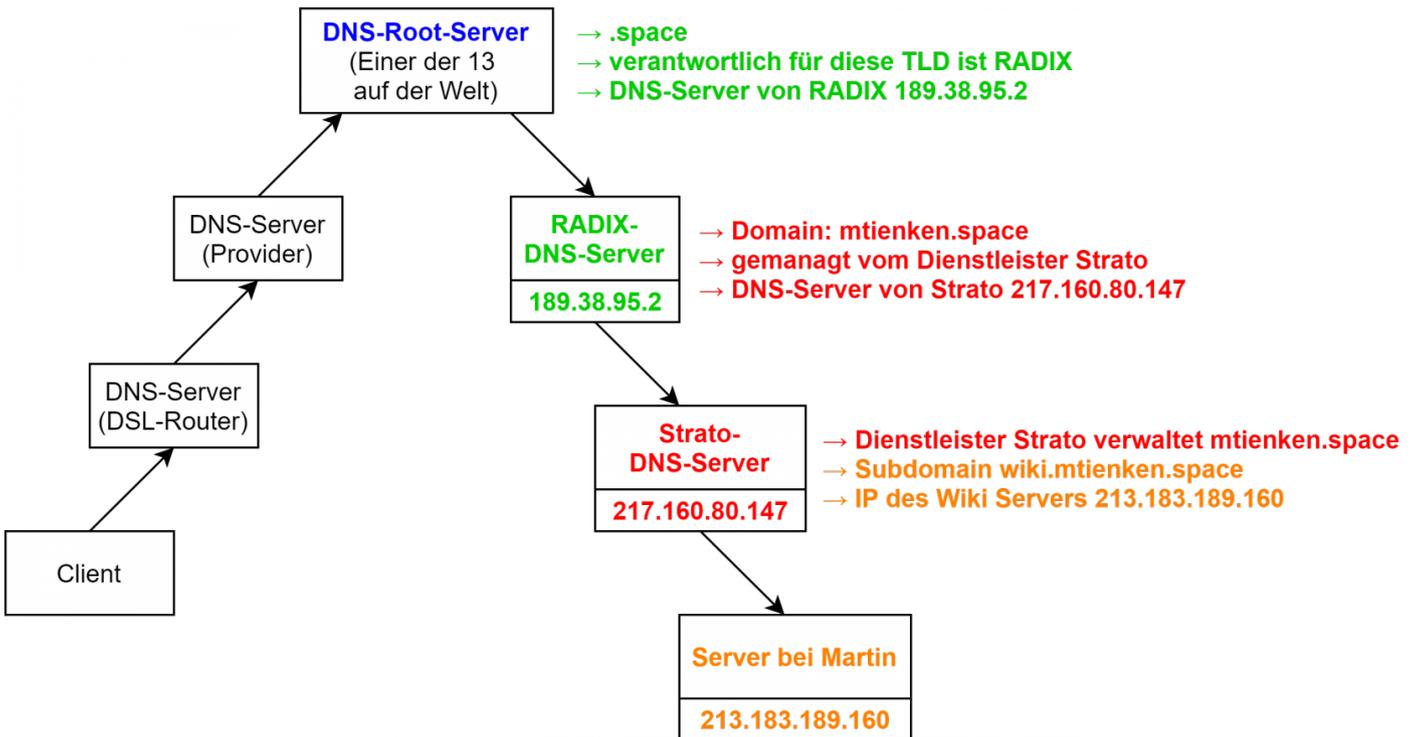


# DNS

→ Das **Domain Name System** dient dazu, den Host-Name einer Internetseite in die zugehörige IP-Adresse zu übersetzen.

**Beispiel:** Ich möchte vom meinem Client das Wiki von Martin aufrufen (wiki.itienken.de), um für die Prüfung zu lernen.



Wenn jemand eine Webseite bereitstellen möchte, tut er das über einen **Dienstleister**. Dieser trägt die zur **(Sub)domain zugehörige IP-Adresse** bei **seinem DNS-Server** ein und meldet sie bei der **Organisation** an, die für die Verwaltung der jeweiligen TLD (Top Level Domain) zuständig ist. Diese **Organisation** betreibt ebenfalls einen **DNS-Server**, der jedoch lediglich die Domain (ohne Subdomain) und die **IP-Adresse des verwaltenden Dienstleister-DNS-Servers** speichert. Der **DNS-Root-Server** hat einen Eintrag für jede TLD mit der IP-Adresse des für diese **TLD verantwortlichen DNS-Servers**.

## Aufrufen des Wikis auf meinem Client

1. hosts-Datei (nicht? dann 2.)
2. DNS-Server DSL-Router (nicht? dann 3.)
3. DNS-Server Provider (nicht? dann 4.)
4. DNS-Root-Server
  - Der DNS-Root-Server fragt über die TLD beim entsprechenden DNS-Server an

**189.38.95.2**

- Dieser fragt beim Dienstleister an **217.160.80.147**
- Der DNS-Server des Dienstleisters kann die gefragte IP-Adresse liefern  
→ **213.183.189.160**

**Zwischen dem DNS-Server beim Provider und dem DNS-Root-Server können theoretisch n weitere DNS-Server liegen!**

---

Revision #6

Created 19 January 2022 10:29:14 by Martin Tienken

Updated 23 February 2022 08:06:34 by Martin Tienken