

ediwareBOX - Diagnosetool

Jan Heitmann
Bianca Fiene

9. November 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Internetverbindungstest	3
3	Lokaler Port	4
4	Port an beliebige IP	4
5	Port Connect	5
6	Ergebnisausgabe	6
7	Logfile	6
8	Mögliche Diagnosen	7

1 Allgemeines

Das ediwareBOX Diagnosetool besteht aus zwei Programmen. Gestartet wird die Anwendung über die *Diagnose.exe*. Das Programm *diagnose2.exe* wird durch die Hauptanwendung gestartet und besitzt ansonsten keine Funktion.

Das Diagnosetool kann an jeder beliebigen Stelle per *Strg+C* beendet werden. Hierbei wird allerdings kein Abschlusslog geschrieben oder ausgegeben.

Zum Start des Diagnosetools fordert es zu einem Tastendruck auf, um mit der Diagnose zu beginnen. Ab dem zweiten Schritt besteht die Möglichkeit den Test mit der Entertaste zu überspringen.

Sollten während, oder zu Beginn des Diagnosetools, Meldungen des Betriebssystems erscheinen, kann dieses zu einer Verfälschung der Ergebnisse führen. Da die gesamte Anwendung später im Hintergrund läuft, muss Betriebssystemseitig bereits am Anfang dafür gesorgt werden, dass die Arbeitsabläufe nicht durch Bestätigungen des Anwenders angehalten werden.

So sollte der Benutzer über ausreichende Rechte verfügen und die Firewall sollte entsprechend konfiguriert sein. Erst nachdem das Diagnosetool ohne Fehler durchgelaufen ist, kann mit der Installation der ediwareBOX begonnen werden.

Zum vorzeitigen Beenden des Programmes

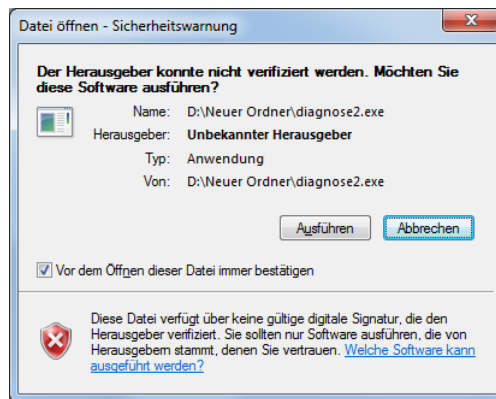


Abbildung 1: Solche, oder ähnliche Meldungen sollten während der Diagnose vermieden werden.

2 Internetverbindungstest

Im ersten Schritt baut das Tool eine Verbindung in das Internet auf, indem es versucht einen Google Server anzusprechen, da eine Internetverbindung eine grundsätzliche Voraussetzung zur Kommunikation mit Ihren Partnern ist.

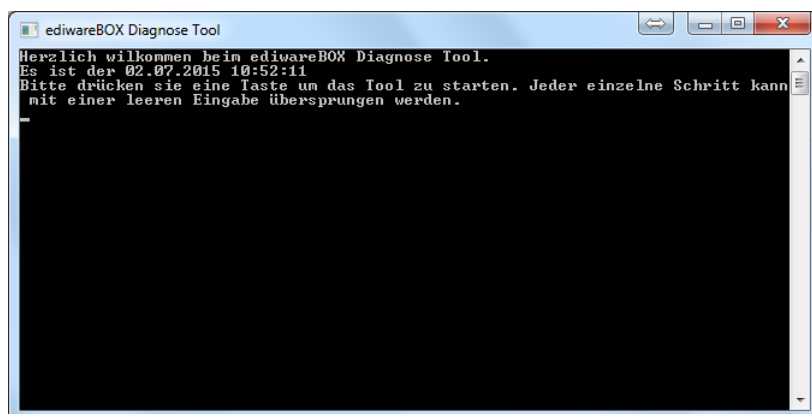


Abbildung 2: Mit dem Start des Programms wird die Internetverbindung getestet

3 Lokaler Port

Im zweiten Schritt wird getestet, ob Ihr zu verwendener Port lokal angesprochen werden kann. Hierbei wird überprüft, ob der Computer / Server in der Lage ist diesen Port zu öffnen und auf ihm zu kommunizieren.

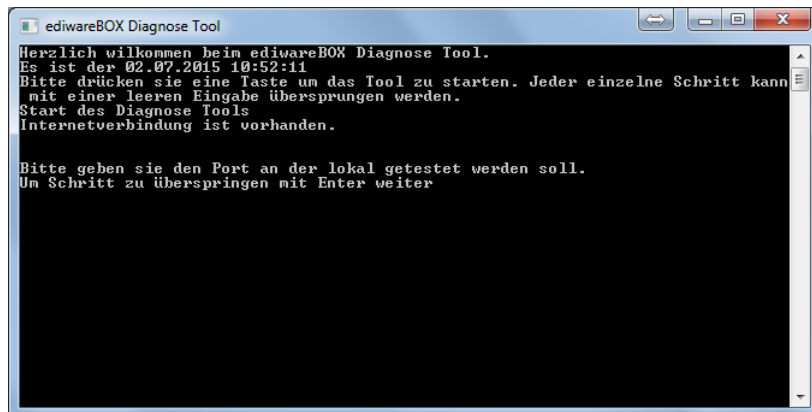
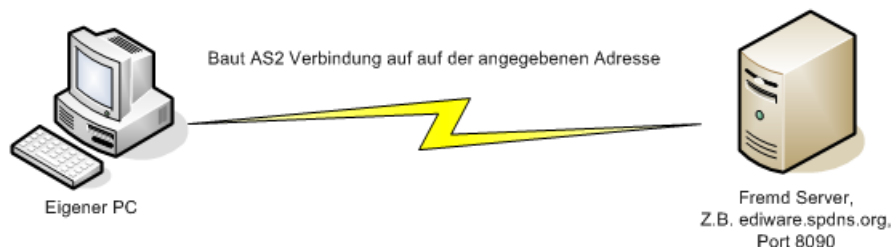


Abbildung 3: Überprüfung, ob der gewünschte Port lokal angesprochen werden kann

4 Port an beliebige IP

Für die spätere Kommunikation mit ihrem Partner, dient Schritt 3. Sie können diesen zweierlei einsetzen.

1. Beim Ersttest, vor der eigentlichen edwareBOX-Installation
2. Später kann mit Hilfe des Diagnose Tools ein anzubindender Partner auf Erreichbarkeit getestet werden.



Die Vorgehensweise ist dabei identisch. Wenn Sie noch keine externen Partnerdaten vorliegen haben, können Sie unseren edwareBOX-Server ansprechen. Als anzufragende URL geben Sie *ediware.spdns.org* und als Port *8090* ein. Wenn bereits Partnerdaten vorliegen, können Sie diese verwenden.

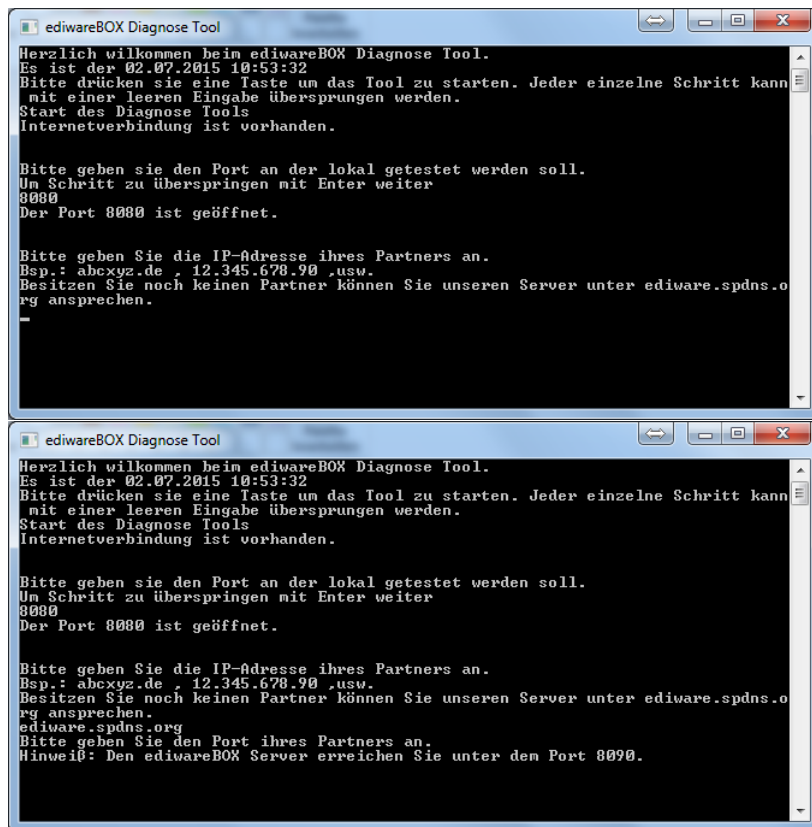
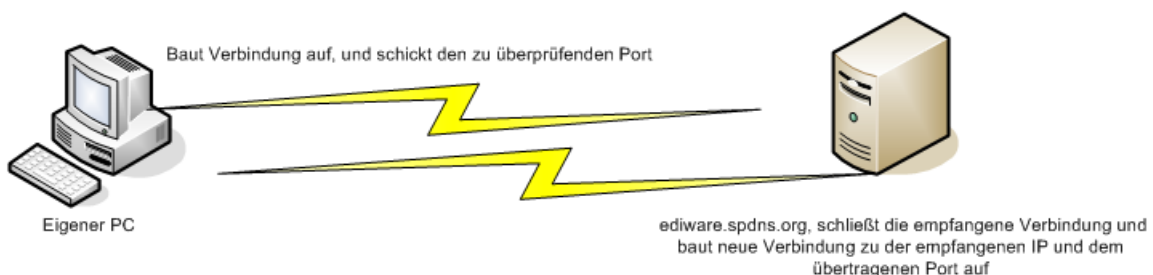


Abbildung 4: Beispielergabe für Partnertest mit ediwareBOX

An dieser Stelle lassen sich gleichzeitig zwei Funktionen überprüfen. Erstens kann überprüft werden, ob auf dem eigenen Port nach außen kommuniziert und Nachrichten verschickt werden können. Zweitens wird überprüft, ob der Partner eine Nachricht empfangen kann bzw. auf dem entsprechenden Port empfangsbereit ist.

5 Port Connect

In diesem Teil des Programms wird eine Verbindung mit dem ediware-Server aufgebaut. An Ihre dabei übermittelte IP- und Port-Adresse wird von unserem Server daraufhin ebenfalls eine TCP-Verbindung aufgebaut. Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau erhalten Sie innerhalb von 4 Sekunden eine entsprechende Bestätigung.



Ist die Verbindung erfolgreich, kann sichergestellt werden, dass sowohl die Weiterleitung des Ports (Port Forwarding) als auch die Portannahme an sich funktionieren.

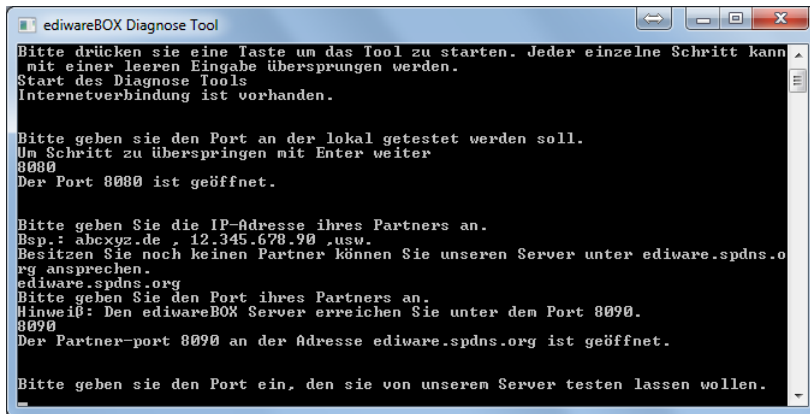


Abbildung 5: Anfrage an den Server

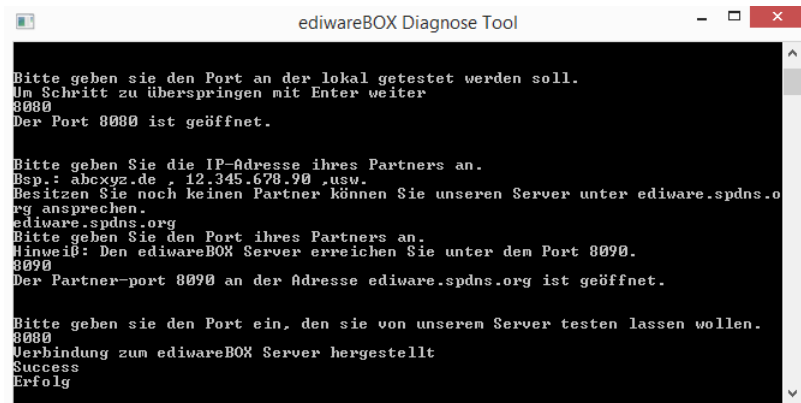


Abbildung 6: Erhaltene Erfolgsmeldung

6 Ergebnisausgabe

Anschließend wird die Konsole zurückgesetzt und es wird eine Seite mit den Ergebnissen ausgegeben. Hier wird angezeigt, welche Verbindungen zu welchem Computer auf welchem Port erfolgreich waren. Mithilfe der Tabelle auf der nächsten Seite können Sie ihre Ergebnisse (falls diese nicht die gewünschten sind) mit einer möglichen Diagnose in Verbindung bringen.



Abbildung 7: Gesamtergebnis

7 Logfile

Zum Schluss wird ein Logfile generiert, welches in dem Ordner des Programmes in dem Unterorder Logs (falls nicht vorhanden wird er erstellt) gespeichert wird. Es ist nach Datum und Uhrzeit benannt

und endet mit .log. In diesem Logfile sind nochmals alle Ergebnisse der Diagnosen zusammengefasst, um sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut darauf zugreifen zu können.

8 Mögliche Diagnosen

Internet	Lokaler Port	Partner Port	Server	Mögliche Diagnosen
✓	✓	✓	✓	Alles OK
✗	✓	✓	✓	White / Blacklist
✓	✗	✓	✓	Eingehende Firewall
✗	✗	✓	✓	White / Blacklist
✓	✓	✗	✓	Partner Fehler ausgehende / Partner Firewall
✗	✓	✗	✓	White / Blacklist / Ausgehende Regeln
✓	✗	✗	✓	Internes Netzwerk
✗	✗	✗	✓	White / Blacklist
✓	✓	✓	✗	White / Blacklist / Port Forwarding
✗	✓	✓	✗	Internes Netzwerk hat keine Internetverbindung
✓	✗	✓	✗	Eingehende Portregeln / eingehende Firewall /Port Forwarding
✗	✗	✓	✗	Kein Internet / eingehende Firewall
✓	✓	✗	✗	ausgehende Firewall White / Blacklist
✗	✓	✗	✗	Kein Netzwerkzugriff
✓	✗	✗	✗	Strenge Port und Netzwerkregeln
✗	✗	✗	✗	Kein oder defekter Netzwerkadapter