

Der Weg zum offenen Netz - ircDDB -

DG8NGN, Jann Traschewski

DL1BFF, Michael Dirska

DL5DI, Hans-Jürgen Barthen



ircDDB

„Wozu braucht man eigentlich Trust-Server?“

Vorgabe in Japan?

Vorgabe von Icom?

Spielwiese für Administratoren?



ircDDB

„Wozu braucht man eigentlich Trust-Server?“

Vorgabe in Japan?

Vorgabe von Icom?

Spielwiese für Administratoren?

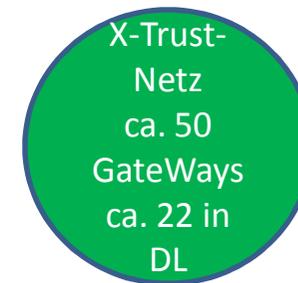
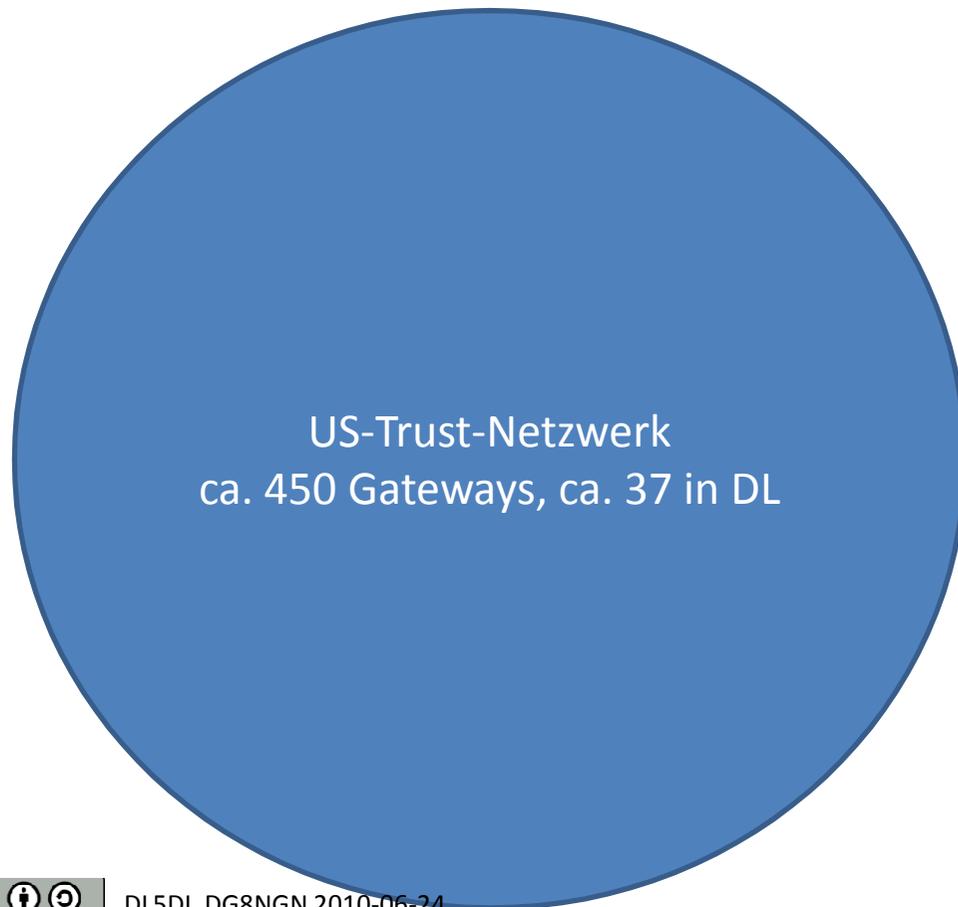
**Man braucht keine Trust-Server
um ein D-Star-Netz zu betreiben!**

(auch bei Echolink geht es ohne ...)



Gateway zwischen den Netzen

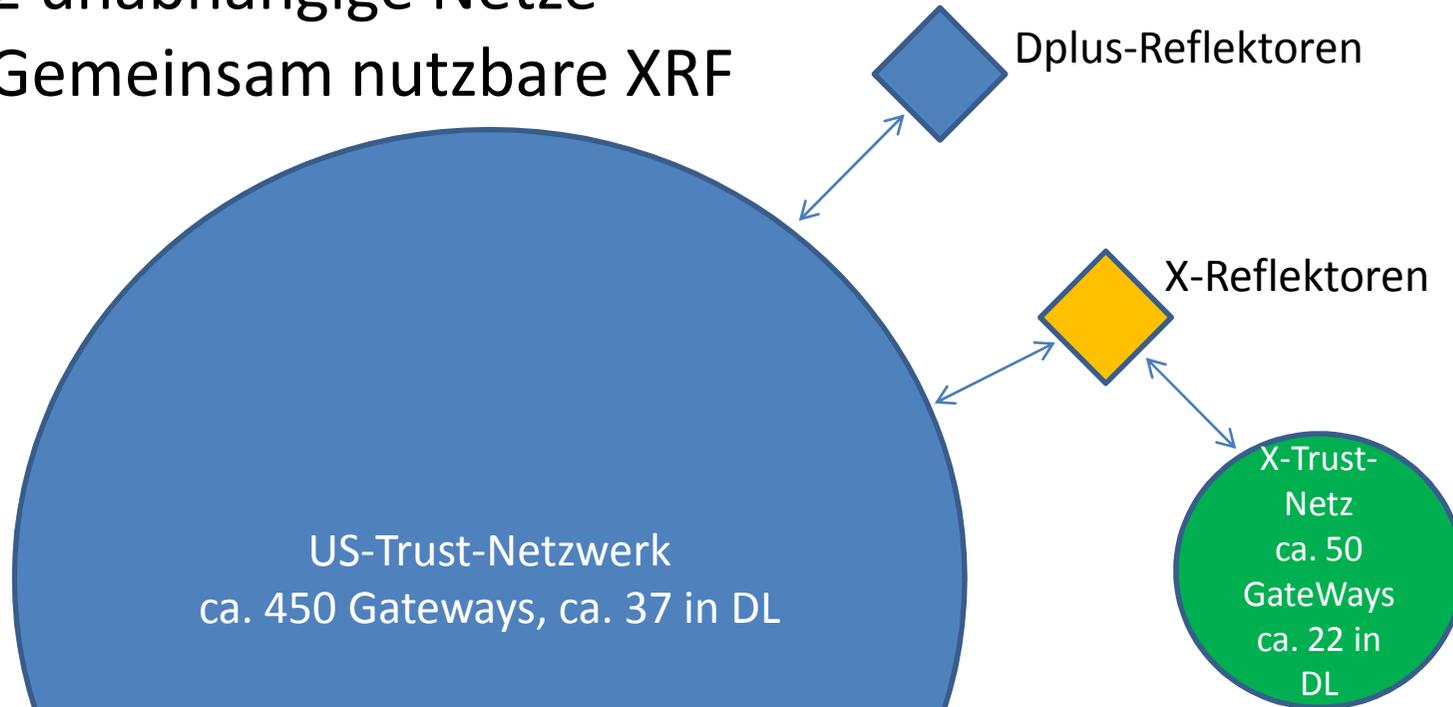
2 unabhängige Netze



Ist-Status

Gateway zwischen den Netzen

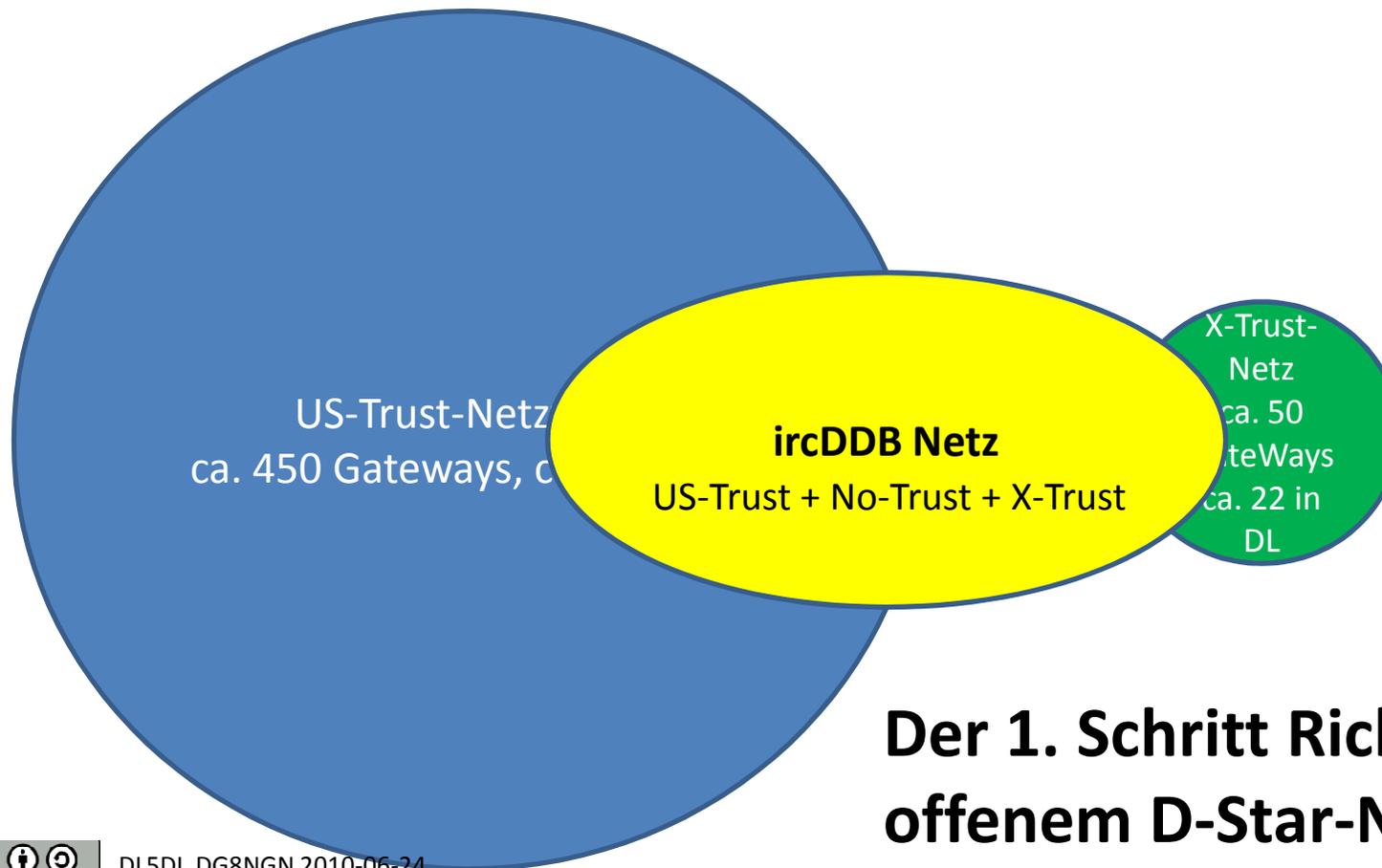
2 unabhängige Netze
Gemeinsam nutzbare XRF



Ist-Status

Gateway zwischen den Netzen

ircDDB Add On

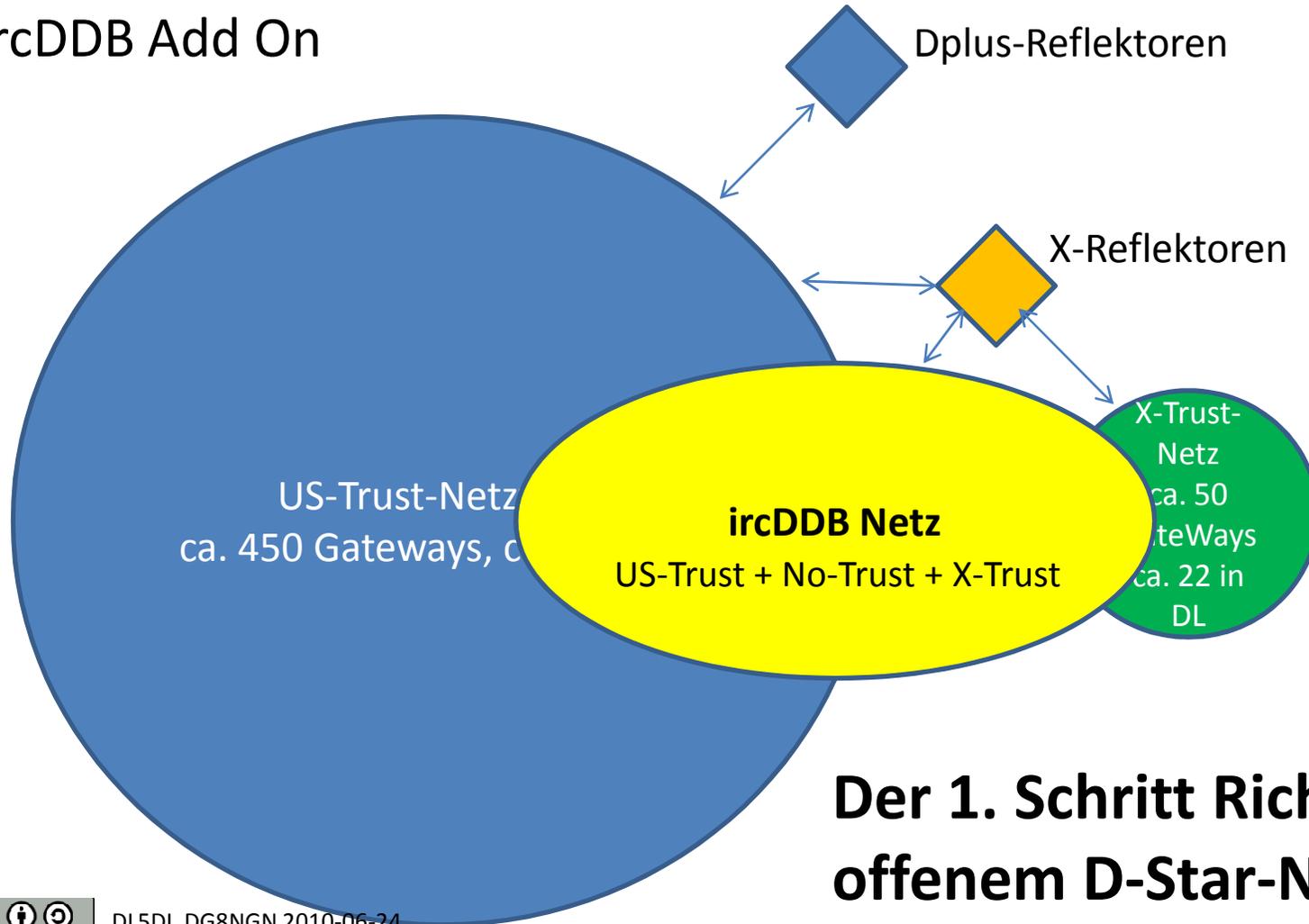


**Der 1. Schritt Richtung
offenem D-Star-Netzwerk**



Gateway zwischen den Netzen

ircDDB Add On

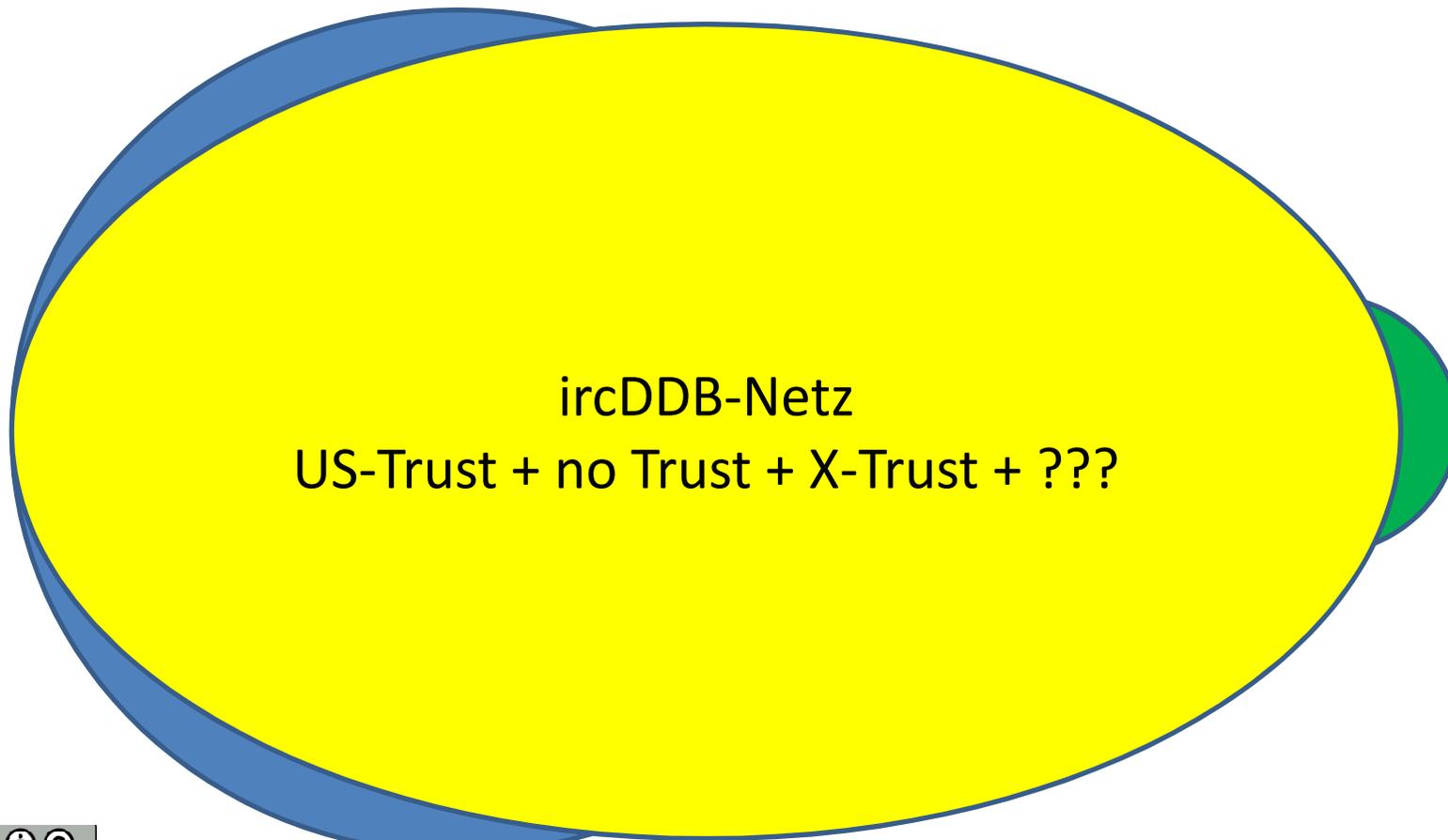


**Der 1. Schritt Richtung
offenem D-Star-Netzwerk**



Gateway zwischen den Netzen

Ausblick



ircDDB

- Am 19.06.2010 bekam das ircDDB-Overlay die Freigabe des US-Trust-Admin-Teams.

Es kann damit auf allen US-Trust-Repeatern als Add-On wie Dplus und Dextra betrieben werden!



ircDDB

Zielsetzung

- Schritt zum wirklich offenen D-Star-Netzwerk
 - per Add-On-Software mit dem weltweiten US-Trust-Netz und allen anderen kombinierbar
 - Echtzeit-Roaming ohne Verbindungsverlust
 - Stabiles Interface für Entwickler



ircDDB

Zielsetzung

- Hohe Durchsetzung in bestehenden Netzen um Entwicklern eine breite Kommunikations-Plattform zu bieten.
- Das ircDDB-Netzwerk erlaubt eine verteilte Verantwortlichkeit in verschiedenen autonomen Zonen.
- Wir streben eine Regionalisierung an.
- Im Fehlerfall können Subnetze isoliert werden.



ircDDB

Zielsetzung

- Ein weltweites Netz mit einem durchgehend funktionierenden Callsign-Routing



ircDDB

Netzwerk-Features

- Unterstützung aller bestehenden D-Star-Netze, die Callsign-Routing erlauben.
- Bietet ein Callsign-Routing Interface für Entwickler (z.B. für D-Star-Hotspots und DV-Dongle-User)
- Unterstützung von Gateways ohne weitere Netzwerk-Anbindung.



ircDDB

Netzwerk-Features

- Echtzeit Roaming:
 - zwischen Gateways und Repeater-Modulen
- Dynamic IP Support:
 - IP-Adress-Update von Gateways mit dynamischer IP-address beim neuen Logon in Echtzeit



ircDDB

Netzwerk-Features

- Zugangskontrolle für Gateways per Passwortschutz
- Lastverteilung: Unterstützt tausende von Gateways/Usern (mehrere Netzwerkeserver)
- Skalierbarkeit: Das ircDDB-Netz nutzt über viele Jahre bewährte Technologie für verteilte Server.
- Visualisierung: LastHeard-Daten für Visualisierungs-Server online verfügbar



Lösungen

- **ircDDB-Add-On**

- Läuft auf ICOM- und OpenG2-Gateways
- Keine Konflikte mit US-Trust- oder X-Trust-Netzwerk
- Benutzt auf Gateways am US-Trust-Netz nur dort vorgegebene Komponenten
- Wird als “root” installiert, läuft dann aber als User “ircDDB” mit normalen Benutzerrechten
- Einfaches Installations-Skript verfügbar



Lösung 1

US-Trust (Linux + ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - ICOM Software
 - Java / DStarMonitor
 - ircDDB

- **Mögliche Add-Ons:**
 - dplus
 - Dextra



Lösung 1

US-Trust (Linux + ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - ICOM Software (dsgwd (ICOM) / dsipsvd (ICOM) / Postgres / httpd)
 - Java / DStarMonitor
 - ircDDB
- **Mögliche Add-Ons:**
 - dplus
 - Dextra



Lösung 2

X-Trust (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - OpenG2 Software
 - Java / DStarMonitor
 - ircDDB
- **Zusätzlich benutzte Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
 - “rprr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
 - Dextra



Lösung 2

X-Trust (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - OpenG2 Software (dstar_syncCall_to_g2 / dstar_syncIP_to_g2 / dsgwd (KI4LKF) / dsipsvd (KI4LKF) / Postgres)
 - Java / DStarMonitor
 - ircDDB
- **Zusätzlich benutzte Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
 - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost oder anderem System **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
 - Dextra



Lösung 3

ircDDB-only (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - OpenG2 Software
 - Java / ircDDB-Standalone
- **Weiterhin verwendete Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
 - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
 - dextra
 - DStarMonitor



Lösung 3

ircDDB-only (Linux + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Erforderliche Komponenten:**
 - OpenG2 Software (dsgwd (KI4LKF) / Postgres)
 - Java / ircDDB-Standalone
- **Weiterhin verwendete Komponenten beim Einsatz von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
 - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost oder anderem System **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
 - dextra
 - DStarMonitor



Lösung 4

ircDDB-only (Windows + G4KLX oder 7M3TJZ oder ICOM)

- **Benutzte Komponenten:**
 - OpenG2 Software (dsgwd (KI4LKF) / postgres)
 - Java / ircDDB-Standalone
- **Zusätzliche verwendete Komponenten bei Verwendung von G4KLX oder 7M3TJZ Software:**
 - “rptr” (KI4LKF) **oder** “DStarRepeater” (G4KLX) ← auf localhost **oder** anderem System **oder** ICOM-Controller
- **Mögliche Add-Ons:**
 - Dextra



Lösung ?

Einfach anfragen!



DL5DI, DG8NGN 2010-06-24

Aktueller Stand ircDDB

- Bereits 17 aktive Gateways vor jeder Veröffentlichung am Netz aktiv
 - DB0AFZ, DB0DBN, DB0DDO, DB0DF, DB0FOX, DB0HAA, DB0HRF, DB0LER, DB0LJ, DB0MYK, DB0NG, DB0TVM, DB0VOX, DB0WHV, DB0WK, DB0ZO, DF0MHR
- Stabil im US-Trust-Netzwerk
- Erfolgreich am X-Trust-Netzwerk getestet
- 2 Eigenbau-Repeater ohne Trust-Server aktiv
 - DB0FOX (Windows) und DB0LJ (Linux)
- Vom US-Trust-Admin-Team voll supportete Lösung
- Wirklich offen und Open Source!



Teilnahmemöglichkeit

- **Gateway Betreiber**

- Derzeit ist zunächst eine autonome Zone aktiv.

Sprecht uns an!

- Es gibt ein Installations-Script für Gateways am US-Trust-Netzwerk.
- Die Software läuft auch auf Gateways am X-Trust-Netzwerk, wegen unterschiedlicher unterstützter Hardware ist die Erstellung eines Installationsprogramms dort aber schwieriger.
Es gibt eine ausführliche Installationsanleitung.
Außerdem bieten wir einen Chat-Kanal mit Online-Support.



Teilnahmemöglichkeit

- **Netzwerk Operator - Peering**
 - Das “Overlay-Network” ist in autonome Zonen unterteilt, die per IRC-Inter-Server-Protokoll verbunden werden. Die Möglichkeit autonome Zonen zu verbinden ist momentan in Vorbereitung.



Teilnahmemöglichkeit

- Es können auch Übergänge/Gateways zu nicht-IRC-basierende Systemen angebunden werden!



Open & Open Source

- **Sourcecode**

- <http://github.com/dl1bff/ircDDB-DV>
- <http://github.com/dl1bff/ircDDB>

- **Visualisierung**

- Den Netzwerkstatus kann man hier abrufen:
<http://status.ircddb.net>
- Wir arbeiten an einer Online-Ausgabe des Systems im Web.

ircddb.net

