



# **4voice AG**

# **Benachrichtigung**

# **Multicast / UDP**

# **und Portfreigabe**

## **Technische Hilfe**

© 4voice AG / JS

Die enthaltenen Informationen gelten vorbehaltlich herstellereitiger Änderungen und Irrtümer. Unter Umständen können die in dieser Anleitung abgebildeten Bildschirme auf unterschiedlichen Systemen abweichen.

### **4voice AG**

Bahnhofstrasse 18  
85774 Unterföhring  
Postfach 1351  
85767 Unterföhring

Tel.: +49 (0)89 / 244 10 44 – 0  
Fax.: +49 (0)89 / 96 12 087  
MailTO: 4vinfo@4voice.de  
Homepage: [www.4voice.de](http://www.4voice.de)

 <b>4voice AG</b>	<b>Benachrichtigung – Multicast / UDP</b>		<b>TH-MUL 001</b>
	Technische Hilfe	T – 09 – 20I / JS	<b>V-1.1.04</b>

## Wie funktioniert der Mechanismus generell?

Die Ereignisbenachrichtigung der **4voice** Produkte in der Version 4.x funktioniert so, dass der MasterServer einen Bereich von Ports kennt, von dem er weiß, dass dort unsere Anwendungen auf UDP-Nachrichten lauschen. Diese Ports liegen standardmäßig zwischen 14440 und 14450 (einschließlich).

**HINWEIS:** Der Bereich kann aber über Einträge in der Registrierungs-Datenbank angepasst werden  
(HKLM\SOFTWARE\WOW6432Node\4voice\ServerSolution3\MulticastClientPorts).

TTL der Pakete ist standardmäßig auf 5 eingestellt. Dies kann ab **4voice** Produkte Version 4.x konfiguriert werden:

HKLM\SOFTWARE\WOW6432Node\4voice\ServerSolution3\MulticastClientPorts

Wert:	Typ	Default
Minimum	DWORD	14440
Maximum	DWORD	14450

**WICHTIG:** Darauf zu achten ist, dass diese Anpassung dann sowohl am MasterServer als auch an allen Clients identisch erfolgen muss!

## Wie oft/wann werden diese Nachrichten verschickt?

Beim Eintreten eines Ereignisses (z.B.: "Ein neues Diktat wurde gespeichert") sendet der MasterServer jeweils ein UDP-Paket mit Informationen zum jeweiligen Ereignis an die Multicast-Gruppe 225.1.1.1, für jeden der Ports im obigen Bereich ein Paket mit identischem Inhalt. Die TTL der Pakete ist auf 5 eingestellt, so dass diese Pakete auch in größeren Netzwerken mit ggf. mehreren Switches/Routern zwischen MasterServer-Rechner und Client-Rechner noch bis zum Client gelangen.

## Wie groß sind die Nachrichten?

Die Größe der Pakete wird dabei vom MasterServer vor dem Versenden überprüft - sollte das Paket > 16KB groß sein, wird nichts verschickt, sondern ein Fehler im MasterServer protokolliert. Die tatsächlich verschickten Pakete sind maximal ca. 1-2KB groß. Das Protokoll selbst hat eine maximale Paketgröße von 64KB (Längenangabe im Header ist 16bit) hier liegen die Pakete weit drunter.

4voice Produkte	Seite 2 von 4
Technische Dokumentation	4voice Produkte Version 4.x

	<b>Benachrichtigung – Multicast / UDP</b>		<b>TH-MUL 001</b>
	Technische Hilfe	T – 09 – 20I / JS	<b>V-1.1.04</b>

## An welche IP-Adressen/Multicast-Gruppen werden die Nachrichten verschickt?

Die Clients (AdminTool, Recorder, Manager, ...) treten beim Start der Multicast-Gruppe 225.1.1.1 bei und beginnen, auf ihrem (pro Clientanwendung unterschiedlichen) Port auf die UDP-Pakete vom MasterServer zu warten (die erste Anwendung schaut, ob 14440 frei ist. Wenn nicht, probiert sie 14441 usw. dies ist insbesondere für Citrix-Umgebungen notwendig, weil 2 Anwendungen, die in unterschiedlichen Sitzungen laufen, trotzdem nicht auf demselben Port lauschen können).

Wird ein entsprechendes Paket empfangen, entscheidet der Client anhand des Inhalts, ob etwas getan werden muss (z.B. im Manager: Bei neuen Diktaten soll ggf. die Diktatliste automatisch aktualisiert werden oder ein Benachrichtigungsfenster angezeigt werden).

## Welche Einschränkungen bestehen wenn UDP-Multicast nicht möglich ist?

Falls der UDP Multicast nicht möglich ist, können die Clients nicht über Serverereignisse informiert werden. Momentan gibt es genau **3** Stellen in den **4voice** Anwendungen, an denen diese Ereignisse auch tatsächlich eine Auswirkung haben:

- 1.** Beim Aufruf von "Administration/Serverereignisse testen" im AdminTool zeigt jede Anwendung, die das Ereignis erhält einen kleinen "TestEvent received"-Dialog an.
- 2.** Im Manager kann bei neuen/geänderten Diktaten ein Benachrichtigungsdialog angezeigt, ein Sound abgespielt und/oder die Diktatliste aktualisiert werden. Wenn die Möglichkeit der Ereignissignalisierung per UDP Multicast unterbunden wird, muss die Diktatliste im Manager manuell (z.B. per F5) aktualisiert werden.
- 3.** Sofortbenachrichtigungen werden ebenfalls über diesen Mechanismus verschickt. Sollte UDP Multicast nicht möglich sein, erreichen Sofortbenachrichtigungen die Clients ggf. nicht.

 <b>4voice AG</b>	<b>Benachrichtigung – Multicast / UDP</b>		<b>TH-MUL 001</b>
	Technische Hilfe	T – 09 – 20I / JS	<b>V-1.1.04</b>

### Welche weiteren Ports benötigen die 4voice Produkte?

Port **8433** und **8522** für den Master-Server Dienst bzw. Windows Foundation Class

Port **8435** für den Lizenz-Server Dienst

Port **8989** für den Workgroups-Server Dienst

Port **8444** für den Import-Server Dienst

Port **54444** für den Web-Service Dienst

Port **8991** für den HL7Shadow Dienst

#### **HINWEIS:**

Alle Port-Adressen können in entsprechenden Konfigurationsdateien angepasst werden.