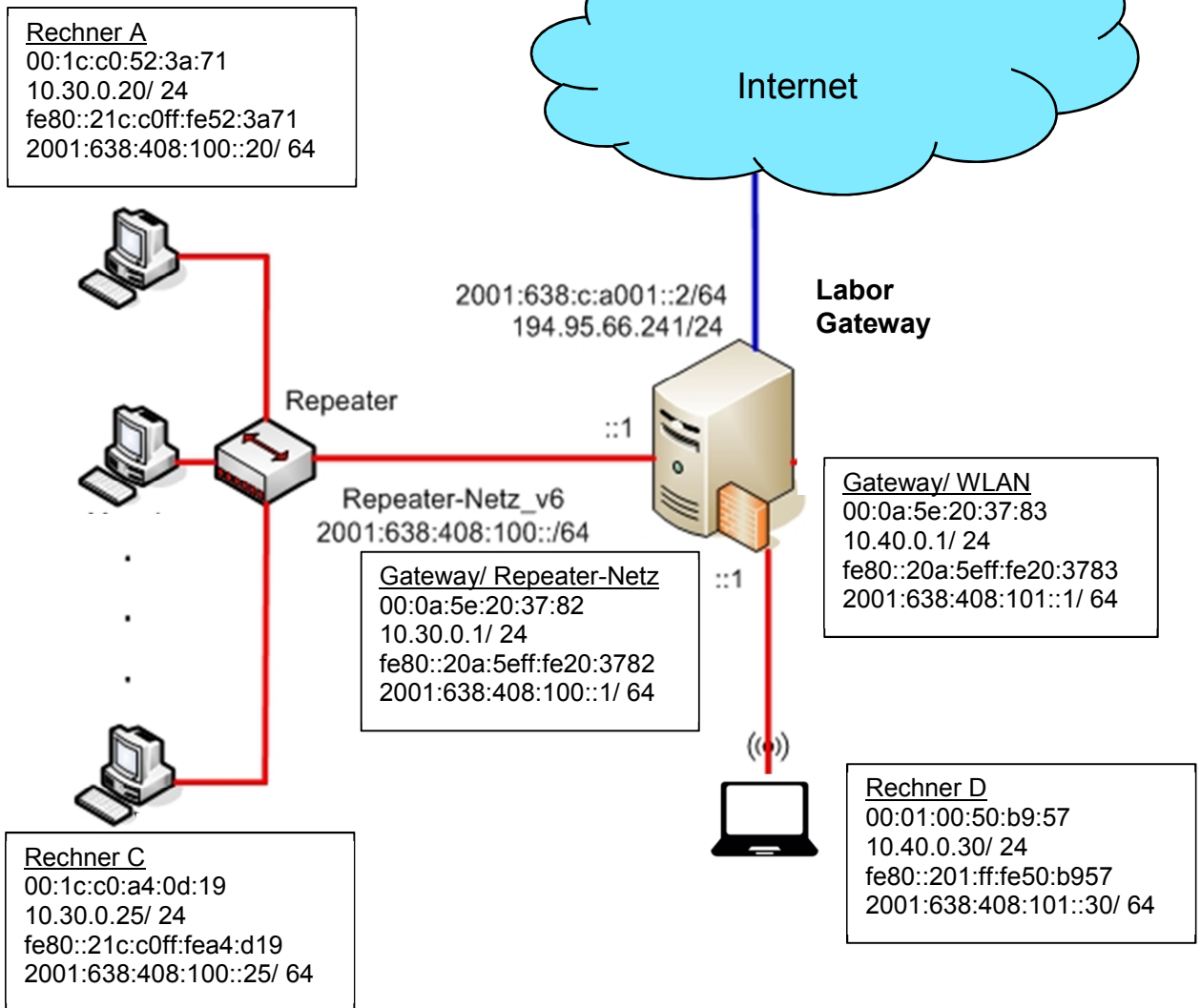


## Übungsblatt 7 – Kommunikation in einem LAN (Teil 1)

Gegeben ist das abgebildete Labornetz:

IPv6 Adressbereich:  
2001:638:408::/48



### Aufgabe 1:

Bestimmen Sie jeweils die IPv4- und die IPv6-Netzadresse des Repeater-Netzes und des WLANs. Welches ist die globalgültige und welches die link-lokale IPv6-Adresse von Rechner A?

## **Aufgabe 2:**

Gehen Sie davon aus, dass die ARP Caches (= Neighbor Caches) aller Rechner und der ARP/ Neighbor Cache des Labor Gateways zu Beginn der Kommunikation keine Einträge aufweisen.

- a.) Beschreiben Sie den Ablauf der Kommunikation, wenn Rechner A ein Paket an die IPv4-Adresse von Rechner C sendet.
- b.) Was ändert sich, wenn Rechner A ein Paket an die IPv4-Adresse von Rechner D sendet? Gehen Sie dabei auch auf die Schicht 2 Adressen beim Absenden und der Weiterleitung des Pakets ein.
- c.) Wozu dient ein ping und welche Pakete werden bei einem ping ausgetauscht?