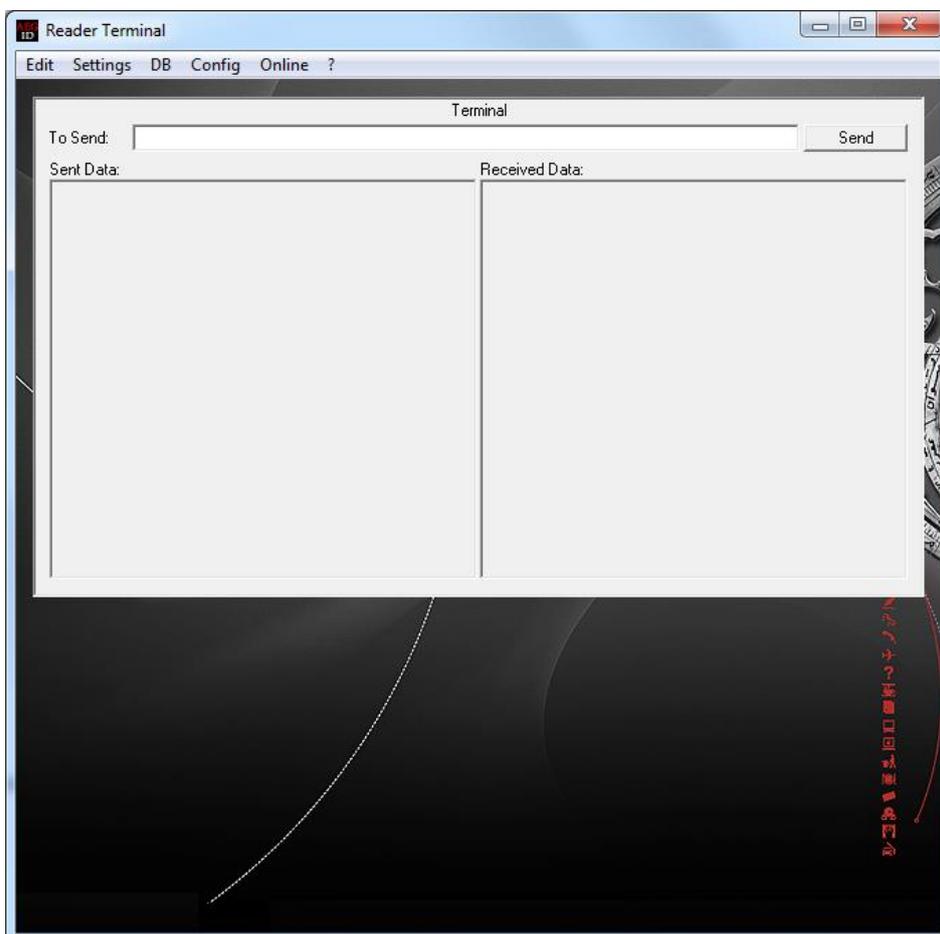


Kurzanleitung für das Windows-Programm Reader Terminal



1 Installation, System

- System: Entwickelt für Windows 10, 8, 7, Vista, XP, 2000, NT oder 9x.
- Installation: Nicht notwendig.
- Start: Das Programm kann direkt von der CD gestartet werden, oder auf die Festplatte Ihres PCs kopiert werden (bitte kopieren Sie den gesamten "application" Ordner).



2 Verbindung

- Schalten Sie das Lesegerät ein mit dem Sie kommunizieren wollen.
- Wählen Sie eine Betriebsart bei der eine Kommunikation unterstützt wird.
Das sind beim ARE H5 zum Beispiel die Betriebsarten "Online", "Online H" (handshake), "Lese/übertr." und "Datenbank/PC". Beim ARE H9 sind das "Online/USB", "Online/USB H", "Datenbank/USB", "Online/BT", "Online/BT H" und "Datenbank/BT".
- Verbinden Sie das Lesegerät mit dem PC. Stecken Sie das Kommunikationskabel ein oder paaren Sie die Geräte über die Bluetooth Schnittstelle.
- Starten Sie das PC Programm "Reader Terminal".
- Wählen Sie über den Menüpunkt "Settings" → "Port" den passenden COM Port aus über den Sie das Lesegerät mit dem PC verbunden haben. Um den passenden COM Port zu finden können Sie über den Menüpunkt "Settings" → "Device Manager" direkt den Gerätemanager öffnen und diesen zu Hilfe nehmen. Natürlich ist der Weg über die Systemsteuerung ebenfalls möglich. Dort muss der COM Port unter "Ports (COM & LPT)" eingetragen sein. Das gilt für RS232 Geräte, die bereits seit der Installation auf Ihrem PC eingetragen sind, als auch für USB Geräte, deren Treiber beim Einstecken dort einen zusätzlichen COM Port eintragen. Bluetooth Geräte verhalten sich ähnlich. Bei der Paarung von Lesegerät und PC werden dort zugehörige COM Ports eingetragen, die Sie für diesen Kommunikations-Weg auswählen müssen.
- Die Kommunikations-Parameter sind 19200/8/1/None: Übertragungsrate 19200 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität (Ausnahmen sind Lesegeräte Sonder-Versionen. Bitte prüfen Sie das in der Lesegeräte Dokumentation. Alte ARE H5 kommunizieren über die IRDA Schnittstelle mit 9600 Baud.).

Settings

Com Port Settings

Com Port: COM1
 Baudrate: 19200
 Databits: 8
 Parity: None
 Stopbits: 1
 CTS:
 RTS:

Protocol

<STX> <Data> <CRC> <ETX>
 <Data> <CR>
 <Data>

Keyboard Simulation

HEX Invert

HEX -> DEZ
 8 HEX -> 8 DEZ
 HEX -> 10 DEZ
 HEX -> 10 DEZ Motorola
 HEX -> Byte 0.3 HEX
 HEX -> Byte 0.3 HEX -> DEZ
 HEX -> ISO
 HEX -> BDE

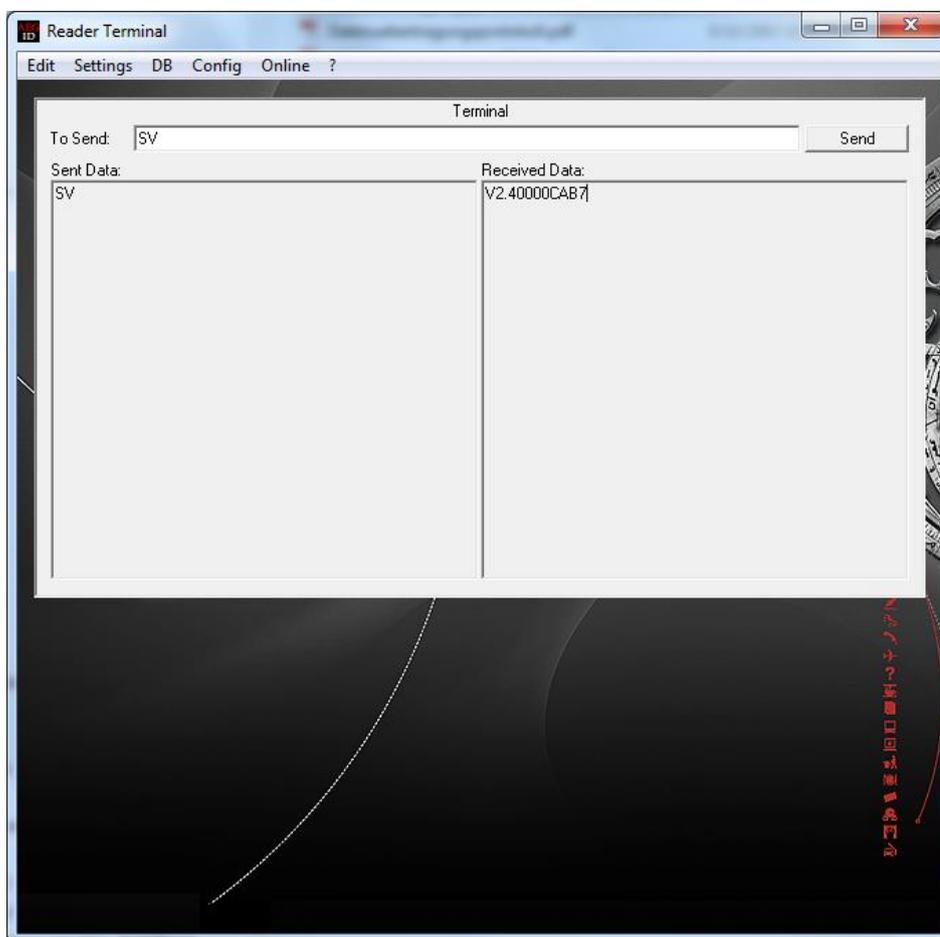
	add start	replace	to	add end
1.		from		to
2.		from		to
3.		from		to
4.		from		to
5.		from		to

use <CR>, <LF>, <STX>, <ETX>, <ACK>, <NAK>, <TAB>, <F12> instead of non-printable characters

Abbrechen OK

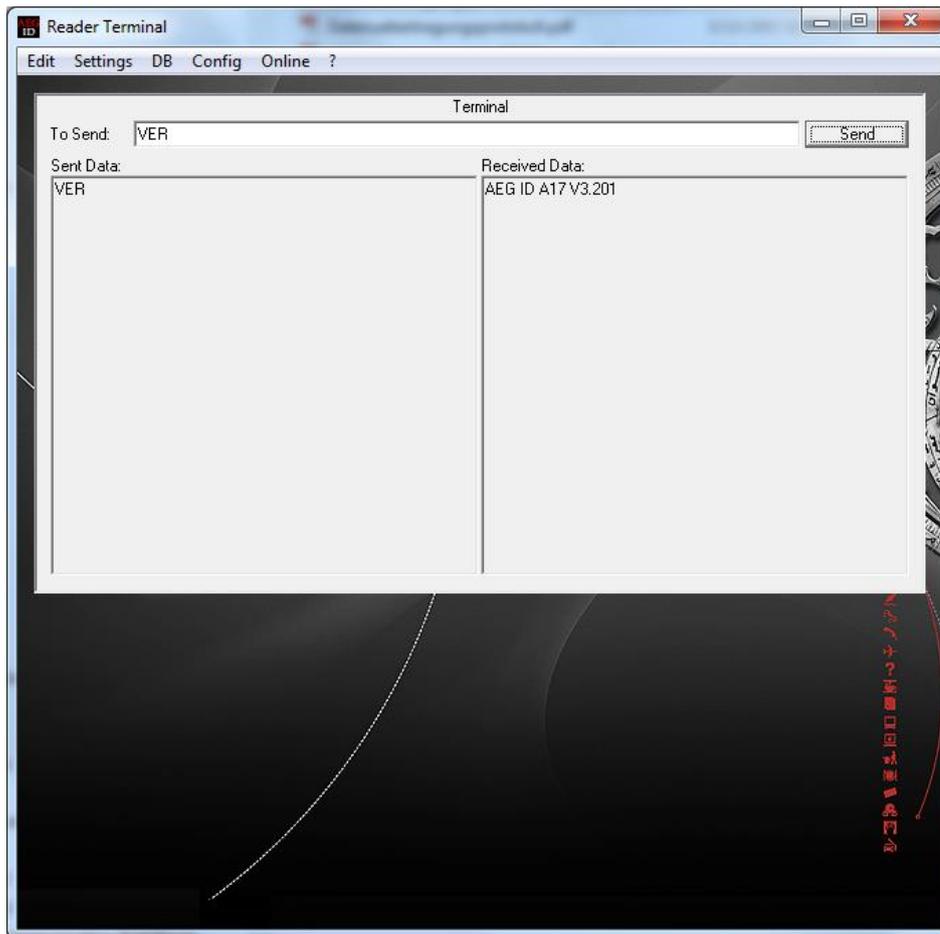
- Je nach Lesegerät und Betriebsart kann ein passendes Protokoll ausgewählt werden. Das Protokoll bezieht sich auf die "To Send: " Zeile in der Hauptansicht des Reader Terminal Programmes. <Data> bezeichnet die Zeichenfolge, die im Eingabefeld eingetragen ist. Mit dem Button "Send" wird <Data> entsprechend dem ausgewählten Protokoll vervollständigt und über die eingestellte Schnittstelle verschickt.

"<STX> <Data> <CRC> <ETX>" ist das Telegramm Format, das das ARE H5 und ARE H9 im Datenbankbetrieb ("Datenbank/PC", "Datenbank/USB", "Datenbank/BT") verwenden. Wird in die "To Send: " Zeile zum Beispiel "SV" (Versions Abfrage) eingetragen wird das Telegramm <STX> SV <CRC> <ETX> verschickt. Der <CRC> ist ein 4 stelliger Prüfwert aus dem Dateninhalt. Dessen Berechnung geht aus dem Dokument zum Datenübertragungsprotokoll hervor, das dem Lesegerät beiliegt. Das Lesegerät antwortet mit <STX> <Versionstext> <CRC> <ETX>.



In diesem Beispiel ist das <STX> V2.40000 CAB7 <ETX>. "CAB7" ist der CRC über den Versionstext "V2.40000".

- <Data> <CR> ist ein passendes Protokoll für unsere Kommando gesteuerten Lesegeräte wie das ARE i2 oder ARE DT1. Wird in die "To Send: " Zeile zum Beispiel "VER" (Versions Abfrage) eingetragen wird das Telegramm VER <CR> verschickt. <CR> bezeichnet einen Zeilenumbruch (Carriage Return). Das Lesegerät antwortet mit <Versionstext> <CR>.

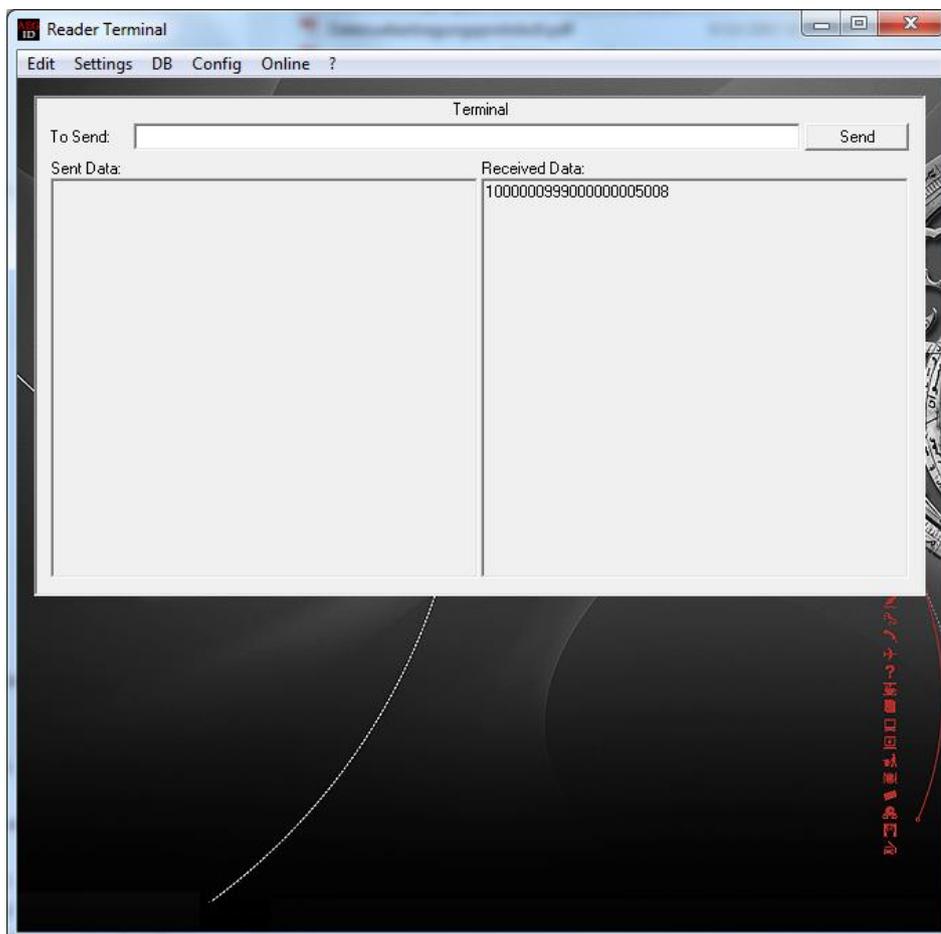


In diesem Beispiel ist das AEG ID A17 V3.201 <CR>. Hier ist der Versionstext "AEG ID A17 V3.201".

- Der Bereich "Keyboard Simulation" betrifft den "Online" Menüpunkt des Reader Terminal und ist im Kapitel "Menü" → "Online" beschrieben.

- Mit "OK" bestätigen Sie Ihre Eingaben. Das "Settings" Fenster wird verlassen. Die Schnittstelle wird geöffnet. Es kann kommuniziert werden.

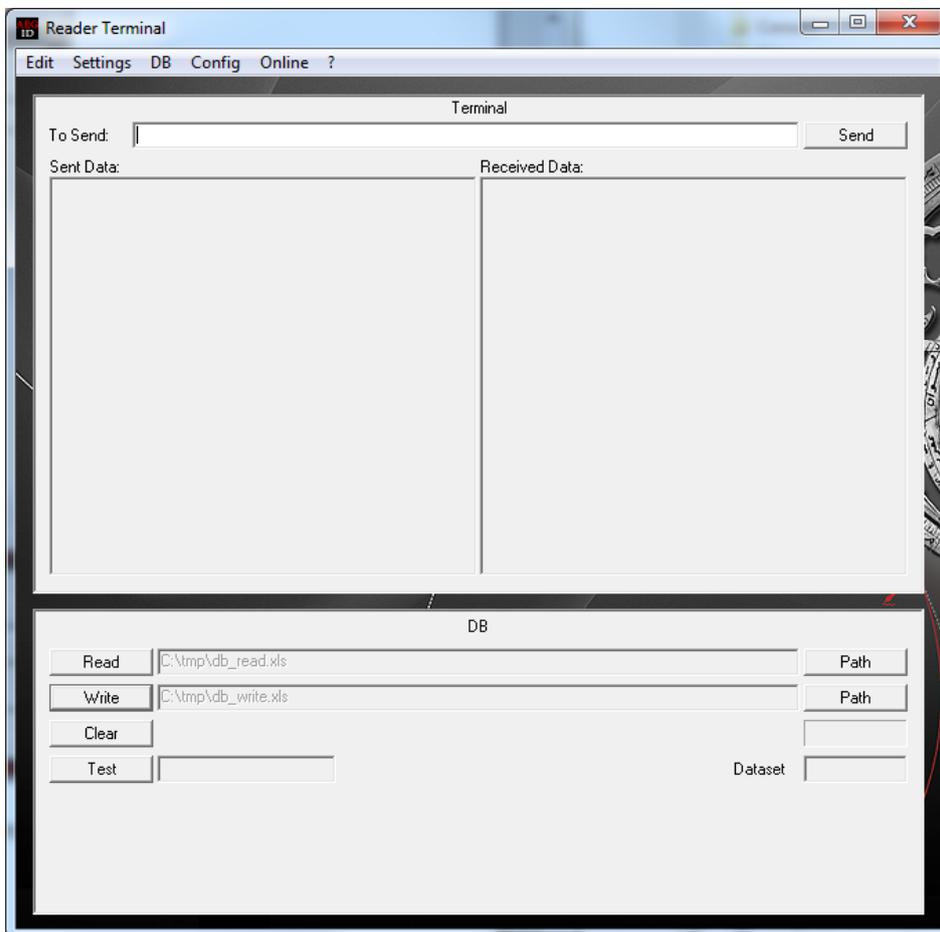
Ist ein Handlesegerät im Online-Modus angeschlossen (ARE H5 in Betriebsart "Online", "Online H", "Lese/übertr." oder ARE H9 in Betriebsart "Online/USB", "Online/USB H", "Online/BT", "Online/BT H") wird eine Lesung mit der Haupttaste des Lesegerätes gestartet. Der Transpondercode wird an den PC ins Reader Terminal übertragen:



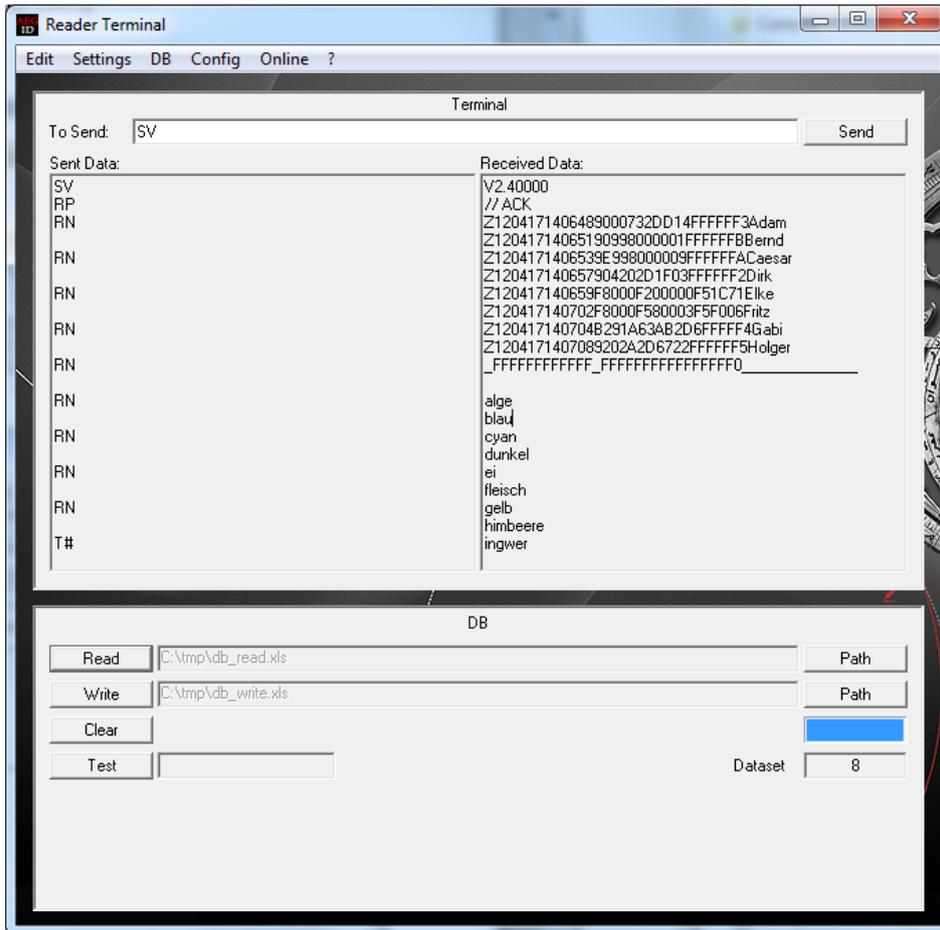
3 Menü

3.1 DB – Lesen und Schreiben der Lesegeräte Datenbank

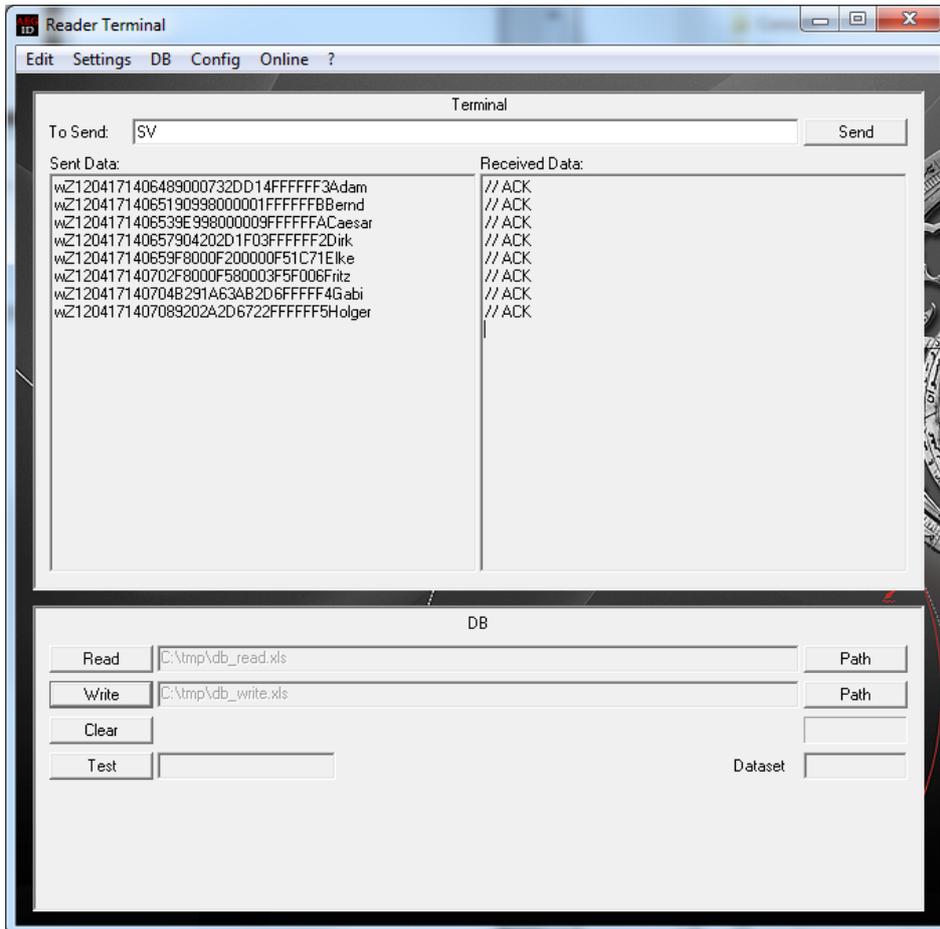
Über das Menü "DB" kann die Lesegeräte Datenbank gelesen und überschrieben werden. Attribut Texte und den Transponder Codes zugeordnete Texte können auf das Lesegerät übertragen werden.



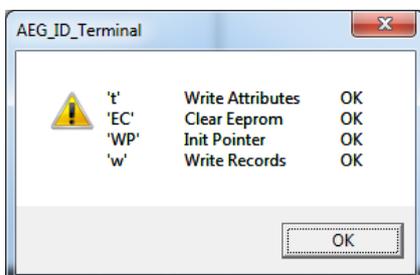
Beim Betätigen des "Read" Knopfes wird die Datenbank des Lesegerätes ausgelesen und auf dem eingetragenen Pfad gespeichert. "C:\tmp" ist ein erster Pfad Vorschlag. Wählen Sie einen vorhandenen Pfad auf Ihrem Rechner aus. Über den "Path" Button kann ein anderes Ziel für die ausgelesene Datei gewählt werden. Die Datei wird automatisch mit Excel geöffnet.



Beim Betätigen des "Write" Knopfes wird die Datenbank aus dem eingetragenen Pfad auf das Lesegerät geschrieben.



Das Schreiben der Datenbank auf das Lesegerät wird mit dem Dialog unten quittiert. Erfolg oder Misserfolg jedes einzelnen Arbeitsschrittes wird kommentiert.



Unsere Transponder Datenbank hat typischerweise folgendes Format:

	Attribute Token	Attribute Deposited Text	Attribute Token	Attribute Deposited Text	Date	Time	Code HEX	Code Retagging Counter	Code User Information	Code Animal ISO	Code Industry ISO	Code BDE	Transponder Type	Text
2			Z	zimt	12.04.17	14.06.48	000732DD14						Trovan	Adam
3	#		Z	zimt	12.04.17	14.06.51	0998000001						PSK 1	Bernd
4	A	alge	Z	zimt	12.04.17	14.06.53	E998000009						PSK 2	Caesar
5	B	blau	Z	zimt	12.04.17	14.06.57	04202D1F03						ASK 64Bit	Dirk
6	C	cyan	Z	zimt	12.04.17	14.06.59	8000F200000F51C7	00	00	968 000001003975			ISO FDX	Elke
7	D	dunkel	Z	zimt	12.04.17	14.07.02	8000F580003F5F00	00	00	982 000004153088			ISO HDX	Fritz
8	E	ei	Z	zimt	12.04.17	14.07.04	231A63A62D6F						Datamars	Gabi
9	F	fleisch	Z	zimt	12.04.17	14.07.08	202A2D6722						Destron	Holger
10	G	gelb												
11	H	himbeere												
12	I	ingver												
13	J	jade												
14	K	kirschrot												
15	L	lachs												
16	M	moos												
17	N	nachtblau												
18	O	ocker												
19	P	pink												
20	Q	quitte												
21	R	rot												
22	S	silber												
23	T	tuerkis												
24	U	ultramann												
25	V	violett												
26	W	weiss												
27	X	xenon												
28	Y	yellow												
29	Z	zimt												

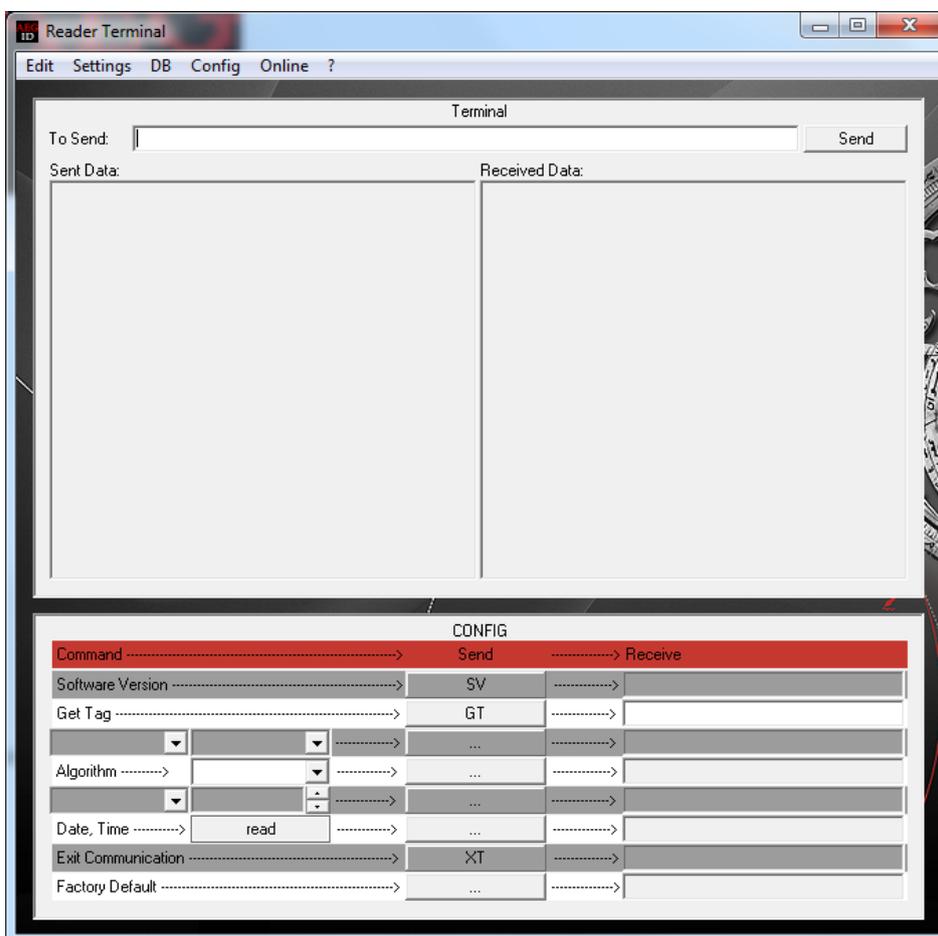
Alte Lesegeräte Versionen unterstützen unter Umständen die Attribut Spalten noch nicht. Es ist sinnvoll vor dem Erstellen einer Datenbank, die Sie auf das Lesegerät schreiben wollen, zunächst eine Vorlage vom Lesegerät auszulesen. Dieses ausgelesene Format muss beibehalten und kann um Datensätze, Attribut- und Transpondertexte erweitert werden.

Beim Betätigen des "Clear" Knopfes wird die Datenbank des Lesegerätes gelöscht.

Beim Betätigen des "Test" Knopfes wird überprüft, ob die Lesegeräte Datenbank leer ist oder ob sie Transponder Daten enthält.

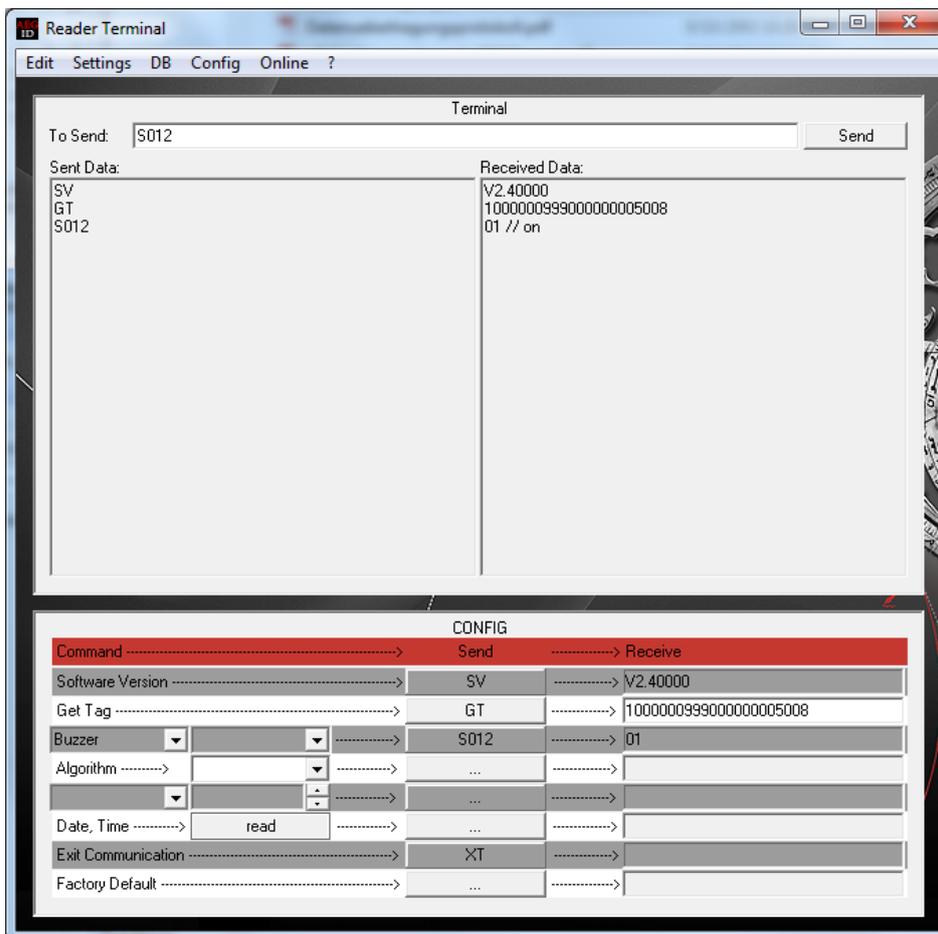
3.2 Config – Lesegeräte Konfiguration

Über das Menü "Config" kann das Lesegerät konfiguriert werden. Interne und auch über das Lesegeräte Menü zugängliche Parameter können ausgelesen und überschrieben werden. Dazu muss das angeschlossene Lesegerät auf Datenbank Betrieb eingestellt sein (ARE H5 "Datenbank/PC", ARE H9 "Datenbank/USB" oder "Datenbank/BT").



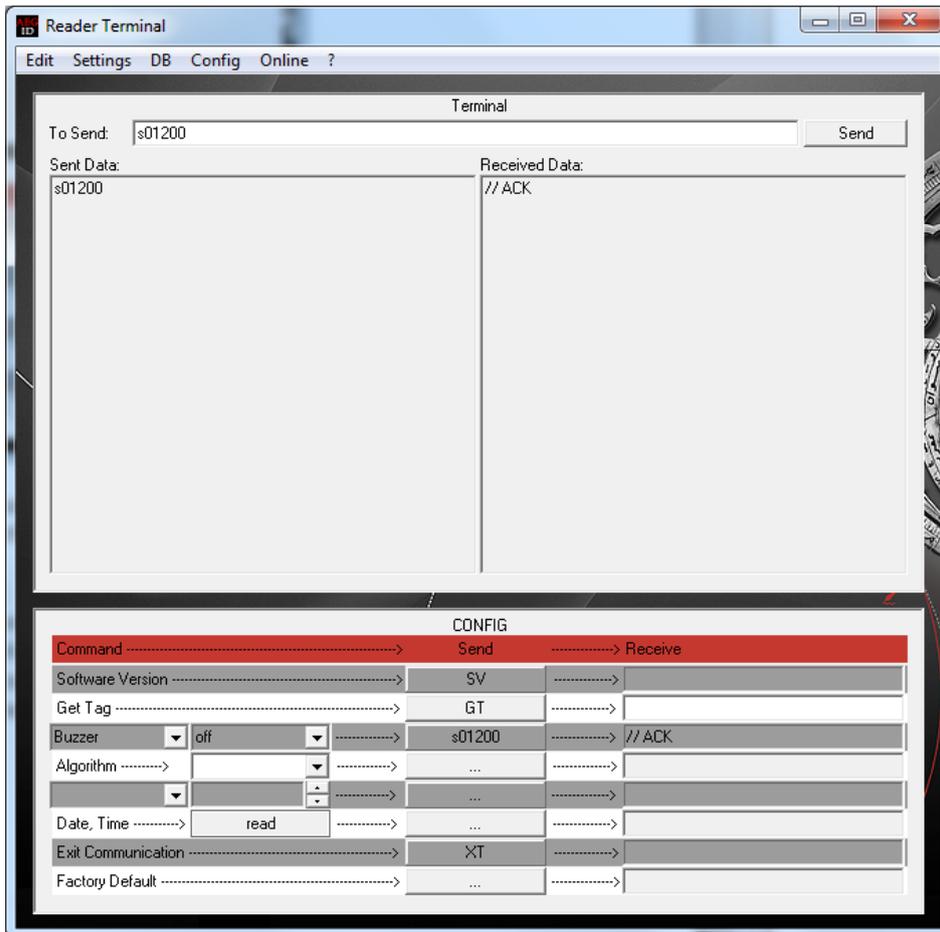
Jede Zeile aus dem "CONFIG" Bereich bildet ein Kommando ab. Links die Bedeutung im Klartext. Der Button in der Mitte bezeichnet das Kommando. Im Textfeld rechts wird die empfangene Antwort dargestellt.

Mit der 1. Zeile wird die Software Version abgefragt.
 Mit der 2. Zeile kann vom PC ferngesteuert ein Transponder gelesen werden.
 In der 3. Zeile können gerätespezifisch Parameter abgefragt oder geändert werden. In der linken Combo Box werden Parameter des angeschlossenen Gerätes aufgelistet. Hier muss der gewünschte Parameter ausgewählt werden. Wird die Combo Box rechts davon leer gelassen und der Button in der Zeile betätigt, wird der gewählte Parameter ausgelesen. Der Wert des Parameters wird rechts angezeigt. Im "Received Data:" Bereich wird das empfangene Telegramm mit seiner Bedeutung kommentiert.



In diesem Beispiel wird der Status der Hupe abgefragt (Kommando <STX> S012 <CRC> <ETX>). Das ARE H5 antwortet mit <STX> 01 <CRC> <ETX>. "01" bedeutet die Hupe-Funktion ist eingeschaltet.

Wird in der 2. Combo Box ein Wert für den ausgewählten Parameter eingetragen, und über den Button das Kommando verschickt, wird der Parameter Wert überschrieben. Der Erfolg ist über eine Bestätigungsantwort (<ACK>, acknowledge) des Lesegerätes ersichtlich.



In diesem Beispiel wird die Hupe abgeschaltet (Kommando <STX> s01200 <CRC> <ETX>). Das ARE H5 antwortet mit <STX> <ACK> <ETX>. Die Parameter Änderung war erfolgreich.

Das gleiche Prinzip gilt für die folgenden Zeilen: Bleibt das 2. Argument frei handelt es sich um ein Abfrage-Telegramm. Wird ein Wert ausgewählt wird dieser auf das Lesegerät geschrieben.

Mit der nächsten Zeile können die vom Lesegerät unterstützten Algorithmen / die Transponder Typen die das Lesegerät lesen kann abgefragt oder gesetzt werden. Standardmäßig sind alle Algorithmen aktiv. Es können aber Einzelne ausgeblendet oder auch nur Einer verwendet werden.

Die nächste Zeile behandelt Parameter mit Zahlenwerten. Kein Eintrag beim 2. Argument = Abfrage. Wird ein Zahlenwert im 2. Argument eingetragen, wird dieser Wert dem ausgewählten Parameter überschrieben.

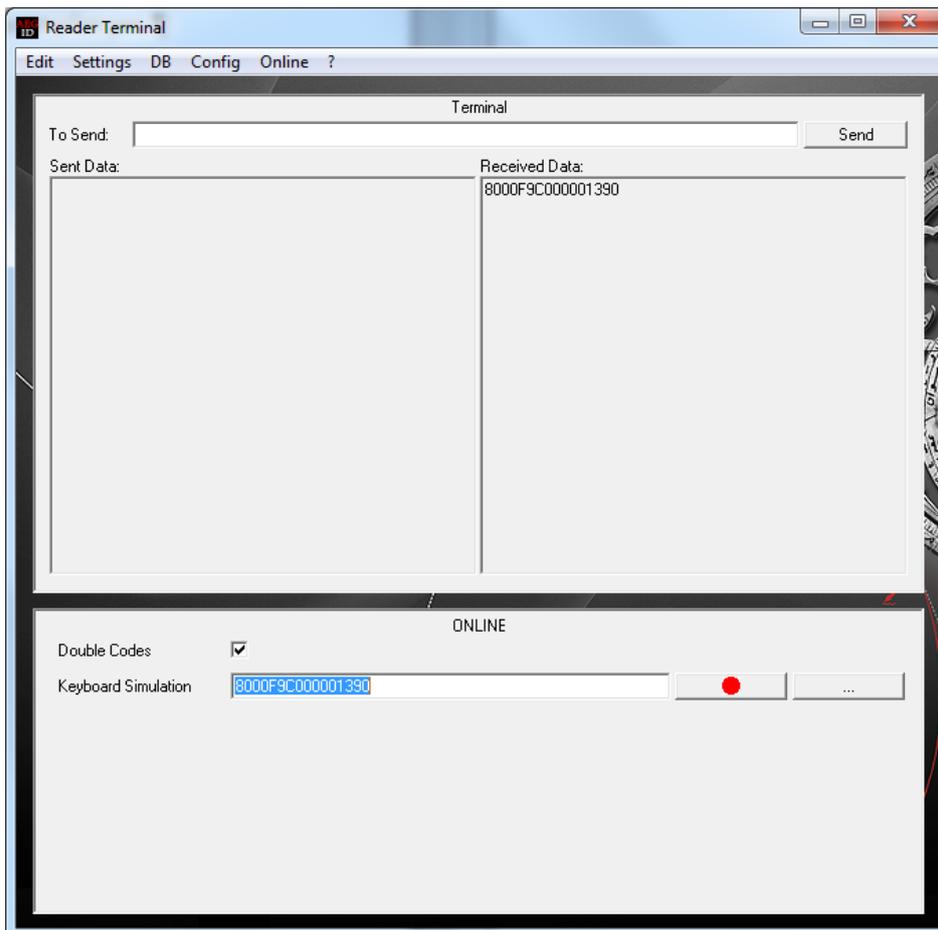
Mit der Zeile "Date, Time" - "read" kann die Echtzeituhr des Lesegerätes ausgelesen werden. Wird auf "write" umgestellt, wird die Echtzeituhr des Lesegerätes auf die Systemzeit des Rechners gesetzt.

Mit dem Kommando "Exit Communication" verlässt das Lesegerät den Datenbankbetrieb.

"Factory Default" setzt alle Parameter des Lesegerätes auf die Werkskonfiguration. Vorsicht alle individuellen Einstellungen gehen verloren.

3.3 Online

Über das Menü "Online" kann das Programm benutzt werden, um Transponder Daten zu empfangen.



In dieser Ansicht unterstützt das Reader Terminal eine Handshake Kommunikation zum Lesegerät. Dabei erwartet das Lesegerät eine Rückmeldung, dass der Transpondercode erfolgreich übertragen worden ist. Das ist der Fall, wenn beim ARE H5 die Betriebsart "Online H" und beim ARE H9 "Online/USB H" oder "Online/BT H" eingestellt ist.

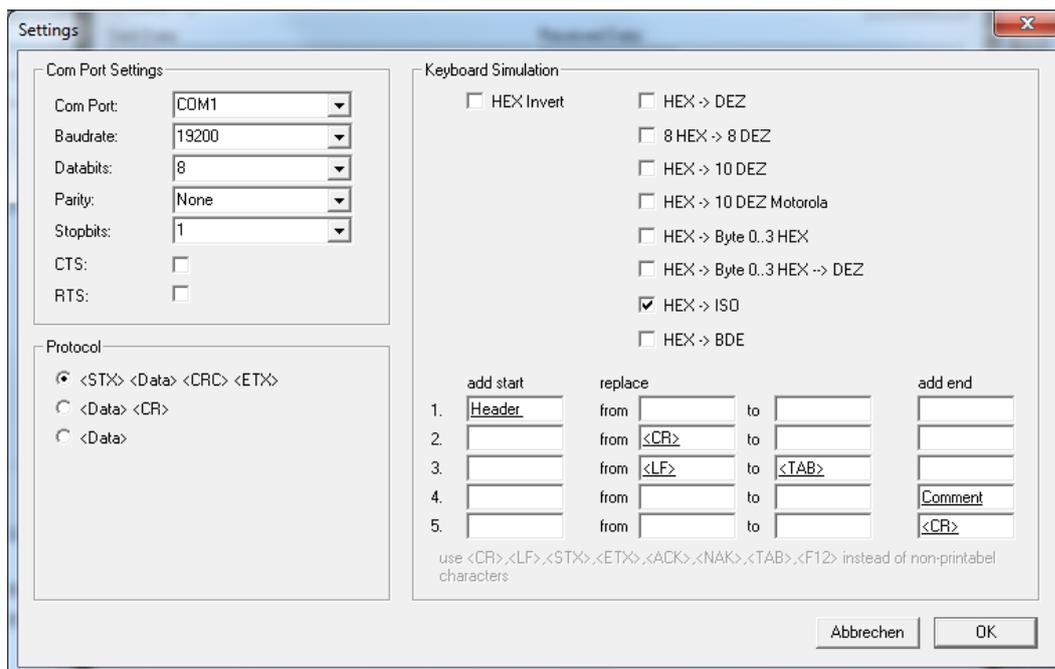
Wurde mit dem Lesegerät ein Transponder eingelesen, sendet es zunächst so lange leere Telegramme (<STX><ETX>) bis diese von seinem Kommunikationspartner (hier das Reader Terminal) mit einem Acknowledge Telegramm (<STX><ACK><ETX>) beantwortet werden. Erst dann wird das Datentelegramm (<STX><Transponder Nummer><ETX>) gesendet. Dieses muss wiederum mit einem Acknowledge Telegramm beantwortet werden, sonst fängt das Lesegerät wieder an leere Telegramme zu senden.

Empfangene Telegramme werden in der Online Ansicht in Tastensimulation umgesetzt. Damit ist es möglich den mit dem Lesegerät eingelesenen Transpondercode direkt in Ihre PC Anwendung einzutragen. Dazu muss sich das Reader Terminal in der Online Ansicht befinden und im Hintergrund offen sein. Die Transponder Nummer wird dann in Ihrer Anwendung im Vordergrund an der Cursor Position genau wie eine händische Tastatureingabe eingetragen.

Über die Check Box "Double Codes" kann erlaubt oder verhindert werden, dass identische Codes mehrfach in Tastensimulation umgesetzt werden.

Über den Aufnahme/Pause Button können in Tastensimulation umgesetzte Codes protokolliert werden. Die Protokolldatei kann über den Button rechts davon ausgewählt werden.

Die vom Reader Terminal über die eingestellte serielle Schnittstelle empfangenen Daten können 1 zu 1 in Tastensimulation umgesetzt, oder vorher noch manipuliert werden. Diese Manipulation kann über die "Settings" Maske im Bereich "Keyboard Simulation" konfiguriert werden.

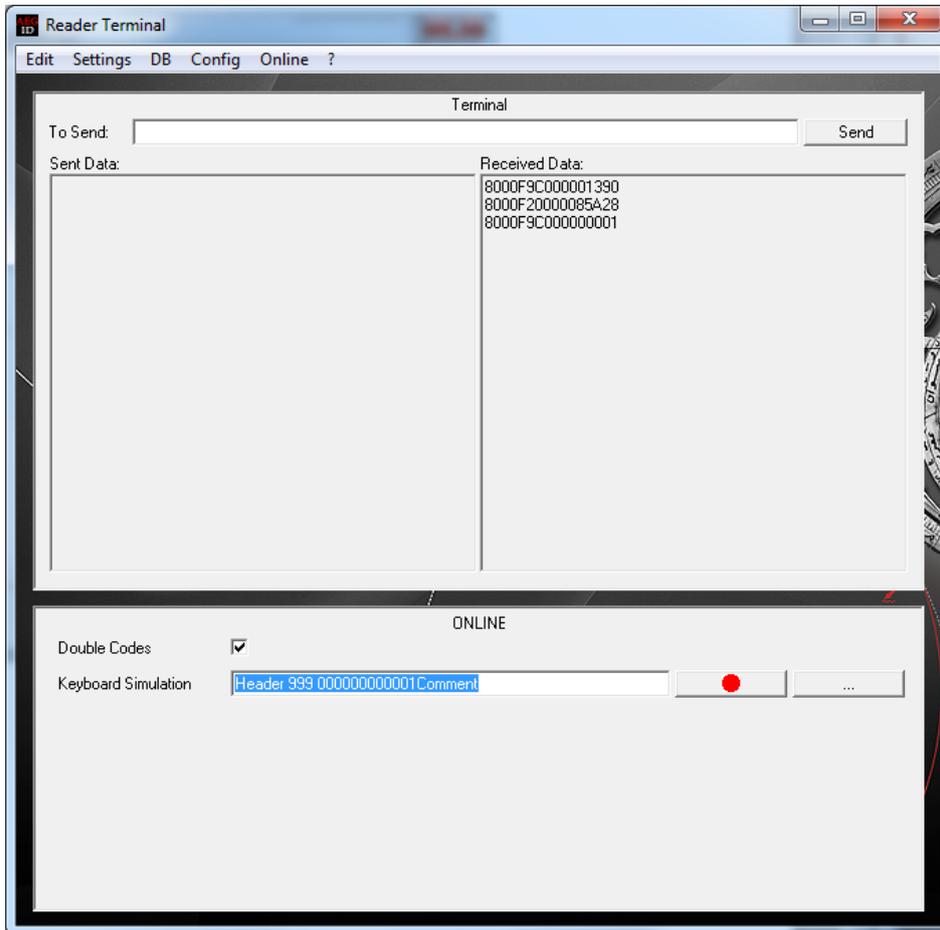


An das empfangene Telegramm können Zeichen vorne oder hinten angefügt werden. Es können Zeichen gelöscht oder ersetzt werden. Außerdem stehen diverse Umrechnungen zur Auswahl.

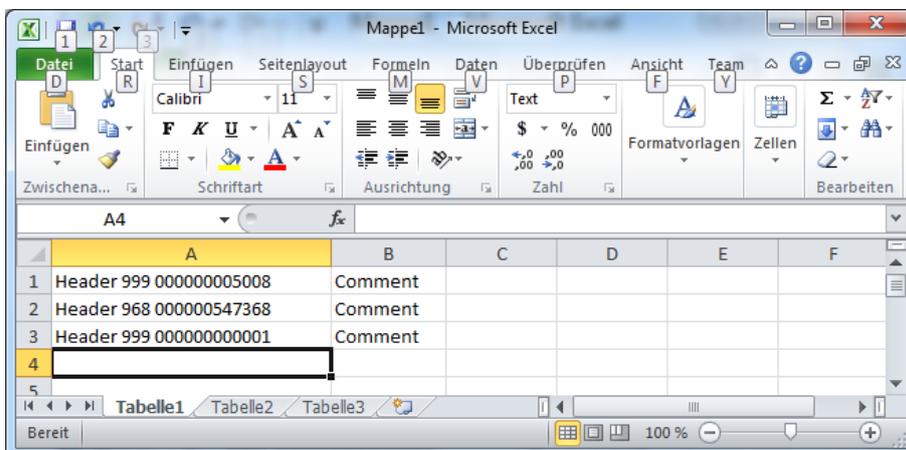
In Diesem Beispiel liest das ARE H5 ISO Transponder im Hex-Format ein. Das vom Lesegerät gesendete Telegramm besteht aus dem Transpondercode (16 hexadezimale Zeichen) gefolgt von einem Carriage Return (<CR>, Wagenrücklauf) und einem Line Feed (<LF>, Zeilenvorschub).

Mit diesen beispielhaften Einstellungen werden die Hex-Daten in ISO-Dezimal-Daten umgerechnet. Vorne wird der Text "Header " angefügt. Das <CR> am Telegrammende wird gelöscht. Das <LF> am Telegrammende wird durch einen <TAB> (Tabulator) ersetzt. Hinten wird der Text "Comment" und ein <CR> angefügt.

Das sieht im Reader Terminal so aus:



Ist Excel im Vordergrund bekommt man folgendes Ergebnis:



4 Änderungsprotokoll

Datum	Beschreibung der Änderung	Ausgabe	Autor
	Ersterstellung	01	MK
18.04.2017	Zusätzliche Beschreibung der Treiberinstallation	02	MK

5 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>