



blue PiraT

Bedienungsanleitung

Aufzeichnung über Ethernet

Version: 1.4.5

Inhaltsverzeichnis

LIZENZVERTRAG.....	3
PRODUKTHAFTUNG.....	5
1 Einleitung	6
1.1 Übersicht	6
1.2 Anschluß	6
1.3 Softwarestände	7
1.4 Lizenz.....	7
2 Konfiguration	8
2.1 Protokoll Menü	9
3 Aufzeichnung	11
3.1 Anzeige in der Remote Control.....	11
4 Auslesen der Daten	12
4.1 Auslesen von Daten im GN-Log Protokoll.....	12
4.2 Auslesen von Daten in den Protokollen TCP-RAW, TCP-UTF8 und UDP Server	12
Anhang A: Abkürzungen.....	13

LIZENZVERTRAG

LESEN SIE BITTE DIE LIZENZVEREINBARUNG DIESES LIZENZVERTRAGES SORGFÄLTIG, BEVOR SIE DIE SOFTWARE INSTALLIEREN. DURCH DAS INSTALLIEREN DER SOFTWARE STIMMEN SIE DEN BEDINGUNGEN DIESES LIZENZVERTRAGES ZU.

DIESE SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG, NACHFOLGEND ALS "LIZENZ" BEZEICHNET, ENTHÄLT ALLE RECHTE UND BESCHRÄNKUNGEN FÜR ENDANWENDER, DIE DEN GEBRAUCH DER BEGLEITENDEN SOFTWARE, BEDIENUNGSANLEITUNG UND SONSTIGEN UNTERLAGEN, NACHFOLGEND ALS "SOFTWARE" BEZEICHNET, REGELN.

1. DIESER LIZENZVERTRAG IST EINE VEREINBARUNG ZWISCHEN DEM LIZENZGEBER UND LIZENZNEHMER, DER DIE LIZENZ ERHÄLT, UM DIE GENANNTÉ SOFTWARE ZU VERWENDEN.
2. DEM LIZENZNEHMER IST BEKANNT, DASS DIES NUR EINE BESCHRÄNKTE NICHTEXKLUSIVE LIZENZ IST. DIES BEDEUTET DASS DER LIZENZNEHMER KEINERLEI RECHT AUF UNTER-LIZENZVERGABE HAT. DER LIZENZGEBER IST UND BLEIBT DER EIGENTÜMER ALLER TITEL, RECHTE UND INTERESSEN AN DER SOFTWARE.
3. DIE SOFTWARE IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZTES EIGENTUM DER TELEMOTIVE AG. DAS PROGRAMM ODER TEILE DAVON DÜRFEN NICHT AN DRITTE VERMIETET, VERKAUFT, WEITERLIZENZIERT ODER SONST IN IRGEND EINER FORM OHNE AUSDRÜCKLICHE, SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG DER TELEMOTIVE AG WEITERVERMARKTET WERDEN. DER ANWENDER DARF DIE SOFTWARE UND DEREN BESTANDTEILE WEDER VERÄNDERN, MODIFIZIEREN NOCH SONST IN JEDLICHER FORM RÜCKENTWICKELN ODER DEKOMPILIEREN.
4. DIESE SOFTWARE UNTERLIEGT KEINER GARANTIE. DIE SOFTWARE WURDE VERKAUFT WIE SIE IST, OHNE JEDLICHE GARANTIE. FALLS IRGENDWANN EIN BENUTZER SEIN SYSTEM ÄNDERT, TRÄGT DER LIZENZGEBER KEINE VERANTWORTUNG DAFÜR, DIE SOFTWARE ZU ÄNDERN, DAMIT SIE WIEDER FUNKTIONIERT.
5. DIESE LIZENZ ERLAUBT DEM LIZENZNEHMER, DIE SOFTWARE AUF MEHR ALS EINEM COMPUTERSYSTEM ZU INSTALLIEREN, SOLANGE DIE SOFTWARE NICHT GLEICHZEITIG AUF MEHR ALS EINEM COMPUTERSYSTEM VERWENDET WIRD. DER LIZENZNEHMER DARF KEINE KOPIEN DER SOFTWARE MACHEN ODER KOPIEN DER SOFTWARE ERLAUBEN, WENN KEINE AUTORISIERUNG DAFÜR BESTEHT. DER LIZENZNEHMER DARF LEDIGLICH ZU AUSHILFSZWECKEN KOPIEN DER SOFTWARE MACHEN. DER LIZENZNEHMER IST NICHT BERECHTIGT, DIE SOFTWARE ODER IHRE RECHTE AUS DIESER LIZENZVEREINBARUNG WEITERZUGEBEN ODER ZU ÜBERTRAGEN.
6. DER LIZENZGEBER IST GEGENÜBER DEM LIZENZNEHMER WEDER FÜR SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH KOMPENSATORISCHER, SPEZIELLER, BEILÄUFIGER, EXEMPLARISCHER, STRAFENDER ODER FOLGENREICHER SCHÄDEN, VERANTWORTLICH, DIE SICH AUS DEM GEBRAUCH DIESER SOFTWARE DURCH DEN LIZENZNEHMER ERGEBEN.
7. DER LIZENZNEHMER IST BEREIT, DEN LIZENZGEBER ZU SCHÜTZEN UND ZU ENTSCHÄDIGEN UND FERN ZU HALTEN VON ALLEN ANSPRÜCHEN, VERLUSTEN, SCHÄDEN, BESCHWERDEN, ODER AUSGABEN, DIE MIT DEN GESCHÄFTSOPERATIONEN DES LIZENZNEHMERS VERBUNDEN SIND ODER SICH AUS DIESEN ERGEBEN.
8. DER LIZENZGEBER HAT DAS RECHT, DIESEN LIZENZVERTRAG SOFORT ZU KÜNDIGEN UND DAS SOFTWAREBENUTZUNGSRECHT DES LIZENZNEHMERS ZU BEGRENZEN, FALLS ES ZU EINEM VERTRAGSBRUCH SEITENS DES LIZENZNEHMERS KOMMT. DIE LAUFDAUER DES LIZENZVERTRAGS IST AUF UNBESTIMMTE ZEIT FESTGELEGT.
9. DER LIZENZNEHMER IST BEREIT, DEM LIZENZGEBER ALLE KOPIEN DER SOFTWARE BEI KÜNDIGUNG DES LIZENZVERTRAGS ZURÜCKZUGEBEN ODER ZU ZERSTÖREN.
10. DIESER LIZENZVERTRAG BEENDET UND ERSETZT ALLE VORHERIGEN VERHANDLUNGEN, VEREINBARUNGEN UND ABMACHUNGEN ZWISCHEN DEM LIZENZGEBER UND LIZENZNEHMER BEZÜGLICH DIESER SOFTWARE.
11. DIESER LIZENZVERTRAG UNTERLIEGT DEUTSCHEM RECHT.
12. WENN EINE BESTIMMUNG DIESES LIZENZVERTRAGS NICHTIG IST, WIRD DADURCH DIE GÜLTIGKEIT DER VERBLEIBENDEN BESTIMMUNGEN DIESES LIZENZVERTRAGS NICHT BERÜHRT. DIESE NICHTIGE BESTIMMUNG WIRD DURCH EINE GÜLTIGE, IN ÜBEREIN-STIMMUNG MIT DEN GESETZLICHEN

VORSCHRIFTEN STEHENDE BESTIMMUNG MIT ÄHNLICHER ABSICHT UND ÄHNLICHEN WIRTSCHAFTLICHEN AUSWIRKUNGEN ERSETZT.

13. DER LIZENZVERTRAG KOMMT DURCH ÜBERGABE DER SOFTWARE VON DEM LIZENZGEBER AN DEN LIZENZNEHMER UND/ODER DURCH DEN GEBRAUCH DER SOFTWARE DURCH DEN LIZENZNEHMER WIRKSAM ZUSTANDE. DIESER LIZENZVERTRAG IST AUCH OHNE DIE UNTERSCHRIFT DES LIZENZGEBERS GÜLTIG.
14. DIE LIZENZ ERLICHT AUTOMATISCH, WENN DER LIZENZNEHMER DEN HIER BESCHRIEBENEN LIZENZBESTIMMUNGEN NICHT ZUSTIMMEN ODER GEGEN DIE LIZENZBESTIMMUNGEN DIESES LIZENZVERTRAGS VERSTOßEN. BEI BEENDIGUNG IST DER LIZENZNEHMER VERPFLICHTET, SOWOHL DIE SOFTWARE, ALS AUCH SÄMTLICHE KOPIEN DER SOFTWARE IN BEREITS INSTALLIERTER FORM ODER GESPEICHERT AUF EINEM DATENTRÄGER ZU LÖSCHEN, ZU VERNICHTEN ODER DER TELEMOTIVE AG ZURÜCK ZU GEBEN.
15. DER LIZENZNEHMER HAFTET FÜR ALLE SCHÄDEN, WELCHE DEM LIZENZGEBER DURCH DIE VERLETZUNG DIESES LIZENZVERTRAGS ENTSTEHEN

PRODUKTHAFTUNG

FÜR ALLE ANGEBOTE, VERKÄUFE UND LIEFERUNGEN GELTEN AUSSCHLIEßLICH DIE NACHSTEHENDEN BEDINGUNGEN UND ZWAR AUCH DANN, WENN DER KÄUFER, BESTELLER UND DERGLEICHEN ANDERE BEDINGUNGEN VORSCHREIBT. ABÄNDERUNGEN SIND NUR GÜLTIG, WENN SIE SCHRIFTLICH VEREINBART WERDEN.

1. DIE TECHNISCHE DOKUMENTATION IST BESTANDTEIL DES PRODUKTES. WERDEN DIE INHALTE UND INSBESONDERE DIE SICHERHEITSHINWEISE UND HANDLUNGSANLEITUNGEN DER DOKUMENTATION NICHT BEACHTET, KANN DIES DEN AUSSCHLUSS DER PRODUKTHAFTUNG UND DER PRODUKTGEWÄHRLEISTUNG ZUR FOLGE HABEN.
2. DIE PRODUKTE GEHÖREN ZUR GRUPPE DER TESTTOOLS. BEI EINSATZ DES GERÄTES KANN EINE STÖRUNG DES ZU TESTENDEN SYSTEMS NICHT 100% AUSGESCHLOSSEN WERDEN. DAMIT KANN DIE GARANTIE EINES EINWANDFREI FUNKTIONIERENDEN SYSTEMS NICHT VOM HERSTELLER ÜBERNOMMEN WERDEN.

DER EINSATZ DES PRODUKTES ERFOLGT AUF EIGENE GEFAHR.

3. DIE HAFTUNG FÜR DEN ERSATZ VON SCHÄDEN GEMÄß §1 DES PRODUKTHAFTUNGSGESETZES, WIRD, IM RAHMEN DES §9 PHG AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT ZWINGENDE GESETZLICHE BESTIMMUNGEN NICHTS ANDERES VORSEHEN.

DER HERSTELLER LEHNT IN JEDEM FALL DIE VERANTWORTUNG FÜR INDIRECTE, BEILÄUFIGE, SPEZIELLE ODER FOLGENREICHE SCHÄDEN, EINSCHLIEßLICH DEM VERLUST VON GEWINN, VON EINNAHMEN, VON DATEN, DES GEBRAUCHS, JEDEM ANDEREM WIRTSCHAFTLICHEN VORTEILS ODER SCHÄDEN AUS ANSPRÜCHEN DRITTER GEGEN DEN KUNDEN, AB, DIE AUS DIESER ABMACHUNG, OB IN EINER HANDLUNG IM VERTRAG, STRENGER VERBINDLICHKEIT, KLAGBARES DELIKT (EINSCHLIEßLICH DER NACHLÄSSIGKEIT) ODER ANDEREN GESETZLICHEN ODER GERECHTEN THEORIEN ENTSTEHT.

DIE BEWEISPFLICHT LIEGT BEIM KÄUFER.

4. DIE TELEMOTIVE AG GEWÄHRLEISTET DIE GESETZLICHE GARANTIE GEMÄß DEUTSCHEN RECHT.

AUßER DEN GARANTIEN, DIE AUSDRÜCKLICH IN DIESER VEREINBARUNG FESTGELEGT WORDEN SIND, WERDEN ALLE PRODUKTE "GELIEFERT, WIE VERTRAGLICH VEREINBART, SOWEIT DER KUNDE VOM HERSTELLER NICHT AUSDRÜCKLICH ZUSÄTZLICHE ODER IMPLIZIERTEN GARANTIEN EMPFÄNGT. DER HERSTELLER DEMONTIERT HIERMIT AUSDRÜCKLICH IRGENDWELCHE UND ALLE WEITEREN GARANTIEN IRGENDWEINER ART ODER NATUR BEZÜGLICH DER PRODUKTE, OB AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH UNBESCHRÄNKT, JEDE GARANTIE DES TITELS, DER MARKTFÄHIGKEIT, DER QUALITÄT, DER GENAUIGKEIT ODER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK ODER ZUM ZWECK DES KUNDEN. DER HERSTELLER STREITET AUSDRÜCKLICH IRGENDWELCHE GARANTIEN AB, DIE VOM HANDELSBRAUCH, DER HANDELSSITTE ODER DER LEISTUNG EINBEZOGEN WERDEN KÖNNEN. ABGESEHEN VON DEN FESTGESETZTEN AUSDRÜCKLICHEN GARANTIEN IN DIESER ABMACHUNG, SIND DIE PRODUKTE MIT ALLEN FEHLERN UND DER VOLLSTÄNDIGEN GEFAHR EINER NICHT BEFRIEDIGENDEN QUALITÄT, LEISTUNG, GENAUIGKEIT BEREITGESTELLT. DER MÖGLICHE AUFWAND WIRD VOM KUNDEN GETRAGEN. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE, DASS DIE PRODUKTE FEHLERFREI ARBEITEN.

5. DIE TELEMOTIVE AG IST BERECHTIGT, MANGEHAFTTE WAREN GEGEN GLEICHARTIGE EINWANDFREIE WAREN INNERHALB EINER ANGEMESSENEN FRIST EINZUTAUSCHEN ODER DEN MANGEL INNERHALB EINER ANGEMESSENEN FRIST ZU BEHEBEN. BEI DIESEM FALL ERLISCHT EIN ANSPRUCH AUF WANDLUNG ODER PREISMINDERUNG. GEWÄHRLEISTUNGSRECHTE SETZEN EINE RECHTZEITIGE MÄNGELRÜGE VORAUSS.
6. DER WEITERVERKAUF, DIE WEITERGABE, SCHENKUNG, TAUSCHGESCHÄFTE ODER DER VERLEIH DER ANGEBOTENEN PRODUKTE AN DRITTE, IST OHNE FREIGABE VON TELEMOTIVE NICHT GESTATTET.
7. ALS RECHTSGRUNDLAGE IST DEUTSCHES RECHT ANZUWENDEN.

1 Einleitung

1.1 Übersicht

Über die Lizenz „Aufzeichnung über Ethernet“ ist es möglich, Tracedaten von Steuergeräten aufzuzeichnen, die die Protokolle „GN-Log“, TCP-RAW und TCP-UTF8 über die Ethernet-Schnittstelle abwickeln. Desweiteren ist ein UDP-Server enthalten. Es werden hier UDP Unicast und Broadcast Pakete auf einem bestimmten Port aufgezeichnet.

1.2 Anschluß

Das aufzuzeichnende Steuergerät (im Folgenden "Zielgerät" genannt) muss über ein gekreuztes Ethernetkabel mit dem Datenlogger verbunden werden. Zum Auslesen des Datenloggers muss das Ethernetkabel umgesteckt werden (s. Abbildung 1). Das aufzuzeichnende Steuergerät muss eine feste IP-Adresse besitzen. An einem blue PiraT E mit integriertem Ethernetswitch können bis zu vier Steuergeräte aufgezeichnet werden (s. Abbildung 2), wobei der vierte Port zum Auslesen umgesteckt werden muss.

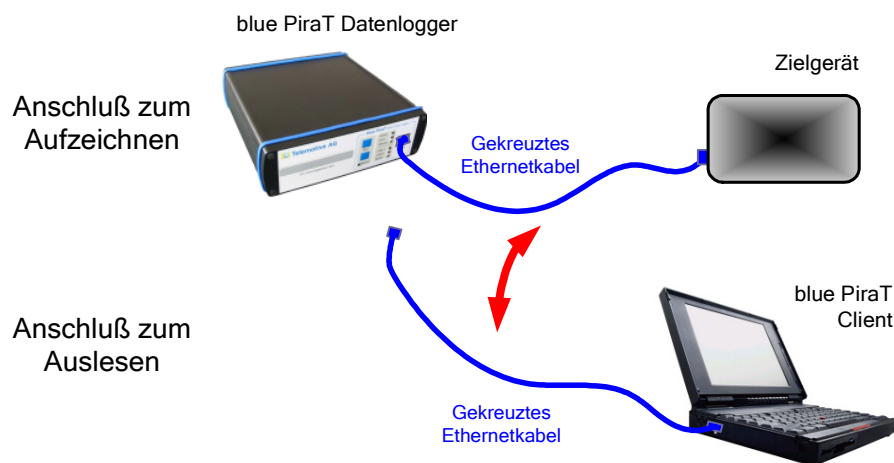


Abbildung 1. Anschluß des Datenloggers zur Aufzeichnung über Ethernet

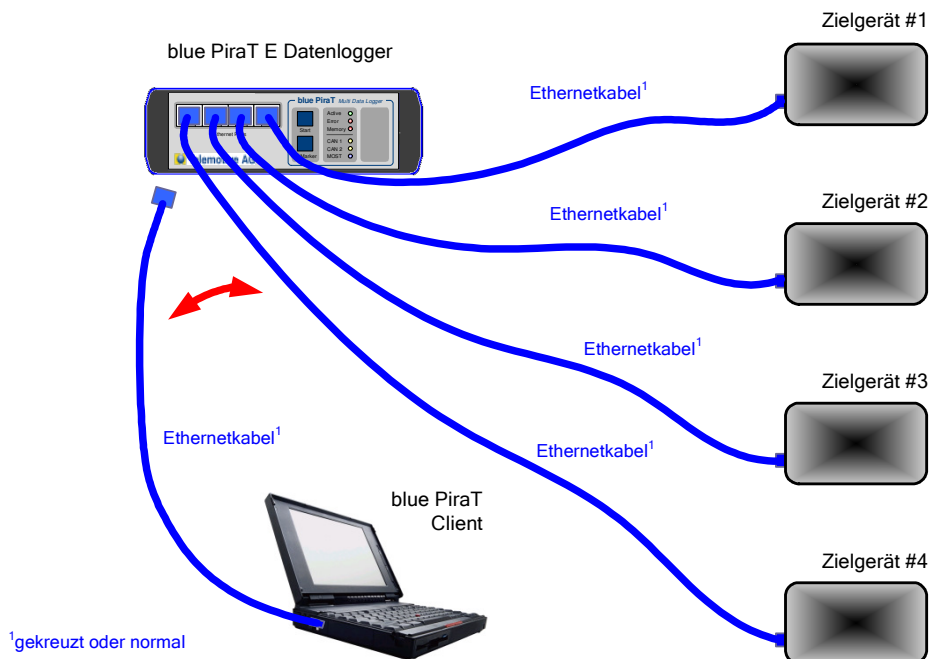


Abbildung 2. Anschluß mehrerer Zielgeräte an den blue PiraT E

1.3 Softwarestände

Die dieser Bedienungsanleitung zugrunde liegenden Softwarestände sind:

- Datenlogger Firmware 7.3.1
- Client 4.3.2

Da in diesen Softwareständen die allerneueste Protokollspezifikation umgesetzt ist, sollten keine älteren Stände verwendet werden. Auf dem blue PiraT Service Center werden regelmäßig Softwareupdates bereitgestellt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine aktuelle Software verwenden.

1.4 Lizenz

Zur Verwendung dieses Features muss die entsprechende Lizenz auf dem Datenlogger installiert sein. Mehr Informationen zum Bezug und zur Installation einer Lizenz finden Sie in der allgemeinen Bedienungsanleitung des Datenloggers.

2 Konfiguration

Zur Konfiguration des Ethernet-Loggings wird das Konfigurationsprogramm gestartet. Im Auswahlbaum des Konfigurationsprogramms befinden sich nach Freischaltung der Lizenz nun die Einträge „Ethernet #1“ bis „Ethernet #4“ zur Konfiguration von bis zu vier Zielgeräten, deren Ethernet Protokoll aufgezeichnet werden soll (s. Abbildung 3).

Hinweis: Diese virtuellen Schnittstellen beziehen sich nicht auf die physikalischen Ports des blue PiraT E.

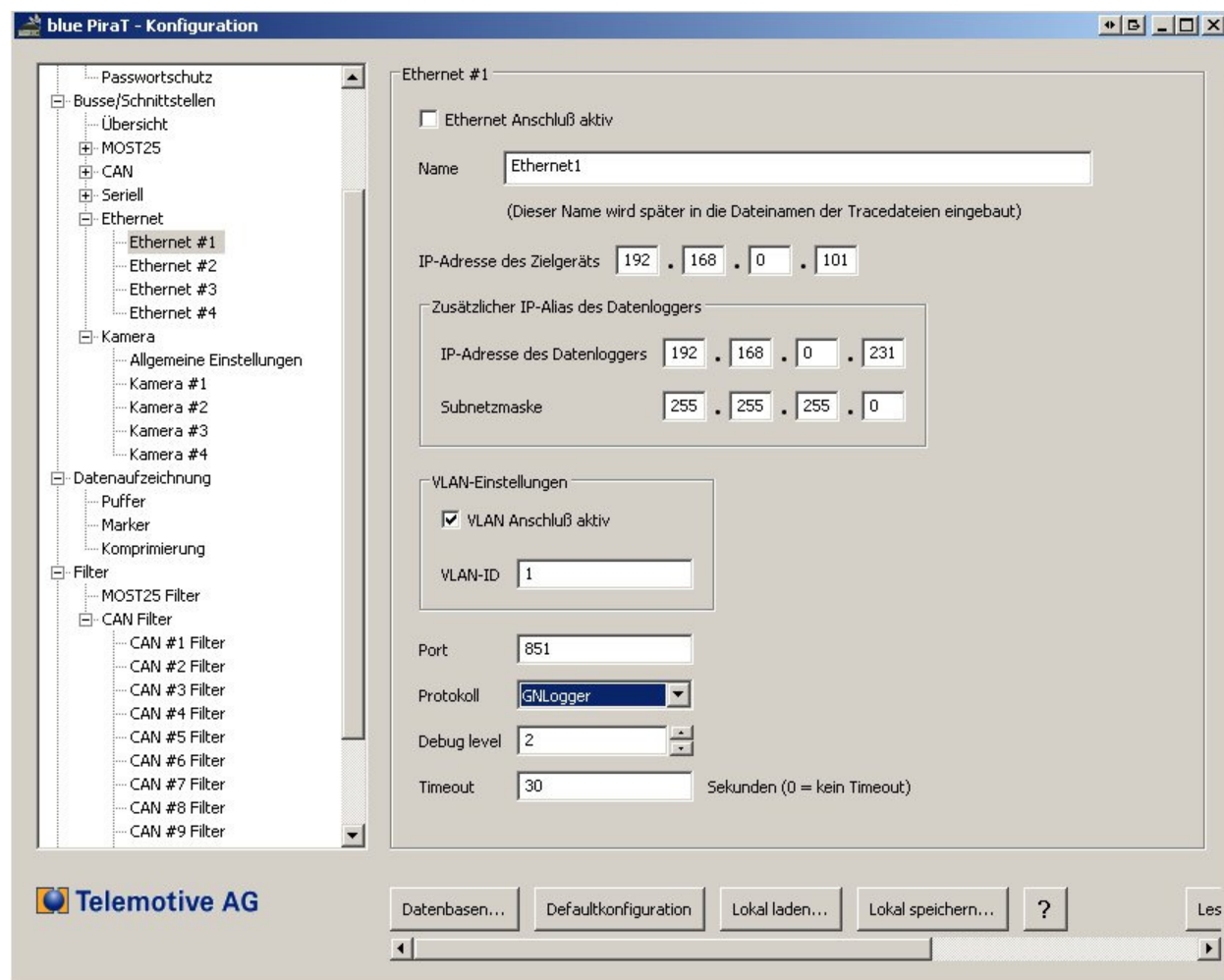


Abbildung 3. Konfiguration des Ethernet-Loggings

Jeder der vier virtuellen Schnittstellen kann aktiviert oder deaktiviert werden (Häkchen bei „Ethernet Anschluss aktiv“). Wird ein „Name“ angegeben, so verwendet der Client diesen im Dateinamen der Tracedateien. Zur Lokalisierung des Zielgeräts muss dessen feste „IP-Adresse“ und „Port“ angegeben werden. Zusätzlich muss dem Datenlogger eine eigene IP Adresse im Subnet des Zielgerätes gegeben werden. Diese Einstellung wird unter „Zusätzlicher IP-Alias Adresse des Datenloggers“ getätigt. Dies gilt für alle aufzuzeichnenden Protokolle. Standardmässig ist die Netzwerkadresse eingetragen die der Datenlogger auch bei Auslieferung hat.

Bei den IP-Einstellungen gibt es die folgenden Einschränkungen:

- Das Zielgerät muss im gleichen Subnetz wie der Datenlogger liegen. Dieses Subnetz wird wie oben beschrieben über IP-Adresse und Subnetzmaske definiert.

- Das Zielgerät darf nicht auf die IP-Adresse des Datenloggers (d.h. Standardadresse 192.168.0.231 oder zusätzliche definierte Adresse) eingestellt werden.
- Das Zielgerät sollte nicht auf eine IP-Adresse 192.168.0.x mit $x \leq 100$ eingestellt werden, da dieser Bereich für DHCP verwendet wird.
- Die Kombination aus IP-Adresse und Portnummer des Zielgeräts darf nicht für andere Zielgeräte verwendet werden.
- Wird VLAN verwendet muss jedes konfigurierte VLAN (Ethernet #1 bis #4) in einem anderem „Subnet“ liegen.

Wird VLAN verwendet (VLAN Anschluss aktiv), werden nur Ethernet Daten mitgeloggt, welche auch ein korrekte „VLAN ID“ Signatur haben.

Beispiel: Ist als zusätzliche IP-Adresse des Datenloggers die "10.0.0.1" mit Subnetzmaske "255.255.255.0" definiert, so befindet sich der Datenlogger im "10.0.0.x"-Subnetz. Daher muss sich auch das Zielgerät in diesem Subnetz befinden – mögliche IP-Adressen liegen daher im Bereich "10.0.0.2" bis "10.0.0.255". IST dabei „VLAN-ID“ aktiviert und konfiguriert, muss das Zielgerät Ethernet Daten mit der entsprechende VLAN-ID versenden.

Schließlich ist es möglich, den Debug Level des GN-Log Datenstroms von 0 bis 3 einzustellen.

2.1 Protokoll Menü

Im Menu Protokoll lassen sich verschiedene Protokolle einstellen:

- 1) **„GN-Log“ Protokoll.**
- 2) Ethernet Logging **„UTF8“ Daten.** Schließlich ist es möglich, den Debug Level des GN-Log Datenstroms von 0 bis 3 einzustellen.
Dort ist kein Debug Level mehr einstellbar. Daten bis zu einer Paketgröße von 40kByte werden mit einem Zeitstempel versehen und auf den Datenlogger geschrieben. Verwendetes Protokoll ist hier TCP
- 3) Ethernet Logging **„raw“ Daten.**
Dort ist kein Debug Level mehr einstellbar. Daten werden nach einem LF mit einem Zeitstempel versehen und auf den Datenlogger geschrieben
- 4) **„UDP-Server“**
Hierbei ist der bluePiraT ein „UDP-Server“. Der Datenlogger ist über die eingestellte IP „Adresse des Datenloggers“ und dem eingestellten „Port“ erreichbar. Verwendetes Protokoll ist hier TCP.

Bei Verwendung von UDP Server ist folgendes zu beachten:

Die Einstellung „IP-Adresse des Zielgerätes“ wird dazu verwendet alle „UDP Pakete“, „Unicast- und Broadcast Pakete“, die auf dem konfiguriertem Port und eingestelltem Subnet ankommen, aufzuzeichnen. Es werden dann vom Logger lediglich die UDP-Pakete selektiert und gespeichert die von der „eingestellten Adresse des Zielgerätes“ stammen.

„Unicast Pakete“ sind Zielgerichtete Pakete zu einer bestimmten IP Adresse. In diesem Fall muss die Einstellung des Clients so gewählt sein, dass die IP-Adresse des Datenloggers angegeben ist. Dann zeichnet der Datenlogger UDP-Pakete auf dem eingestellten Port auf.

Wird im Client eine „Broadcast Adresse“ verwendet, so zeichnet der Datenlogger auf dem eingestellten Port auch die UDP-Pakete auf, allerdings nur dann, wenn die Adresse des Zielgerätes mit der des Clients übereinstimmt.

In der folgenden Grafik Abbildung 4. Ist der UDP-Server ausgewählt.

2.2 Timeout

Für die Protokolle GNLOG, RAW, UTF8 kann ein Timeout eingestellt werden. Das Timeout schliesst die Verbindung, wenn entsprechend dem Timeout keine Daten mehr empfangen werden. Danach wird erneut automatisch eine Verbindung aufgebaut. Ein timeout von 0 bedeutet „kein Timeout“. Es sind Werte von 0 – 3600 (in Sekunden) möglich.

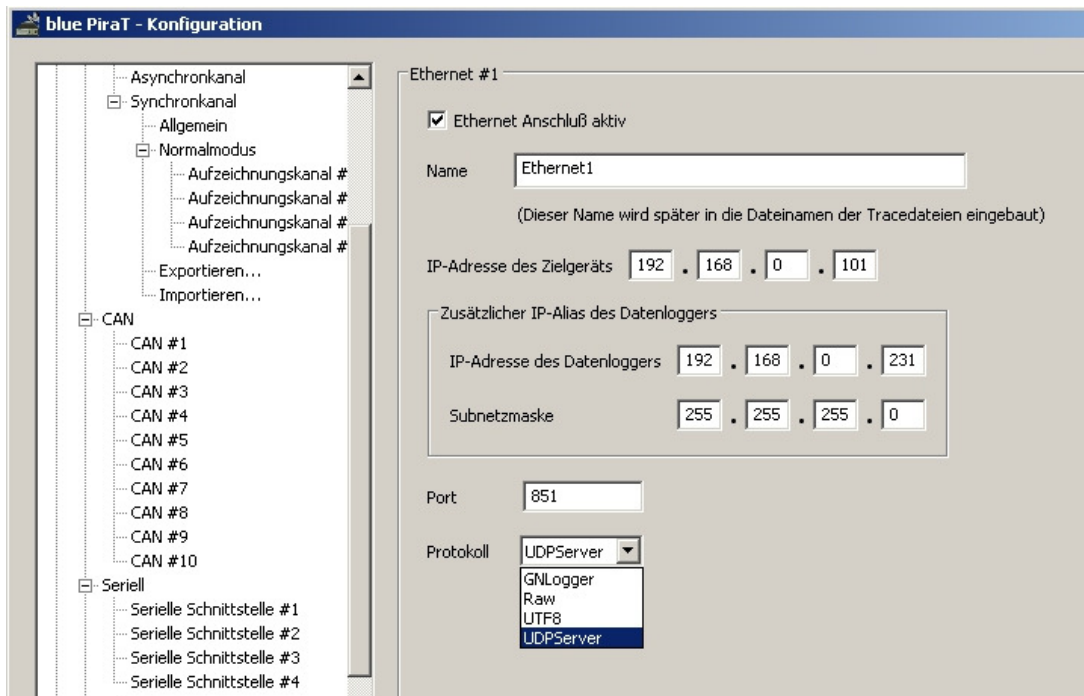
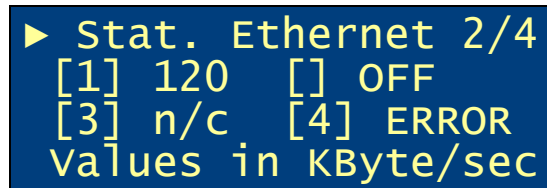


Abbildung 4. Protokoll Auswahl

3 Aufzeichnung

3.1 Anzeige in der Remote Control

Die Statusanzeige in der Remote Control (über die Taste "Status") stellt einen Bildschirm zur Verfügung, der den Status und die Datenrate der unterstützten Protokolle über Ethernet anzeigt (s. Abbildung 5).



```
▶ Stat. Ethernet 2/4
[1] 120  [ ] OFF
[3] n/c  [4] ERROR
Values in KByte/sec
```

Abbildung 5. Anzeige des Ethernet Status

Es gibt es vier mögliche Anzeigewerte:

- OFF: Das Ethernet-Zielgerät ist in der Konfiguration deaktiviert
- n/c: Es besteht im Moment keine Verbindung zum Zielgerät
- ERROR: Es gibt einen Fehler in der Verbindung (z.B. Protokollfehler)
- Datenrate in KByte/sec

4 Auslesen der Daten

4.1 Auslesen von Daten im GN-Log Protokoll

Beim Auslesen der Daten werden in den Einstellungen der Datenübertragung bei korrekter Freischaltung der Lizenz die vier Ethernetports angezeigt (s. Abbildung 6). Als Dateiformate stehen die Formate „GN-Log Format (gemeinsame Datei)“ und "GN-Log Format (getrennte Dateien)" zur Verfügung. Inhaltlich sind diese Formate identisch; bei der Auswahl von "GN-Log Format (gemeinsame Datei)" ist es möglich mehrere Kanäle (sowohl Ethernet als auch seriell) in die gleiche Datei zu schreiben. Dabei können maximal drei Ethernet-Kanäle und maximal zwei serielle Kanäle in die gemeinsame Datei geschrieben werden.

Als Endung der Dateinamen wird „. [x] aa“ verwendet, wobei "[x]" die letzte Ziffer des aktuellen Jahres ist, also "8" für "2008".

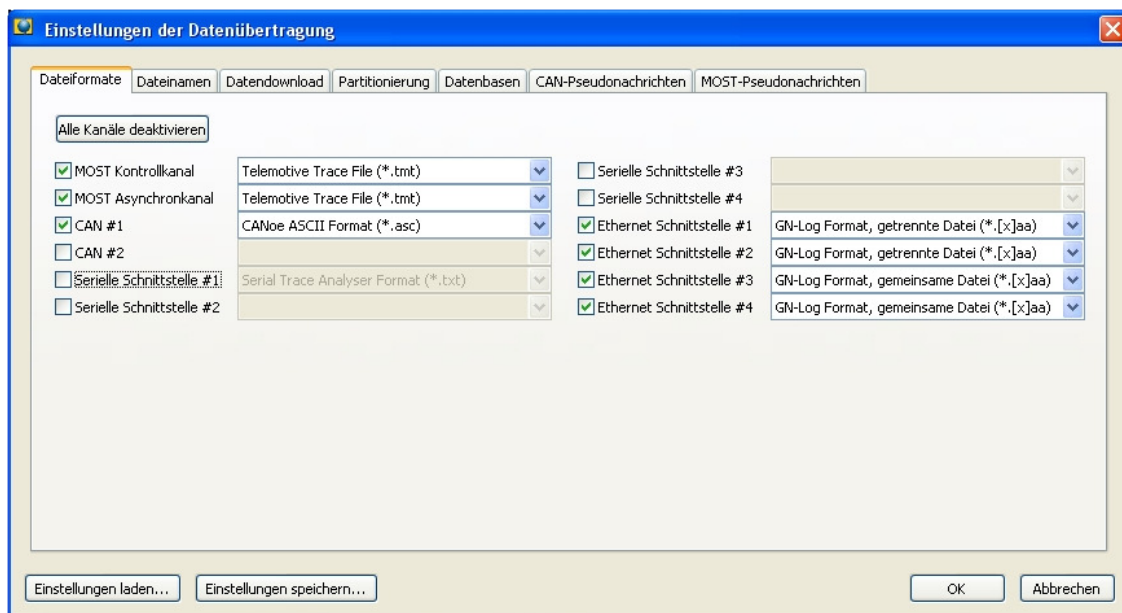


Abbildung 6. Ethernet-Einstellungen der Datenübertragung

4.2 Auslesen von Daten in den Protokollen TCP-RAW, TCP-UTF8 und UDP Server

Für die genannten Protokolle macht das „Dateiformat GN-Log“ keinen Sinn und hat hier auch keinen Effekt. Als Auswahl des Dateiformates sollten eine der folgenden beiden Formate ausgewählt werden: „*Telemotive ASCII*“ oder „*Telemotive binär*“.

Anhang A: Abkürzungen

blue PiraT Processing Information Recording Analysing Tool