der Bluetooth Partner Master, muss er die Verbindung schließen. Als Ankündigung, dass das ARE H5 / H9 abschalten will verschickt es fünf Sekunden vorher ein DISCONNECT Kommando. Das gibt dem Bluetooth Partner die Zeit die Verbindung zu trennen.

Ist die Verbindung geschlossen färbt dieser Bluetooth Treiber sein Icon wieder weiß.



Die Paarung bleibt bestehen. Beim erneuten Verbindungsaufbau ist sie nicht erneut erforderlich.





2 Kommunikation

Einstellungen des COM Ports:

Übertragungsrate:	19200 Baud
Datenbits:	8
Parität:	keine
Stopbits:	1
Flusssteuerung:	keine

Telegrammformat beim Übertragen von Transponder Daten:

ARE H5 / H9 Parameter „Bluetooth Handshake“ aus:

ARE H5 / H9		PC
<STX><Transponder Daten><ETX>	→	

ARE H5 Parameter „Bluetooth Handshake“ ein:

ARE H5 / H9		PC
<STX><ETX>	→	
	←	<STX><ACK><ETX>
<STX><Transponder Daten><ETX>	→	
	←	<STX><ACK><ETX>

Telegramm 5 Sekunden vor dem Abschalten des ARE H5 / H9 (Slave), um dem Bluetooth Partner (Master) Zeit zu geben die Verbindung zu schließen:

ARE H5 Menüpunkt „Bluetooth Role“ „Slave“:

ARE H5 / H9		PC
<STX>DISCONNECT<ETX>	→	

Zeichenerklärung:

<STX>	Start of Text	0x02
<ETX>	End of Text	0x03
<ACK>	Acknowledge	0x06

<Transponder Daten> Beispiele

TRO 00067D5EC1

Trovan Transponder

968 000004781435

ARE H5 Parameter „Type“ ein

19.03.08 10:13:20 00067D5EC1

ARE H5/H9 Parameter „Format“ „ISO Animal“

ARE H5 Parameter „Time“ ein

3 Änderungsprotokoll

Datum	Beschreibung der Änderung	Ausgabe	Autor
	Neuerstellung	01	MK
28.03.08	Zusätzliche Beschreibung der Treiberinstallation	02	MK
26.10.10	Allgemeingültige Beschreibung des Verbindungsaufbaues	03	MK
9.08.16	ARE H9	04	MM

4 Ansprechpartner / Kontaktadressen

Wir sind ständig bemüht unsere Produkte und Dokumentationen weiter zu verbessern. Bei Fragen, feedback, Fehlern und sonstigen Anmerkungen oder Ergänzungen wenden Sie sich bitte an:

Tel.: ++49 (0)731-140088-0

Fax: ++49 (0)731-140088-9000

e-mail: sales@aeqid.de

Netz: <http://www.aeqid.de>