

# blue PiraT2

## DLT Aufzeichnung Anleitung

Version 1.9.1. - 26.06.2014



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>LIZENZVERTRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>PRODUKTHAFTUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Übersicht</b> .....	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Systemvoraussetzungen</b> .....	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Anschluss des Datenloggers</b> .....	<b>5</b>
5.1.	Ethernet .....	5
5.2.	serielle Anschlüsse .....	5
<b>6.</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>6</b>
6.1.	Konfiguration und Aufzeichnung von DLT über Ethernet .....	6
6.2.	Protokoll de Dropdown-Menüs und der anderen Einstellungen .....	7
6.3.	Konfiguration von DLT Über eine serielle Schnittstelle: .....	7
<b>7.</b>	<b>Herunterladen der Tracedaten</b> .....	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>Abkürzungen</b> .....	<b>10</b>
<b>9.</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>11</b>

## 1. 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 genannte Software zu verwenden.
2. Dem Lizenznehmer ist bekannt, dass dies nur eine beschränkte nichtexklusive Lizenz ist. Dies bedeutet das 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 irgendeiner Form ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung der Telemotive AG weitervermarktet werden. Der Anwender darf die Software und deren Bestandteile weder verändern, modifizieren noch sonst in jeglicher Form rückentwickeln oder dekompileieren.
4. Diese Software unterliegt keiner Garantie. Die Software wurde verkauft wie sie ist, ohne jegliche 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 Aushilfzwecken 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 Übereinstimmung 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 erlischt automatisch, wenn der Lizenznehmer den hier beschriebenen Lizenzbestimmungen nicht zustimmen oder gegen die Lizenzbestimmungen dieses Lizenzvertrags verstösst. 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.

## 2. 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.
4. Der Hersteller lehnt in jedem Fall die Verantwortung für indirekte, 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.
5. Die Telemotive AG gewährleistet die gesetzliche Garantie gemäß deutschen Rechts.
6. 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 dementiert hiermit ausdrücklich irgendwelche und alle weiteren Garantien irgendeiner 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.
7. Die Telemotive AG ist berechtigt, mangelhafte 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 voraus.
8. Der Weiterverkauf, die Weitergabe, Schenkung, Tauschgeschäfte oder der Verleih der angebotenen Produkte an Dritte, ist ohne Freigabe von Telemotive nicht gestattet.
9. Als Rechtsgrundlage ist deutsches Recht anzuwenden.

### 3. Übersicht

Diese Anleitung beschreibt die Funktion der Lizenz **DLT-Logging** des blue PiraT2 (bP2) und enthält Anleitungen zur Konfiguration und Anwendung dieser Funktion.

Der Datenlogger unterstützt das Aufzeichnen von **Autosar-DLT** Nachrichten über die seriellen Schnittstellen als auch über die Ethernet-Schnittstelle.

Für allgemeine Punkte wird auf das blue PiraT2 Benutzerhandbuch verwiesen. Für spezielle Funktionen stehen weitere Anleitungen zur Verfügung.

Die blue PiraT2 Client Software wurde ausschließlich unter Microsoft Windows 7 getestet.

Dieses Dokument bezieht sich auf die blue PiraT2 Firmware Version 01.09.01 und Client-Version 1.09.1. Einige Eigenschaften und Funktionen variieren je nach Modell und Feature-Lizenz oder stehen in älteren Versionen nicht zur Verfügung.

Software-Updates und weitere Anleitungen stehen im blue PiraT Service Center der Telemotive AG zur Verfügung (Adresse siehe unter Kontakt)

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie eine aktuelle Firmware und Software verwenden.

### 4. Systemvoraussetzungen

#### Kontrolleinheit

Um die Komponenten mit dem Software-Client konfigurieren zu können, ist ein PC oder Laptop nötig. Damit können später auch die aufgezeichneten Daten vom Datenlogger runter geladen und offline (ohne angeschlossenen Datenlogger) weiterverarbeitet werden.

#### blue PiraT2

Der blue PiraT2 ist der neueste von der Telemotive AG entwickelte Datenlogger. Die Buskommunikation zwischen Steuergeräten in der KFZ-Technik wird vom blue PiraT2 sehr präzise aufgezeichnet. Die aufgezeichneten Daten können über Ethernet vom Datenlogger heruntergeladen und z. B. auf einem Testrechner analysiert werden.

#### Software-Client

Der Software-Client des blue PiraT2 im Weiteren als **Client** bezeichnet, ermöglicht die Konfiguration des Datenloggers sowie das Herunterladen und Konvertieren der aufgezeichneten Daten.

#### Lizenz

Eine installierte Lizenz auf dem Datenlogger ist für die Benutzung des Features **Signalbasierte Filterung** notwendig. Alle weiteren Schritte können nur mit einer gültigen Lizenz vorgenommen werden.

Sollten Sie eine entsprechende Lizenz für Ihr Telemotive AG Produkt benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. (Adresse siehe unter Kontakt)

## 5. Anschluss des Datenloggers

### 5.1. Ethernet

Der blue PiraT2 ist mit einer 1GBit-Ethernet-Port auf der Frontseite (RJ45-Stecker) und mit vier 100 MBit-Ethernet-Schnittstellen an der Rückseite (FCI-Stecker) ausgestattet.

Normalerweise wird der 1 GBit Ethernet Anschluss verwendet, um den Logger mit dem PC zu verbinden.

Für die Ethernet Schnittstell auf der Rückseite steht ein Ethernet-Kit zur Verfügung.

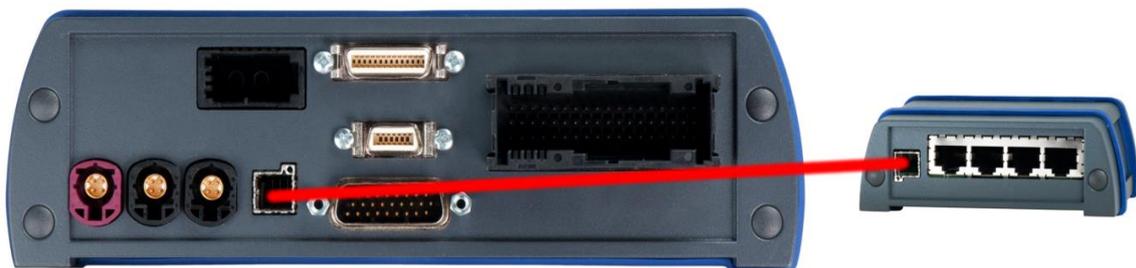


Abbildung 1: Ethernet-kit-Verbindung

Das Ethernet-Kit hat vier Ethernet-Ports. An den blue PiraT2 kann man gleichzeitig 8 Ethernet-Kanäle anschließen. Fünf Zielgeräte können direkt angeschlossen werden (eines an der Vorderseite und vier auf der Rückseite). Wenn Sie mehr Anschlüsse benötigen, benutzen Sie einen Hub, Switch, etc.... und verbinden Sie ihn über Ethernet Kabel.

### 5.2. serielle Anschlüsse

Gleichzeitig können Zielgeräte mit seriellen Anschlüssen angeschlossen werden.

Dafür wird ein Adapter-Kabel Serial/RS232, Analog / Digital benötigt. Mit diesem Kabel, können Sie sechs serielle Schnittstellen verwenden. Weitere Informationen zum Anschluss von seriellen Schnittstellen kann man im blue PiraT2 Benutzerhandbuch nachlesen.

## 6. Konfiguration

### 6.1. Konfiguration und Aufzeichnung von DLT über Ethernet

So konfigurieren Sie die Aufzeichnung DLT über Ethernet. Die Konfiguration Anwendung muss gestartet werden. Die Baumstruktur auf der linken Seite zeigt die Einträge [Ethernet #1] bis [Ethernet #8] an. Es können höchstens 8 Ethernet Anschlüsse konfiguriert werden.

#### Wichtig

**Ethernet #1" bis "Ethernet Nr. #8" bezieht sich NICHT auf die physikalischen Ethernet-Ports des blue PiraT2!**

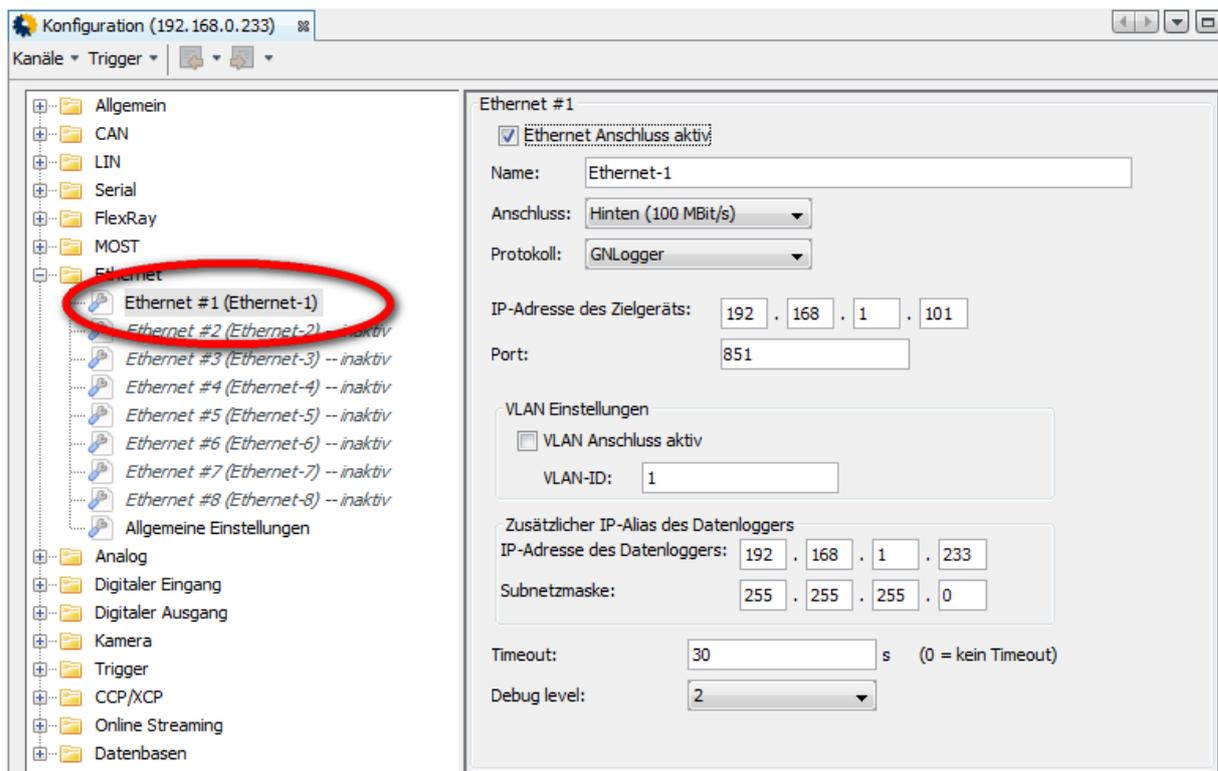


Abbildung 1: DLT - Einstellungen der Datenübertragung

Jeder der acht Ethernet Eingänge kann aktiviert oder deaktiviert werden. Der Client braucht die Bezeichnung des Ethernet Eingangs und den Dateinamen der Ethernet-Tracedatei. Um das Zielgerät zu finden, muss eine feste IP-Adresse eingegeben werden.

Es ist möglich, eine zusätzliche IP-Adresse („IP-Alias“) für die Aufzeichnung von Ethernet-Daten einzugeben.

Es gibt folgende Einschränkungen bei der IP-Konfiguration:

- Das Zielgerät muss eine IP-Adresse und einen Anschluss im Subnetz des Datenloggers haben. Dieses Subnetz wird in den Einstellungen für die IP-Alias konfiguriert
- Es ist nicht möglich, die IP-Adresse des Datenlogger zu verwenden (d.h. 192.168.0.233 oder eventuell zusätzlich konfigurierte IP-Alias)
- Das Ziel sollte nicht als 192.168.0.x mit  $x \leq 100$  konfiguriert werden, da dieser Bereich für DHCP verwendet wird.
- Die Kombination aus IP-Adresse und Portnummer darf nicht von einem anderen Gerät verwendet werden.

**Beispiel:**

Wenn Sie die Adresse „10.0.0.1“ mit der Subnetzmaske „255.255.255.0“ konfigurieren

verwendet der Datenlogger die „10.0.0.x“ für die Kommunikation mit dem Zielgerät. Darum muss sich das Zielgerät im gleichen Subnetz befinden. Die möglichen IP-Adressen reichen von „10.0.0.2“ bis 10.0.0.255“.

## 6.2. Protokoll de Dropdown-Menüs und der anderen Einstellungen

In dem Dropdown-Menü ist es möglich verschiedene Protokolle auszuwählen:

**Menü Protokoll:**

Wählen Sie **[BMWDLT]** zum Loggen von DLT Nachrichten.

**Menü Default Log Level:**

Hier können Sie eine der DLT Standard Log-Levels innerhalb der DLT Spezifikation angeben.

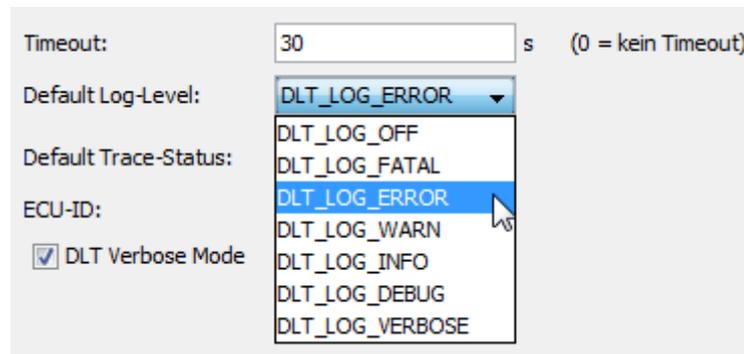


Abbildung 2: Log-Level Dropdown Menu

**Menü Zeitlimit:**

Hier können Sie den Setup vom „Timeout“ festlegen. Timeout bedeutet, dass die Verbindung unterbrochen wird, wenn keine Daten mehr gesendet werden. Nach dem die Verbindung unterbrochen wurde, versucht der blue PiraT2 sich wieder zu verbinden.

**Menü ECU-ID:**

Hier kann ein ECU-ID-Name definiert werden.

**Standard-Trace-Status:**

Diese Einstellung konfiguriert den Standard-Trace-Status, in der der DLT-Standard definiert wird.

## 6.3. Konfiguration von DLT Über eine serielle Schnittstelle:

So konfigurieren Sie die DLT Daten serieller Eingänge. Zuerst muss die Konfiguration gestartet werden. Die Baumstruktur auf der linken Seite zeigt die Einträge „Serial#1 bis Serial#6.“

- Menü Protokoll: Wählen Sie für die Aufzeichnung von DLTBMW Nachrichten – DLT aus
- Menü Baudrate: Datenbits, Stoppbits und Parität werden mit der Schnittstelle konfiguriert.
- Menü ECU ID: Hier wird der ECU ID Name definiert. Die ECU – ID wird durch die Steuereinheit gesendet.

**Merke:**

**Seriellles DLT unterstützt keine Default Log Level oder Standardtraces**

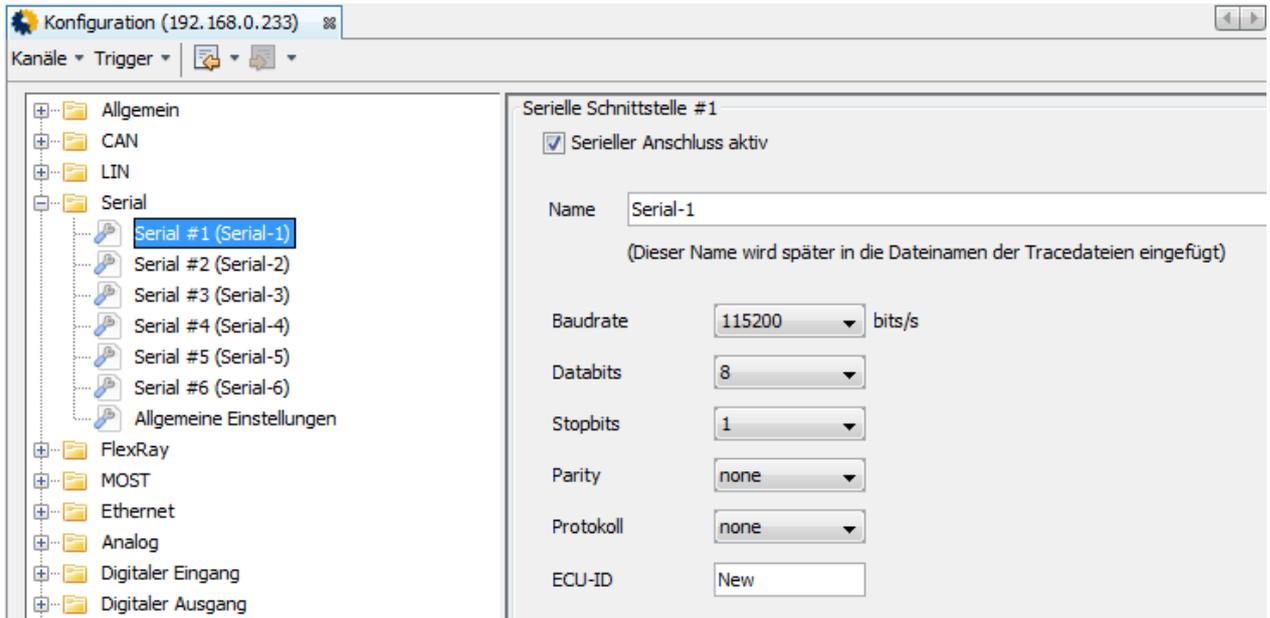


Abbildung 3: Konfiguration der seriellen Einstellungen

## 7. Herunterladen der Tracedaten.

Im Menüpunkt **[Konvertierung]** können die aufgezeichneten Daten ins \*.dlt -Format konvertiert werden. Wählen Sie einen Ethernet-Kanal aus und ändern Sie das Format auf **[DLT-Logging-Format]** (\*.dlt) Es ist auch möglich, den gleichen Kanal in ein anderes Format (z.B. Telemotive ASCII-Format) zu exportieren.

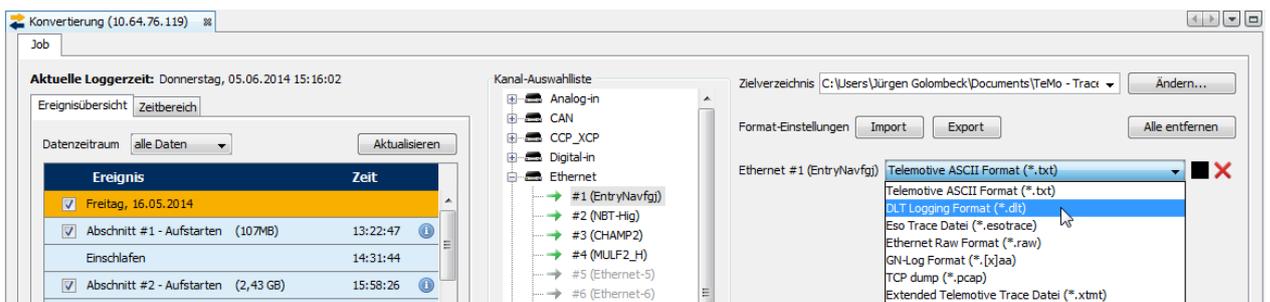


Abbildung 4: Convertierung der DLT Daten

Um das Ausgangsdatenformat aller Ethernet-Kanäle auf das DLT-Format einzustellen, wählen Sie **[Einstellungen]** und das Register **[Formate]**.



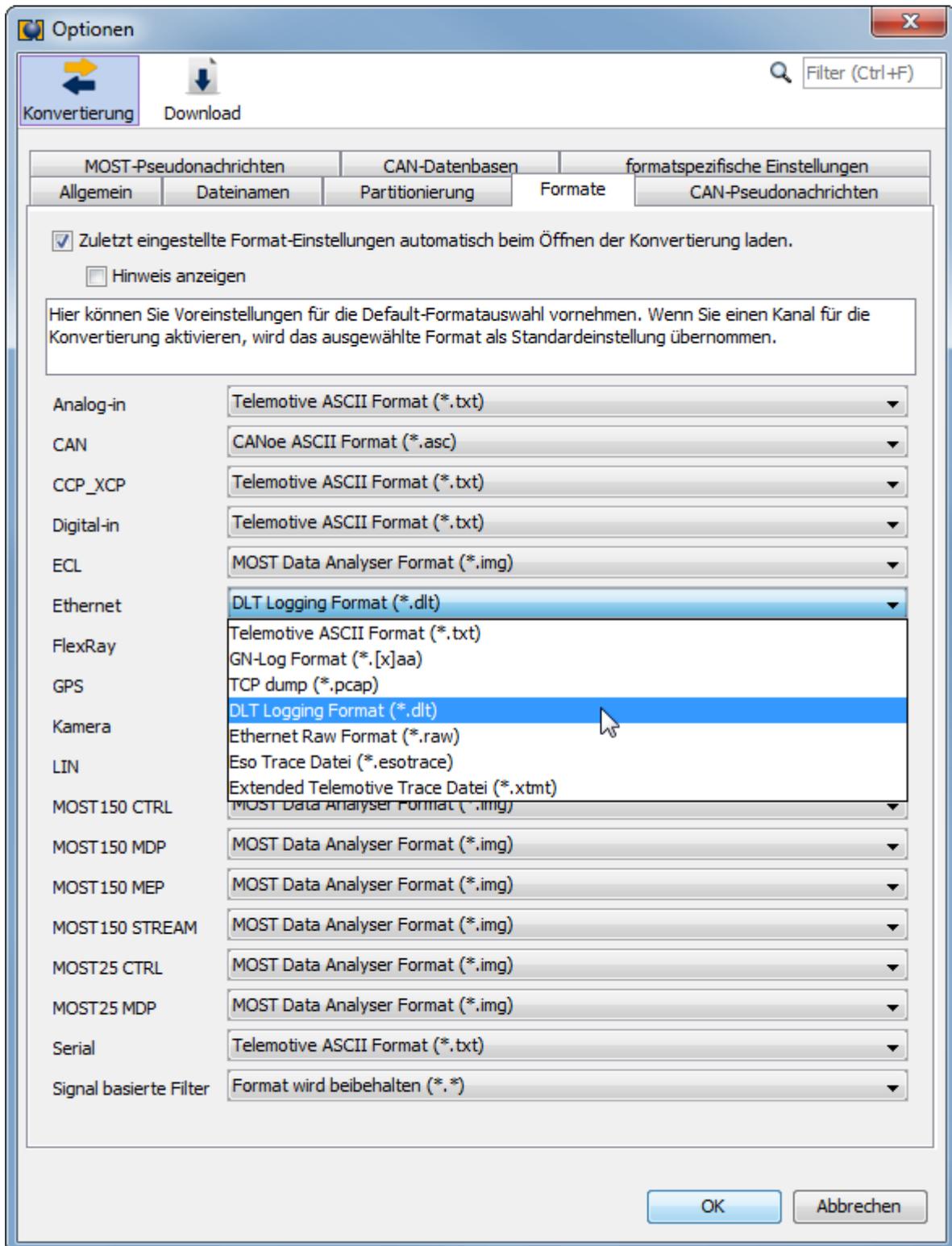


Abbildung 5: Ethernet-Dateiformate in den Konvertierungseinstellungen

## 8. Abkürzungen

<b>blue PiraT2</b>	Processing Information Recording Analysing Tool, 2. Generation
<b>DLT</b>	AUTOSAR Diagnostic Log and Trace

## 9. Kontakt



Telemotive AG

Büro München  
Frankfurter Ring 115a  
80807 München

Tel.: +49 89 357 186-0  
Fax.: +49 89 357 186-520  
E-Mail: [info@telemotive.de](mailto:info@telemotive.de)  
Web: [www.telemotive.de](http://www.telemotive.de)

Vertrieb  
Tel.: +49 89 357 186-550  
Fax.: +49 89 357 186-520  
E-Mail: [sales@telemotive.de](mailto:sales@telemotive.de)

Support  
Tel.: +49 89 357 186-518  
E-Mail: [produktsupport@telemotive.de](mailto:produktsupport@telemotive.de)  
ServiceCenter: <https://sc.telemotive.de/bluepirat>