

Bedienungsanleitung - NDL5

Dipl.-Ing. Christian Rothe
ZES ZIMMER Electronic Systems
Tabaksmuehlenweg 30
D-61440 Oberursel / Germany
webpage: <http://www.zes.com>
email: sales@zes.com

23. September 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Packliste	1
2	Allgemeines	2
3	Inbetriebnahme	3
3.1	Schnellstart	3
3.1.1	Direkte Verbindung von PC und NDL5 ohne PC-Netzwerk	3
3.1.2	Anschluß des NDL5 an ein bestehendes PC-Netzwerk . .	4
3.1.3	Test der Netzwerkkonfiguration	6

Kapitel 1

Packliste

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des ZES NDL5. Bitte prüfen Sie zuerst den Inhalt Ihrer NDL5 Verpackung. Folgende Gegenstände gehören zur Grundausstattung:

- 1x NDL5
- 1x Crossover Netzkabel
- 1x Standard Netzkabel
- 1x RS232 Kabel
- 1x Standard Netzversorgungs Kabel
- 1x Daten Verbindungskabel NDL5-LMG
- 1x Netzversorgungskabel vom NDL5 zum LMG oder Standard Netzversorgungs Kabel

Kapitel 2

Allgemeines

Der NDL5 von ZES ZIMMER Electronic Systems ist für das Ausführen von Messungen mit einem LMG Leistungsmessgerät, der Speicherung von Messdaten und der Bedienung über ein PC-Netzwerk konzipiert. Für eine korrekte Funktion ist es erforderlich, dass auf Ihrem Windows-PC das TCP/IP Netzwerkprotokoll installiert ist! Nur so können Sie den NDL5 später in Ihrem Windows-Explorer als Datenlaufwerk einbinden.

Ndl5conf ist das Konfigurationsprogramm für den ZES NDL5. Hier können alle Parameter des NDL5 eingestellt werden, um z.B. eine Netzwerkverbindung zwischen NDL5 und anderen PC's zu ermöglichen. Das 'ndl5conf' Programm befindet sich auf der Festplatte des NDL5 und wird auch dort ausgeführt. Damit es von einem PC aus bedienbar ist, wird eine Serielle Verbindung zwischen dem PC und dem NDL5 'remote'-Port benötigt.

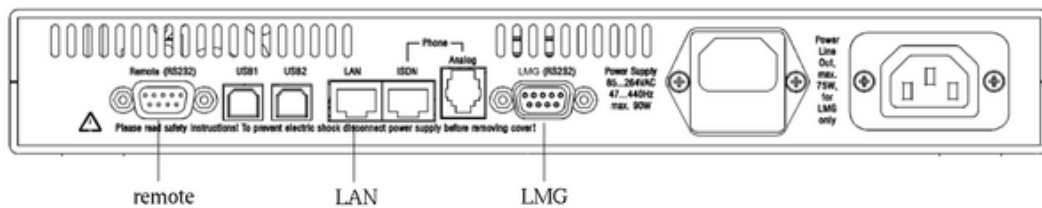


Abbildung 2.1: NDL5 Rückansicht

Kapitel 3

Inbetriebnahme

3.1 Schnellstart

Auch der 'Schnellstart' erscheint auf den ersten Blick etwas umfangreich. Da wir aber mit dem NDL5 über eine Netzwerkverbindung kommunizieren wollen, müssen einige Dinge beachtet werden. Wenn Sie genauere Informationen zu gewissen Dingen wünschen, lesen Sie Kapitel ?? oder Fragen bei Ihrem ZES Spezialisten nach. Für detaillierte Fragen zu speziellen Netzwerksituationen bietet der Markt eine große Auswahl an Fachliteratur.

Für den Anschluß des NDL5 gibt es zwei Möglichkeiten: zum Einen ist das der Betrieb mit direkter Verbindung zu nur einem PC, zum Anderen der Einsatz an einem bestehenden PC-Netzwerk.

3.1.1 Direkte Verbindung von PC und NDL5 ohne PC-Netzwerk

Achtung: Diese Verbindungsart setzt voraus, daß Ihr PC nicht Bestandteil eines Netzwerkes ist, da ansonsten u.U. einige andere Einstellungen zu ändern sind!

Wenn Ihr PC nicht an ein Netzwerk angeschlossen ist, können die Netzwerkeinstellungen bedenkenlos geändert werden. Ist der PC mit einem Netzwerk verbunden, können Änderungen an den Netzwerkeinstellungen dazu führen, daß der PC am Netzwerk nicht mehr funktioniert. Auf jeden Fall sollten Sie alle Änderungen die Sie vornehmen aufschreiben um sie ggf. rückgängig machen zu können!

- Verbinden Sie die LAN-Buchse Ihres PC mit der LAN-Buchse des NDL5 durch das mitgelieferte Crossover Kabel.

- Wählen Sie in der Systemsteuerung Ihres PC's das Menü 'Netzwerk' und darin den Ordner 'Protokolle'. Hier muß ein Eintrag für das 'TCP/IP-Protokoll' (siehe Abbildung 3.1) vorhanden sein. Wenn dieser fehlt, müssen Sie das Protokoll erst installieren.

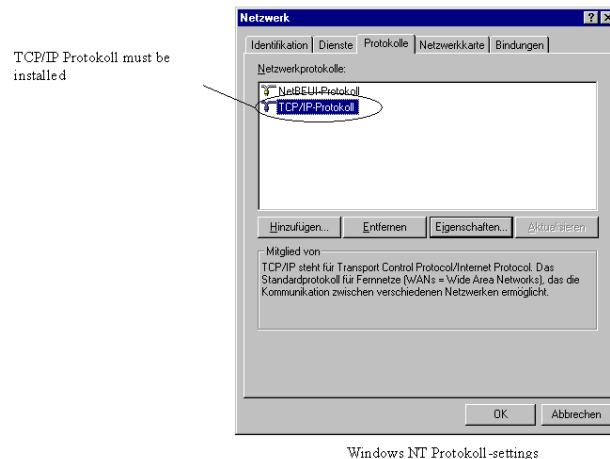


Abbildung 3.1: Windows NT Protokolle

- Markieren Sie den Eintrag 'TCP/IP-Protokoll' und wählen nun 'Eigenschaften'. Jetzt öffnet sich das Fenster zur Konfiguration des Protokolles (siehe Abbildung 3.2).
- Stellen Sie die IP-Adresse Ihres PC's auf 192.168.2.1. und die Subnet Maske auf 255.255.255.0. Erfahrungsgemäß müssen Sie Microsoft Windows PC's nach dem 'Übernehmen' der Änderungen nun neu starten.
- Die Einstellungen des NDL5 sind Werksseitig auf 'TCP/IP-Adress: 192.168.2.39' und 'Subnet Mask: 255.255.255.0' gesetzt.

Die Netzwerkkonfiguration von PC und NDL5 ist damit beendet. Testen Sie die korrekte Funktion nun so wie in Abschnitt 3.1.3 beschrieben.

3.1.2 Anschluß des NDL5 an ein bestehendes PC-Netzwerk

- In diesem Fall ist Ihr PC vermutlich schon so konfiguriert, daß er am TCP/IP Netzwerk arbeitet (überprüfen Sie das in der Systemsteuerung).
- Erfragen Sie von Ihrem Systemadministrator eine freie IP-Adresse und die Subnet Mask und tragen beide wie folgt im NDL5 ein.

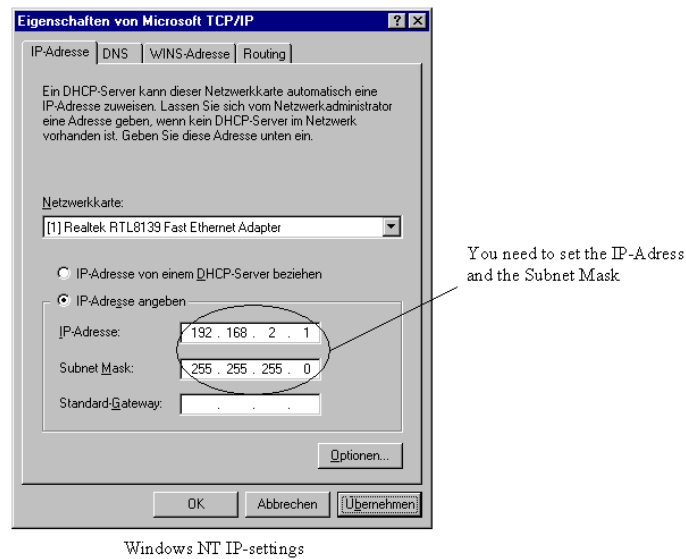


Abbildung 3.2: Windows NT IP-Einstellungen

Konfiguration des NDL5

Kopieren Sie das Verzeichnis '..\ndl5conf_pc' von der mitgelieferten CD auf Ihren PC. Verbinden Sie nun die 'Remote' Schnittstelle des NDL5 und die 1. serielle Schnittstelle ihres PC's mit einem seriellen Kabel (kein NULL-MODEM Kabel!). Starten Sie nun im o.g. Verzeichnis das Programm 'ttermpro.exe'. Starten sie jetzt den NDL5 und warten ca. 10 bis 15 Sekunden. Auf dem 'Tera Term' Bildschirm (ttermpro.exe) erschienen dann einige Startmeldungen. Nachdem der Startvorgang beendet ist, meldet sich der NDL5 auf dem Terminal Bildschirm mit z.B. 'NDL5-00010305 login:'. Hier muß jetzt der Benutzername 'config' eingegeben und mit 'ENTER' bestätigt werden, worauf das Konfigurationsprogramm startet (siehe Abbildung 3.3). Bewegen Sie mit den Cursortasten den Auswahlbalken der Eingabefelder auf das Feld "NDL5 - TCP/IP address:" und drücken anschließend die ENTER Taste. Geben Sie nun eine **zulässige**¹ IP-Adresse ein. Beenden Sie die Eingabe mit der 'ENTER' Taste. Verfahren Sie entsprechend mit dem Feld "Subnet Mask:"². Betätigen Sie abschließend die 'F10' Taste um die Einstellungen zu speichern und das Programm zu verlassen.

- Schließen Sie den NDL5 mit dem beiliegenden Netzkabel (NICHT DAS

¹ Eine zulässige IP Adresse erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator

² Die zu verwendende Subnet Mask erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator

CROSSOVER-KABEL VERWENDEN) an eine freie LAN-Buchse ihres PC-Netzwerkes an.

Die Netzwerkkonfiguration von PC und NDL5 ist damit beendet. Testen Sie die korrekte Funktion nun so wie in Abschnitt 3.1.3 beschrieben.

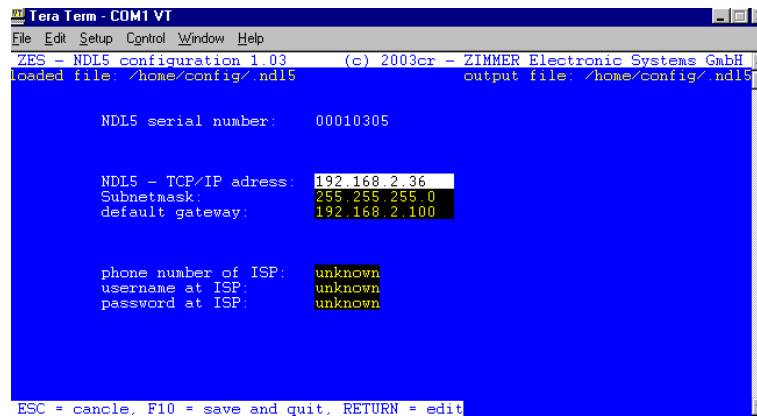


Abbildung 3.3: Programm 'ndl5conf'

3.1.3 Test der Netzwerkkonfiguration

Starten Sie auf Ihrem Windows-PC den Explorer. Im linken Fenster finden Sie nun einen Eintrag 'Netzwerkumgebung'. Klicken Sie diesen doppelt an um die Anzeige zu erweitern. Entsprechend Abbildung 3.4 finden Sie einen Eintrag 'NDL5'. Dieser Eintrag beschreibt die Arbeitsgruppe NDL5, in welcher jeder NDL5, der am Netzwerk angeschlossen ist erscheint. Windows sucht u.U. recht lange um diese Einträge zu finden (20 Sekunden sind u.U. eine 'mormale' Wartezeit, die Windows mit der Anzeige der Sanduhr überbrückt). Wenn Sie nun einen Eintrag der Form 'NDL5-00...' doppelt anklicken, sehen Sie im rechten Explorer Fenster das Datenverzeichnis auf dem NDL5. Wenn bis hierher alles wie beschrieben funktioniert hat, ist die Konfiguration perfekt. Sie können nun den NDL5 als Laufwerk in Ihrem Explorer einbinden. Wählen Sie hierzu im Explorer aus dem Menü 'Extras' den Eintrag 'Netzlaufwerk verbinden'. Wählen Sie im Feld 'Laufwerk:' einen freien Laufwerksbuchstaben und im unteren Fenster 'Freigegebene Verzeichnisse' das Datenlaufwerk Ihres NDL5 aus (siehe Abbildung 3.5). Wenn Sie nun noch das Kästchen 'Verbindung beim Start wieder herstellen' markieren wird der NDL5 bei jedem Rechnerstart automatisch im Explorer eingebunden. Dazu muß er natürlich eingeschaltet sein!

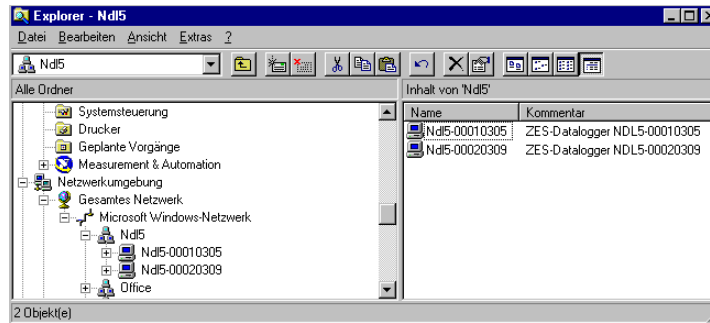


Abbildung 3.4: Windows NT Explorer

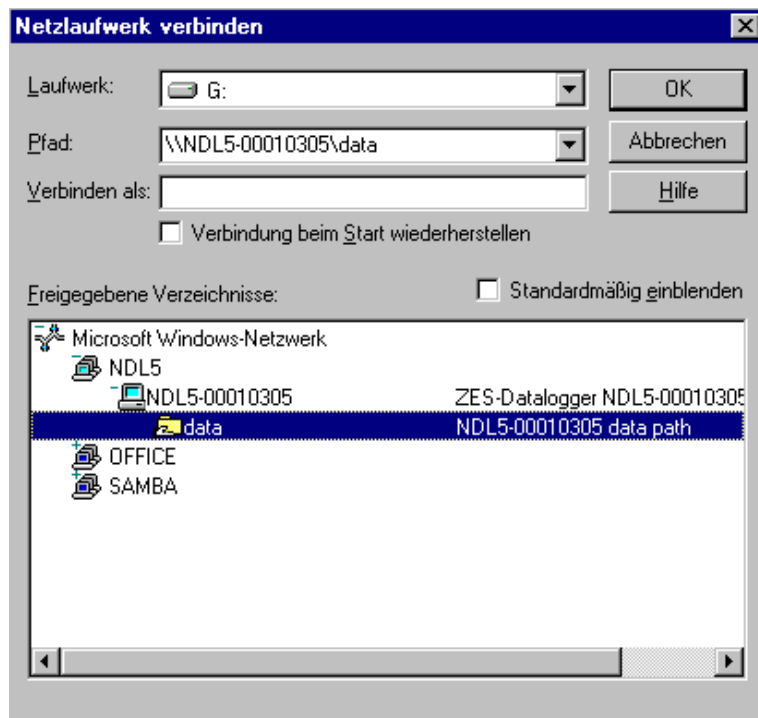


Abbildung 3.5: Netzlaufwerk Verbinden