Erneuerung eines Netzwerks

Veröffentlicht: Dienstag, 13. Nov 2012

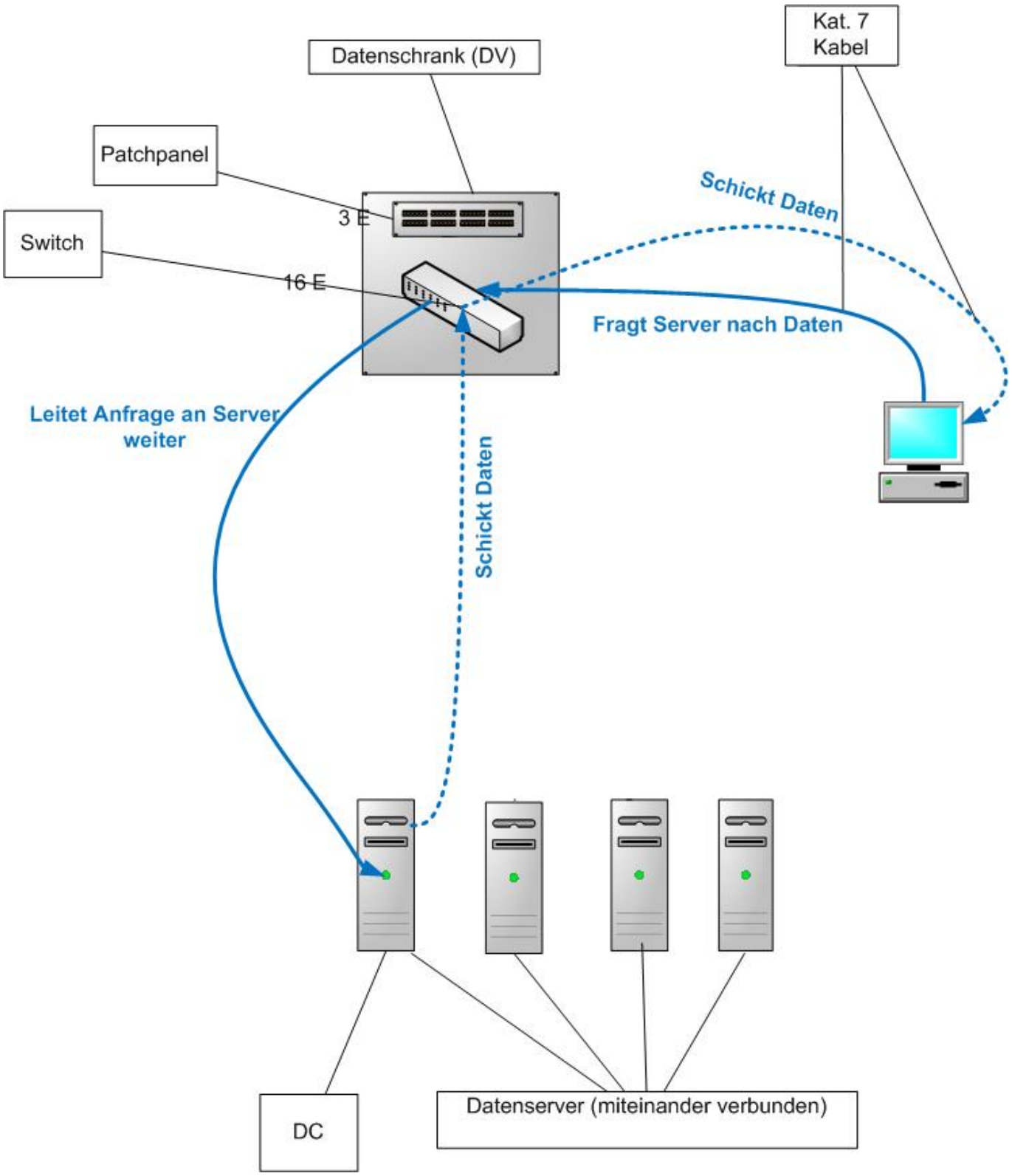
Um die Zugriffsgeschwindigkeit in einem lokalen Netzwerk auf die Server zu erhöhen und um mehrere Anschlüsse pro Raum bereitzustellen, wurde in einem historischen Gebäude die vorhandene Verkabelung durch eine Kategorie 6 Verkabelung mit Kategorie 7 Kabel erneuert. Das Netzwerk ist und war Dienste offen. Dienste offen bedeutet, dass es offen bleibt, welche Endgeräte angeschlossen werden können: Das Kategorie 7 Kabel hat acht Adern im Kabel. Um die volle Leistung, 1 Gbit/s zu erreichen, müssen alle acht Adern, zum Beispiel mit einem RJ 45 Stecker, ausgenutzt werden. Allerdings sind auch andere Endgeräte zum Anschluss bereit, wie zum Beispiel ein Telefon, welches nur die Adern vier und fünf des Kabels ausnutzt, oder ein 100 Mbit/s Verbindungen, die nur Ader eins, zwei, drei und sechs ausnutzt.

Insgesamt verlegten wir mehrere Kilometer Kategorie 7 Kabel und diverse Doppeldosen für Kategorie 6 RJ 45 Stecker. Obwohl Kategorie 7 Kabel verlegt wurde, wurden Doppeldosen mit RJ 45 Anschlüssen eingebaut, die eigentlich für Kategorie 6 Kabel ausgelegt sind. Dies ist so gewollt, denn der RJ 45 Stecker ist in so gut wie jedem Haushalt mit Internet- oder Telefonzugriff Standard, so auch in dem historischen Gebäude.

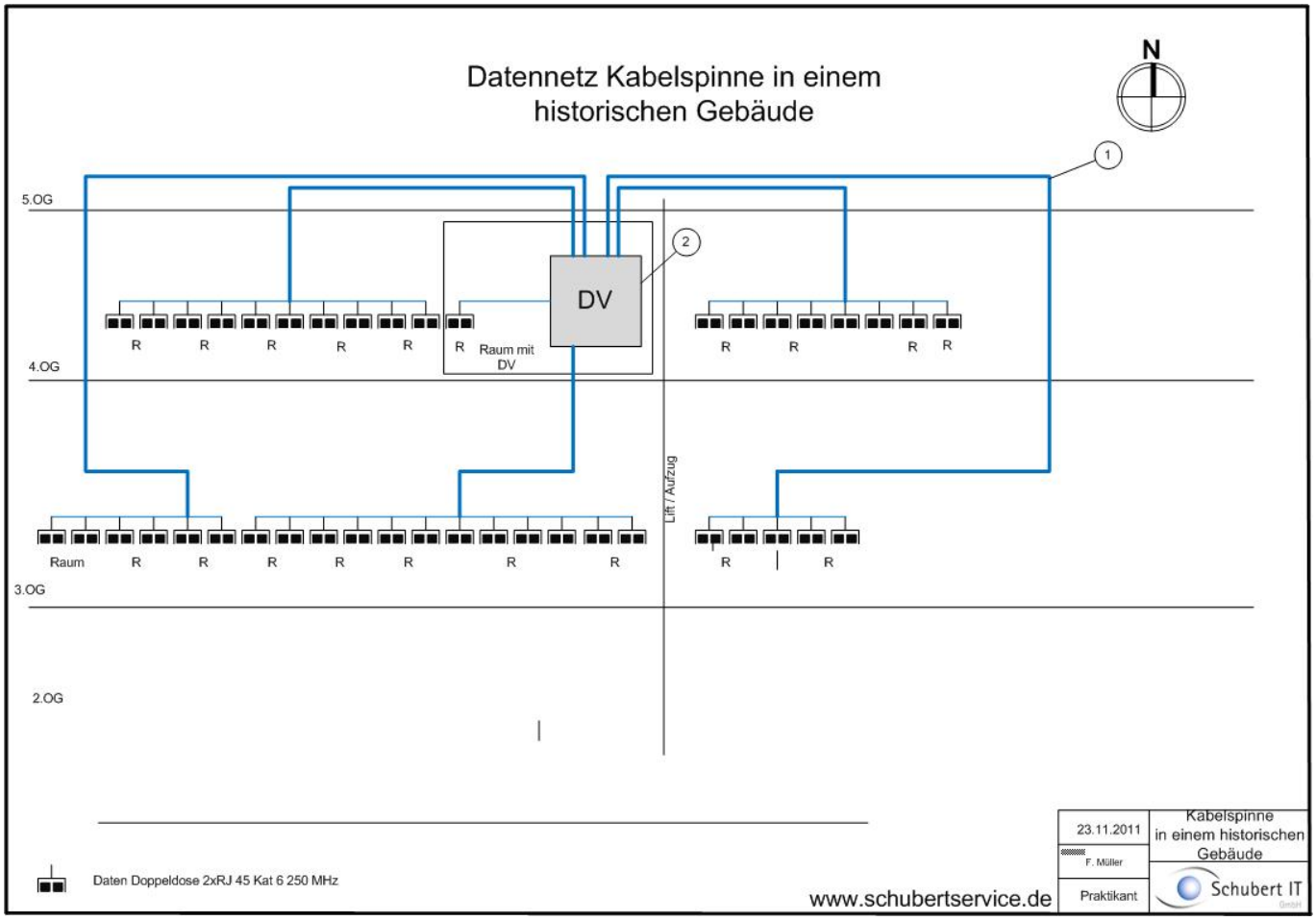
Nachdem die Kabelstränge so verlegt wurden, dass das eine Ende im DV (Datenverteiler) lag und die anderen Enden an die RJ 45 Doppeldosen in den Räumen angeschlossen waren, wurden die Enden des Stranges im Datenschrank an mehrere Patchpanel angeschlossen. Danach wurde die Verkabelung messtechnisch überprüft. Dann wurden die Patchpanel an mehreren Switches durch Patchkabel (Jumperkabel) angeschlossen. Der Switch ist ein Triple-Speed-Switch, d.h., dass 10, 100 oder 1000 Mbit/s pro Netzwerkkarte möglich sind. Das ist wichtig, da manche ältere Geräte nur für 10 Mbit/s ausgelegt sind. Auch wurde der Domain Controler (DC), wie die anderen Server auch, mit dem Patchpanel und dem Switch verbunden.

Somit schließt sich der Kreis des Netzwerkes und nun ist ein schnellerer Zugriff auf den Servern möglich.

Kreislauf eines Netzwerkes:



1. Kabelstrang
2. Datenverteiler (hier mehrere Patchpanel und Switches in einem Datenschrank)


Datennetz Kabelspinne in einem historischen Gebäude
N
1
2
5.OG
4.OG
3.OG
2.OG
DV
Raum mit DV
Lift / Aufzug
R
Raum
Daten Doppeldose 2xRJ 45 Kat 6 250 MHz
www.schubertservice.de
23.11.2011
F. Müller
Praktikant
Kabelspinne in einem historischen Gebäude
Schubert IT

[Zurück]