

Netzwerk Struktur / Fehler finden



[Netzwerk Aufbau](#)

Netzwerk -Grundlegendes Unser Gesamtnetzwerk ist in 4 verschiedene Netzwerke unterteilt.

Das 2er Netzwerk ist dafür das Basisnetzwerk. Hier sind alle IT Geräte (Computer / Drucker / EC-CachGeräte / Kameras / Router) die in unseren Gebäuden sind und zu unserem internen Verwaltungsnetz gehören miteinander verbunden. IP-Bereich: 192.168.2.1 bis 192.168.2.255

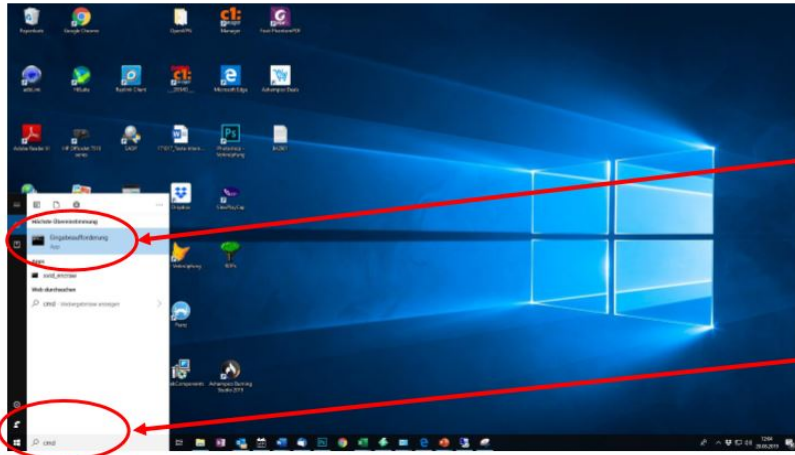
Das 43er Netzwerk ist das Gäste-Wlan-Netz. Hier sind alle Wlan Antennen und Wlan Brücken verbunden. Dieses Netz ist aus Sicherheitsgründen von dem 2er-Netz getrennt. Man kommt in das 43 Netz nur über den Wlan Server rein. IP-Bereich: 192.168.43.1 bis 192.168.43.255

Das 77er Netzwerk ist das Techniknetz von Siggi. Wo und was sich dort befindet weiß nur er selbst. In jedem Fall kann aus diesem Netz kein Netzwerkproblem ausgehen, dass ein anderes Netzwerk stört. IP-Bereich: 192.168.77.1 bis 192.168.77.255

Das 10er Netzwerk ist für die Zugangskontrolle. Dieses Netz ist in dem 2er Netz mit eingebunden. Du kannst das 10er Netz über den Büro PC von Alex erreichen. IP Bereich: 192.168.10.1 bis 192.168.10.255

[Wie kann ich einen Ping versenden](#)

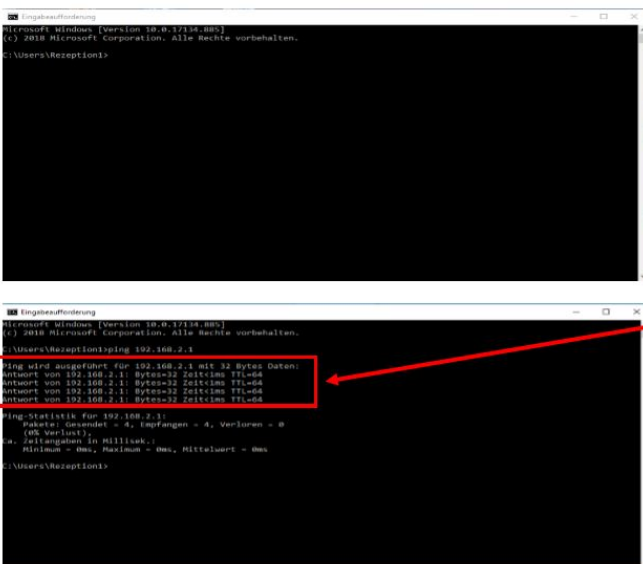
Du kannst jedes Gerät aus dem 2er-Netz von jedem Computer aus anpingen, um damit zu überprüfen, ob das Gerät im Netzwerk erreichbar ist.



2. Klick auf Eingabeaufforderung. Anschließend öffnet sich das Programm Eingabeaufforderung.

1. Tippe in das Suchfeld bei Windows neben dem Startbutton den Befehl „cmd“ ein

Netzwerk -Pingen-



Tippe nun den Befehl „ping, ein Leerzeichen und dann die IP des Computers oder Geräts ein und bestätige die Eingabe mit der Enter-taste.

z.B.: ping 192.168.2.1

Bei diesem Befehl werden 4 Anfragen an das Gerät versendet und im optimalen Fall 4 Antworten zurück gesendet.

Ist das Gerät im Netzwerk erreichbar, erkennst du das daran, dass in der Antwort eine Zeit angegeben wird. In diesem Fall liegt die Antwort bei unter 1 Millisekunde (ms)

Netzwerk -Pingen-

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17134.885]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\Rezeption1>ping 192.168.2.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.2.1:
Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
(0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 1ms
C:\Users\Rezeption1>ping 192.168.2.61
```

Du kannst anschließend das nächste Gerät anpingen, ohne das Programm neu zu starten.

```
C:\Users\Rezeption1>ping 192.168.2.61

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.61 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.2.24: Zielhost nicht erreichbar.
Antwort von 192.168.2.24: Zielhost nicht erreichbar.
Antwort von 192.168.2.24: Zielhost nicht erreichbar.
Antwort von 192.168.2.24: Zielhost nicht erreichbar.

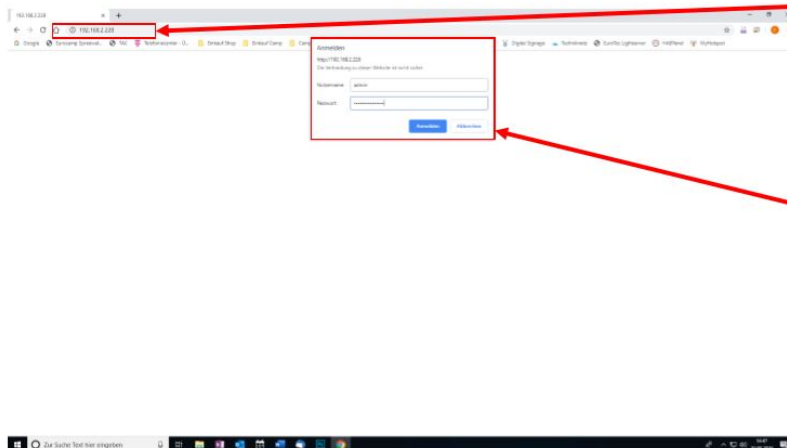
Ping-Statistik für 192.168.2.61:
Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4
(100% Verlust),
C:\Users\Rezeption1>
```

Ist ein Gerät nicht erreichbar, kommt auf alle 4 Anfragen, die Antwort „Zielhost nicht erreichbar“.

In diesem Fall liegt ein Fehler auf dem Leitungsweg vor oder direkt am Gerät.

IT Gerät über Browser öffnen

Um auf das Menu eines im Netzwerk befindenden IT-Gerätes zu kommen, dass kein Computer ist, belaght man, wenn man die IP-Adresse in den Internetbrowser eingibt. In diesem Fall haben wir hier einen Router.



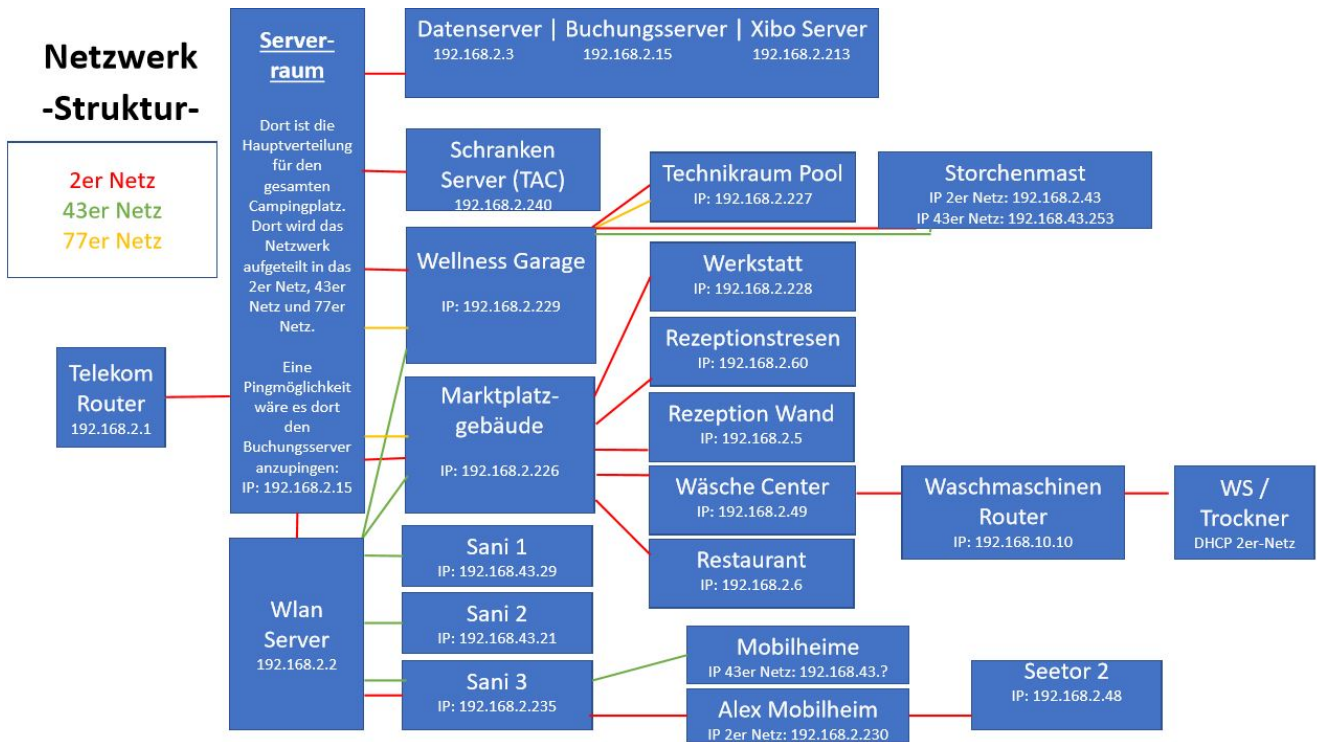
Eingabe der IP-Adresse in den Browser

Abfrage Benutzername und Passwort.

Benutzername: admin
Passwort: Spreewaldtor101

Wenn der Benutzername oder das Passwort nicht stimmt, muss man in der Netzwerktabelle nachlesen

Netzwerk Struktur



DHCP

Unter DHCP versteht man IT-Geräte die sich zum Beispiel über Wlan mit einem Netzwerk verbinden. Das können zum Beispiel Handys sein. In unserem Netzwerk fallen aber auch die Waschmaschinen und Trockner Steuerungen darunter, weil man diesen Geräten keine IP geben kann. Auch bei den Amazon Fire Sticks kann man keine IP fest eintragen.

Für solche Geräte haben wir im 2er-Netz einen IP-Bereich geschaffen, die nur für IT-Geräte sind, die keine feste IP haben.

Dieser IP Bereich liegt zwischen 192.168.2.140 und 192.168.2.180

Dadurch, dass zum Beispiel eine Person mit seinem Handy aus einem Raum geht, verlässt das Handy das Wlan. Der Router gibt nach kurzer Zeit die IP im DHCP wieder frei. Geht die Person mit seinem Handy in ein neues Wlan, vergibt der Router wieder eine neue IP aus dem DHCP-Bereich.

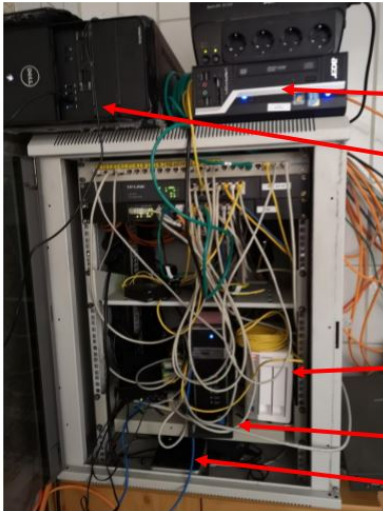
Ein entstehendes Netzwerkproblem kann auch aus dem DHCP-Bereich entstehen, wenn entweder alle IP-Möglichkeiten aufgebraucht sind oder aber wenn der Router bei der Vergabe der IP-Adressen durcheinander kommt.

In diesem Fall muss der Router neu gestartet werden.

Bei einem Stromausfall

Netzwerk -Stromausfall-

Bei einem Stromausfall müssen einige Server neugestartet werden:



Xibo Server: Der Server muss nur neu gestartet werden

Wlan Server: Nach Neustart muss das Hotspotsystem neu gestartet werden

Datenserver: Der Server muss nur neu gestartet werden

Buchungsserver (C1): Nach Neustart muss C1 neu gestartet werden: User eurocampadmin Passwort: Spreewaldtor101

Schrankenserver (TAC): Der Server muss nur neu gestartet werden

Telekom Router / Hotline



Netzwerk -Telekom Router-

Sollte das Internet ausfallen, aber das Netzwerk in Ordnung sein, muss man davon ausgehen, dass ein Telekom Problem vorliegt.

In diesem Fall sollte ein Neustart des Routers gemacht werden. Der linke Stecker (weiß) ist für 30 Sekunden zu ziehen.

Danach macht der Telekom Router einen Neustart.

Ein Neustart schadet dem System niemals und kann so oft durchgeführt werden, wie man möchte.



Wichtig sind auch die Anzeigen am Router. Wenn die auf dem Bild zu sehenden Lampen durchgehend leuchten ist alles in Ordnung.

Um auf den Telekom Router zu kommen, muss man den Internet Browser öffnen und die IP: 192.168.2.1 eingeben. Das Passwort lautet: EurocampGL

Falls die Störung trotzdem noch weiter anhalten sollte muss man die Telekom anrufen.

Hotline: 0800 33013000 Unsere Telefonnummer: 035471303

Kundenummer: 2737355156 Buchungskonto: 5618914619

Bei der Störungshotline muss man dann auch einen Linereset bestehen.