

Übersicht

WINS, Netbios und LMHOSTS

WINS

- WINS steht für Windows Internet Name Service und dient der Namensauflösung von NetBIOS-Namen zu IP-Adressen in Windows-Netzwerken.
- Es ist ein verteiltes Verzeichnisdienst-System, das NetBIOS-Namen in einer Datenbank speichert und zentral bzw. replizierbar abfragt.
- Clients registrieren ihre NetBIOS-Namen beim WINS-Server und fragen bei Bedarf die Datenbank nach der passenden IP-Adresse ab.
- WINS funktioniert typischerweise über das NetBIOS über TCP/IP (NBT) Protokoll und war besonders in älteren Windows-Netzwerken verbreitet.

NetBIOS

- NetBIOS (Network Basic Input/Output System) ist ein kurzes, früheres API- und Dienstprotokoll für Windows-Netzwerke zur Namensauflösung, Session-Aufbau und Dateifreigaben.
- Es arbeitet traditionell über NetBIOS over TCP/IP (NBT) oder über broadcast-basierte Namensauflösung im lokalen Netz.
- NetBIOS-Namen werden oft über Broadcasts abgefragt oder via WINS aufgelöst, wodurch die Namensauflösung subnetzabhängig ist.
- Heutzutage wird NetBIOS weitgehend durch DNS ersetzt, bleibt aber in vielen Netzwerken als Komponente der Namensauflösung erhalten.

LMHOSTS

- LMHOSTS ist eine statische Hosts-Datei (NetBIOS-Name zu IP), die auf Clients lokal geladen wird und Netzwerknamen auflöst, ohne einen Server zu befragen.
- Sie dient als Ergänzung oder Ersatz zu WINS/DNS in kleinen Netzwerken oder in Offline-Szenarien, in denen Namensauflösung zuverlässig sein soll.
- Die Datei lmhosts.sam wird oft als Vorlage bereitgestellt und muss bei Bedarf in lmhosts kopiert und bearbeitet werden.
- LMHOSTS ist heute größtenteils veraltet und durch DNS/WINS-Alternativen ersetzt, kann aber in bestimmten Umgebungen weiterhin sinnvoll sein.