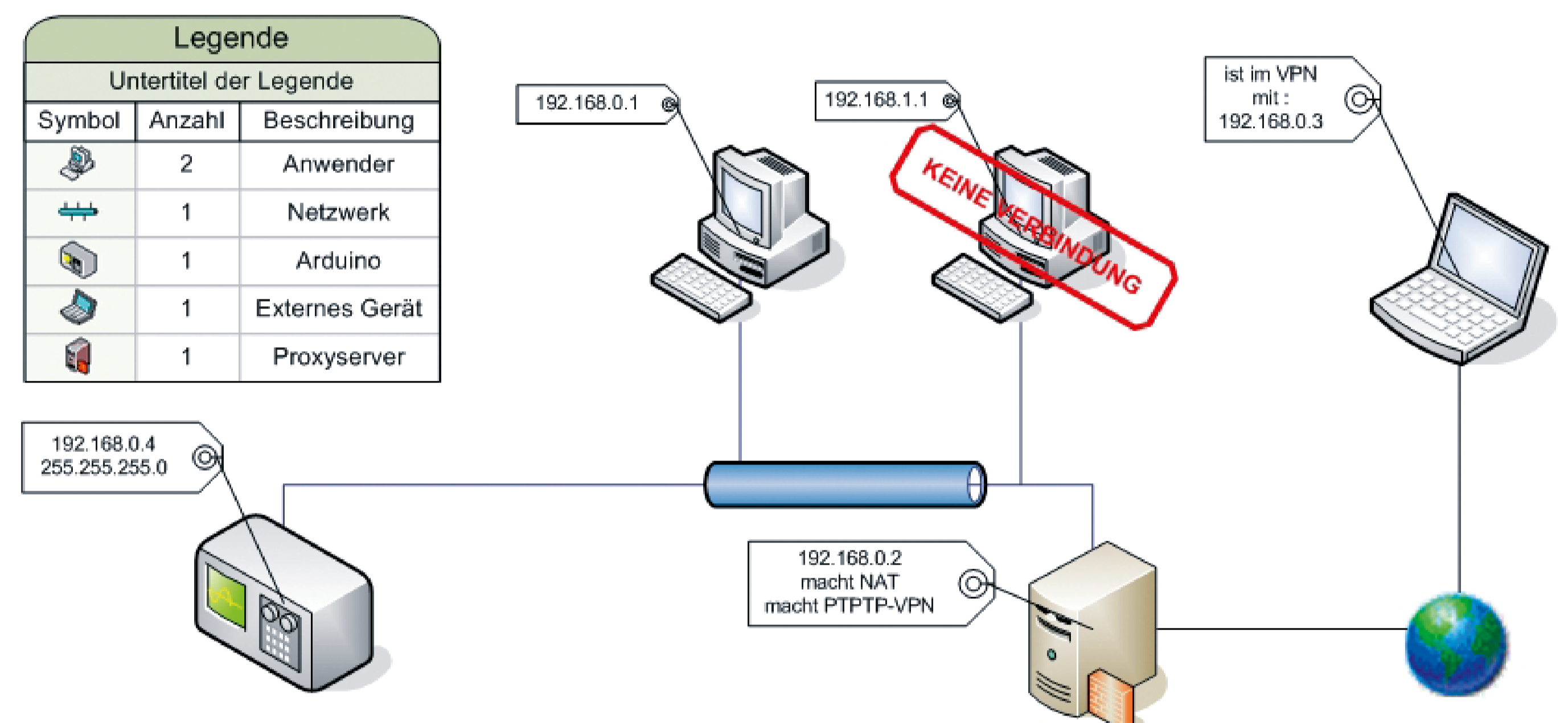


Legende		
Untertitel der Legende		
Symbol	Anzahl	Beschreibung
	2	Anwender
	1	Netzwerk
	1	Arduino
	1	Externes Gerät
	1	Proxyserver



„GOBETWINO 2.0“ NETZWERKKOMMUNIKATION MIT ARDUINO

Die Idee

Meine Zielsetzung war es, eine Möglichkeit zu finden, die Leistungs- und Speichergrenzen des Arduino nach oben zu verschieben, indem er seine Aufgaben auf einen PC auslagert und mit einem Netzwerk interagiert. Dafür ist ein Ethernet-Shield und entsprechende Firmware auf dem Arduino notwendig, andererseits auf dem PC ein Client Programm, welches mit der Hardware kommuniziert.

Das Programm

Schließlich habe ich es folgendermaßen umgesetzt: Vorbild meiner Software-Lösung war das Programm GoBetwino, welches mit Hilfe von Kommandos und entsprechender Syntax mit dem Arduino kommuniziert. Dies leider nur seriell, was natürlich eine direkte Verbindung nach sich zieht.

Mein Programm löst per INDY-Komponenten (INDYProject.org) das Problem einer Netzwerkverbindung und stellt einen Client und Server zur Kommunikation zur Verfügung. Auf dem Arduino wird dann per Ethernet-Library ein Server aufgestellt, der frei einstellbar ist und den Verkehr überwacht und auswertet.

Werden die entsprechende Syntax und ein geeignetes Kommando gesendet, dann wird die dem Kommando zugeordnete Funktion ausgeführt.

Die Arduino Firmware ist flexibel und lässt sich problemlos editieren und auf alle möglichen Probleme, die man mit einem Arduino lösen kann, abstimmen.