

Int

er net

und

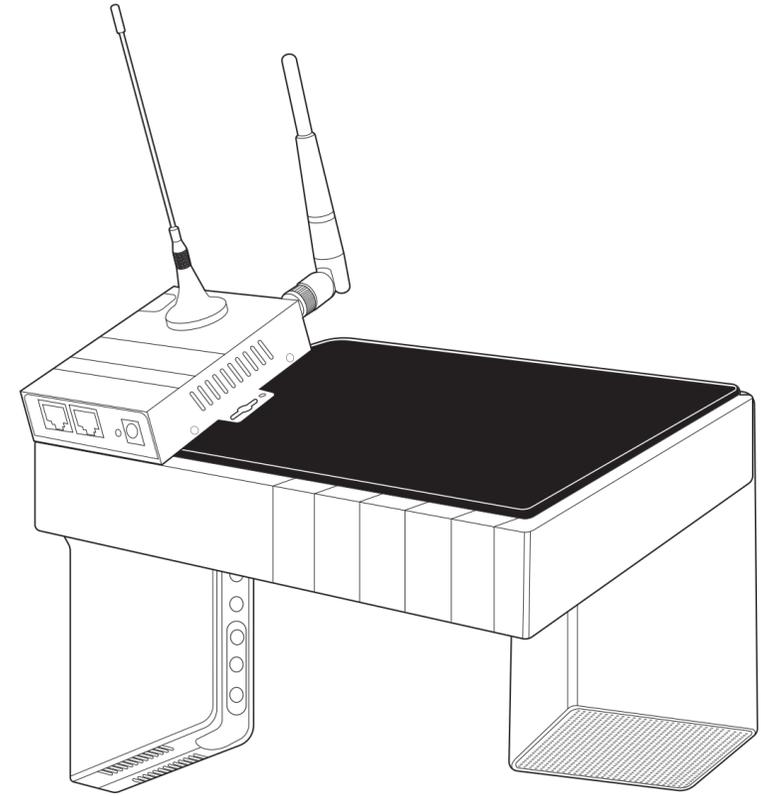
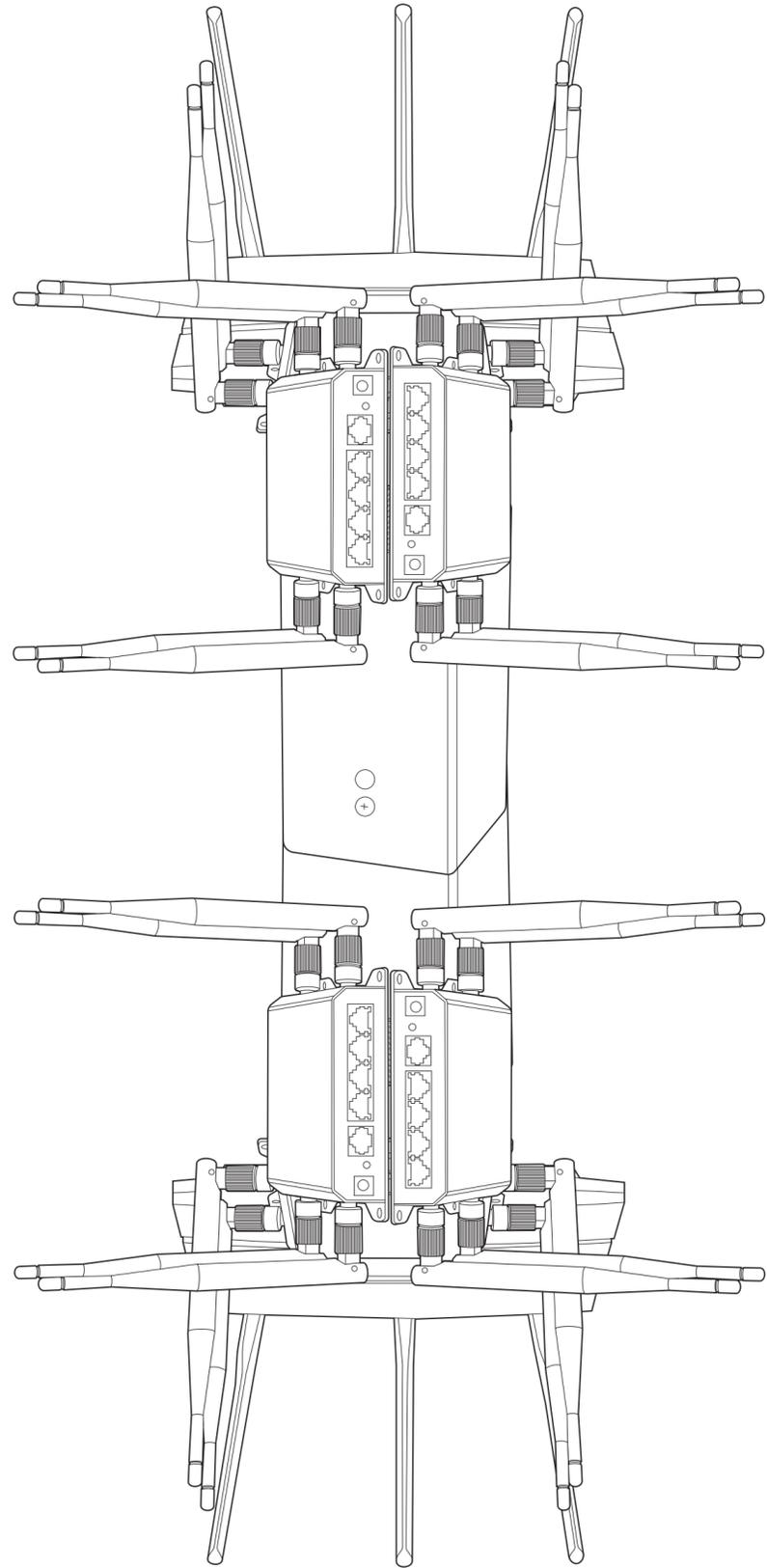
333 Google-
Suchen bringen
1L Wasser im
Wasserkocher
zum Kochen.

jetzt!



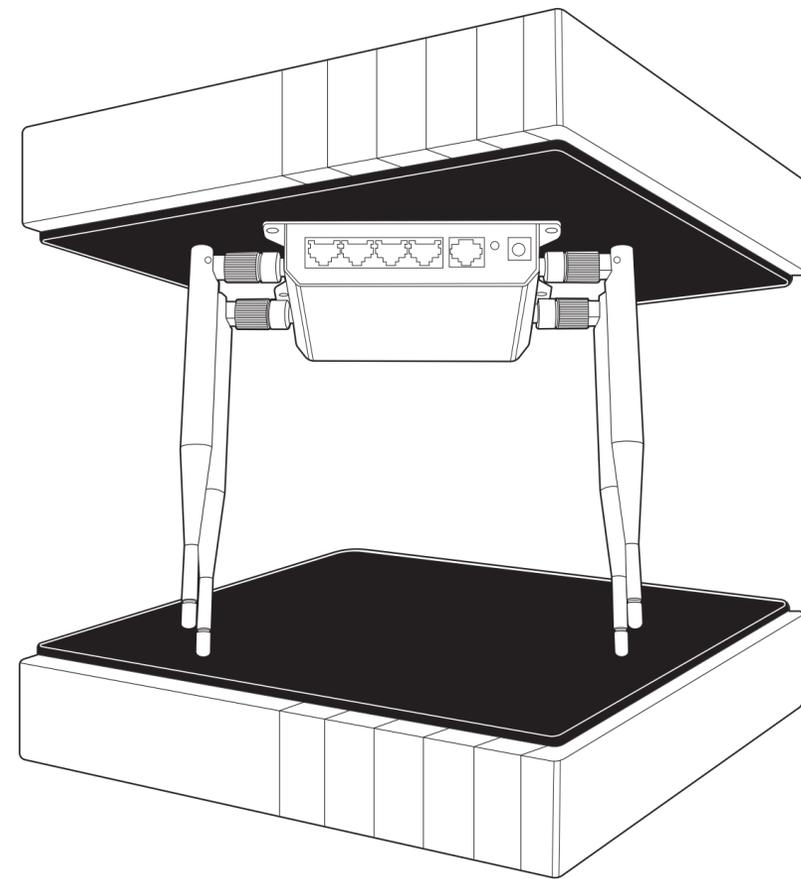












**1 Google-
Suchanfrage**

**benötigt
an 3 Stellen
Energie**

Datenzentrum /
Rechenzentrum

Server &
Kühlaggregate

Netzinfrastruktur

Mobilfunkstationen
& Internet-Router

Endgerät

Internetfähige
Computer-Hardware
in einem
TCP/IP-Netzwerk



1 Google-
Suchanfrage

benötigt
0,0003 kWh

1 Google-
Suchanfrage



Betriebszeit
in Sekunden

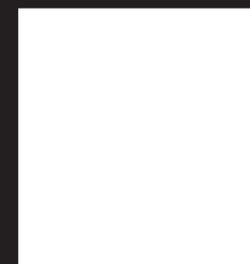
bei einer
Energie von
0,0003 kWh

Glühlampe
Leistung 60 W



18"

Halogenstrahler
Leistung 35 W



30"

LED-Lampe
Leistung 2 W



2'15"

Schweinwerfer
Leistung 3000 W

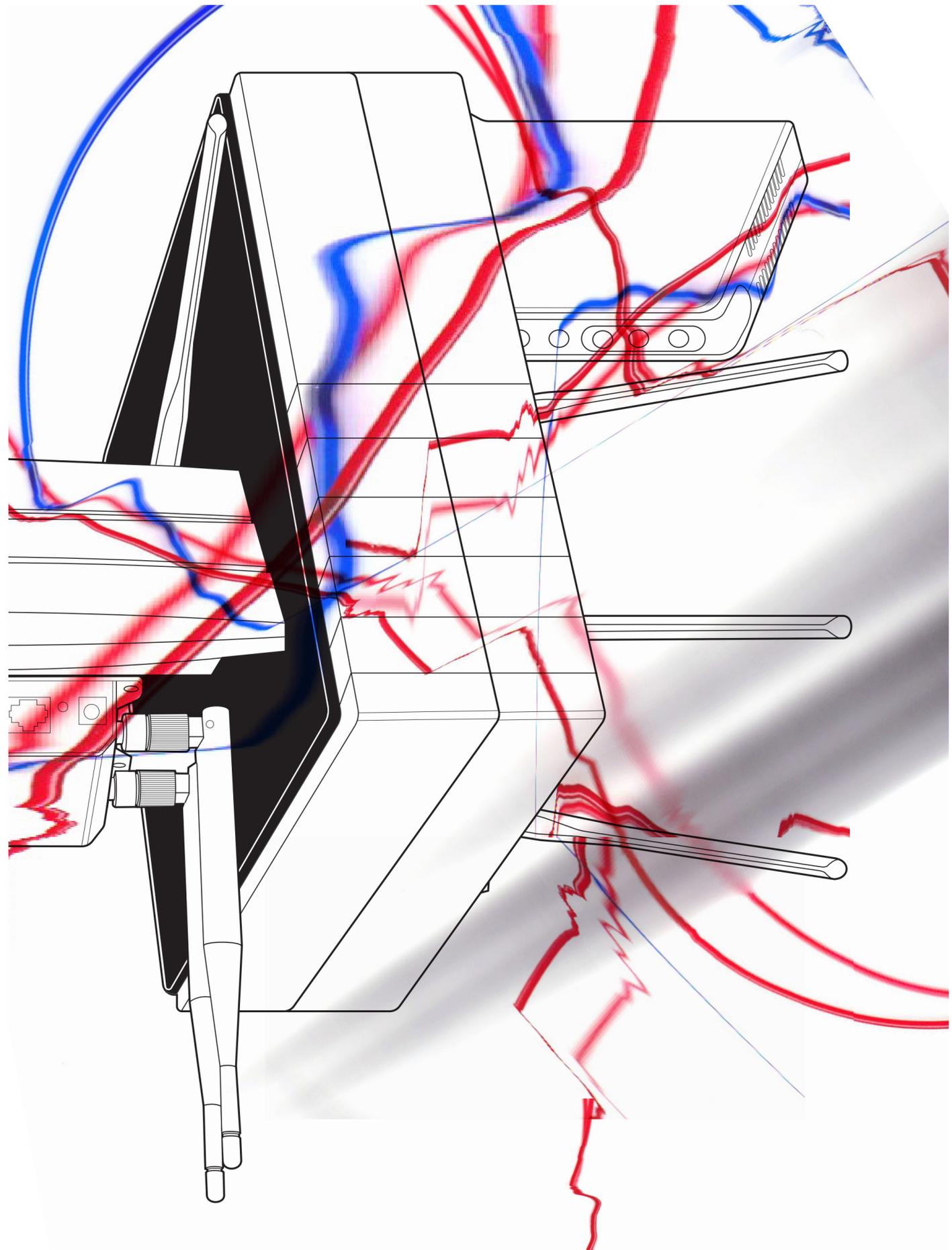
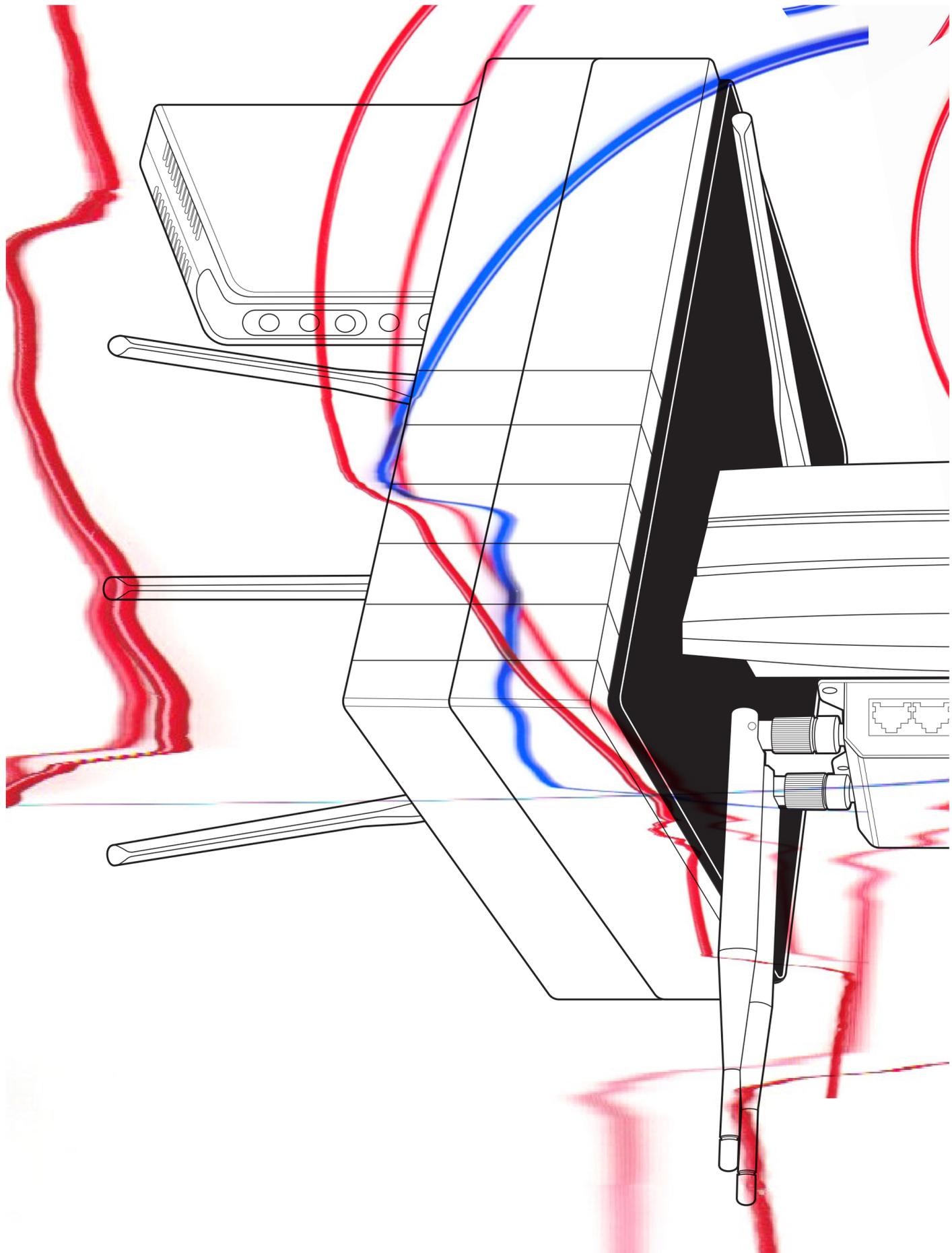


0,36"

Sparlampe
Leistung 20 W



54"



Pro Sekunde
gibt es

3,8 Millionen
Google-
Suchanfragen

Pro 2 Sek.
gibt es
7,6 Mio.
Google-
Suchanfragen

2280 kWh

Pro Sek.
gibt es
3,8 Mio.
Google-
Suchanfragen

1140 kWh

1 Google-
Suchanfrage

0,0003 kWh

Ein durch-
schnittlicher

Schweizer
Verbrauch

Pro Jahr
verbraucht
ein durch-
schnittlicher
2-Personen-
Haushalt

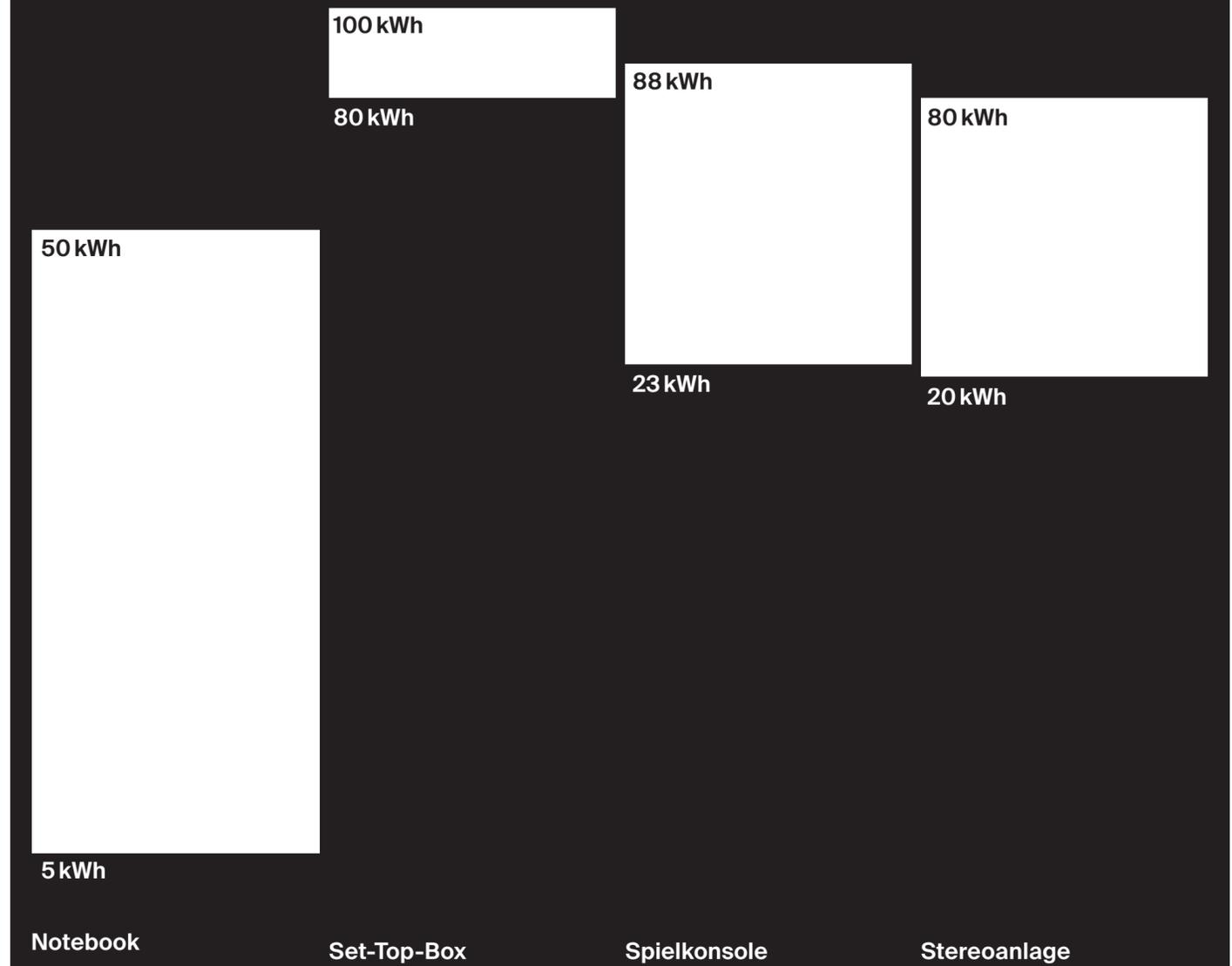
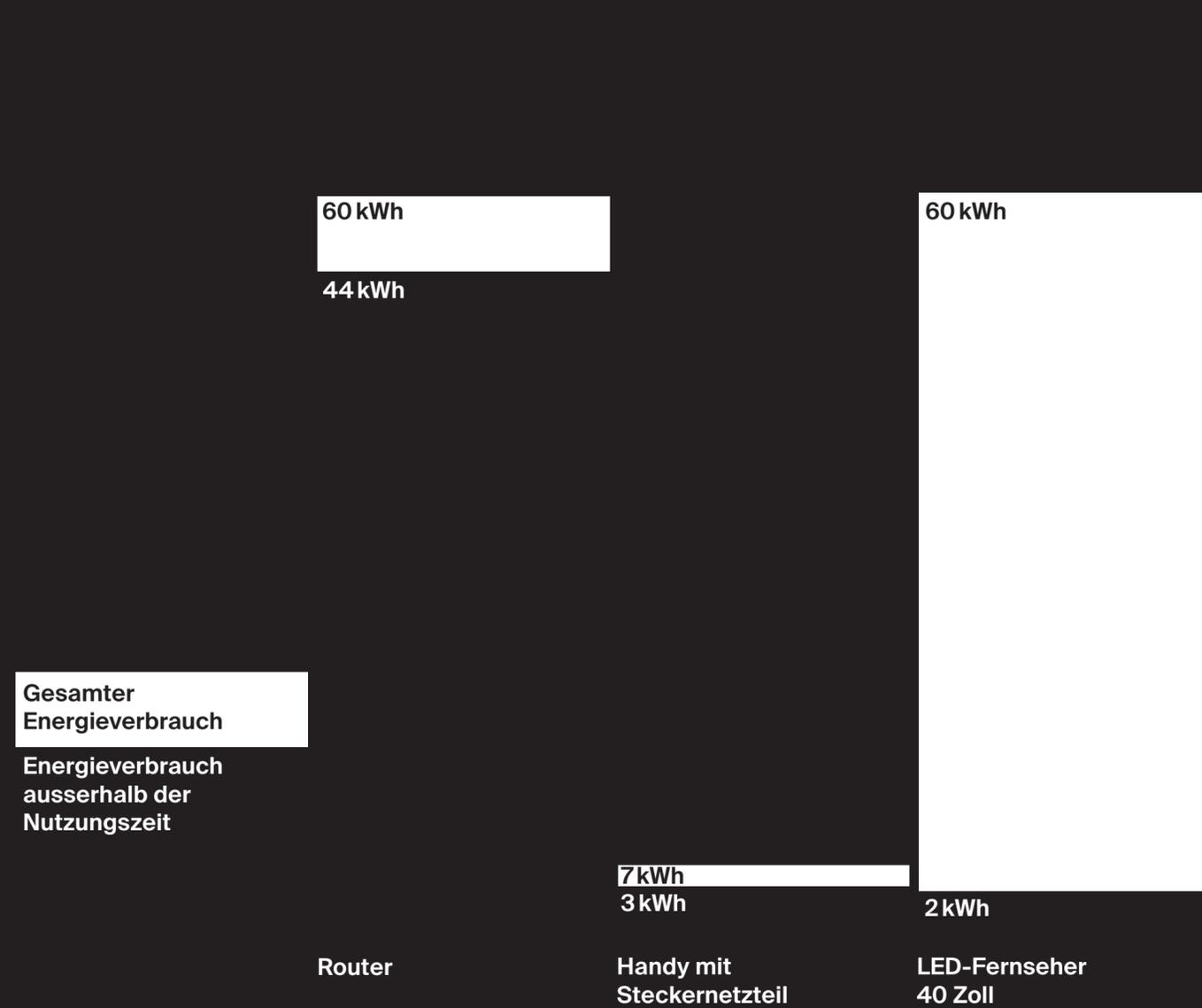
2350 kWh

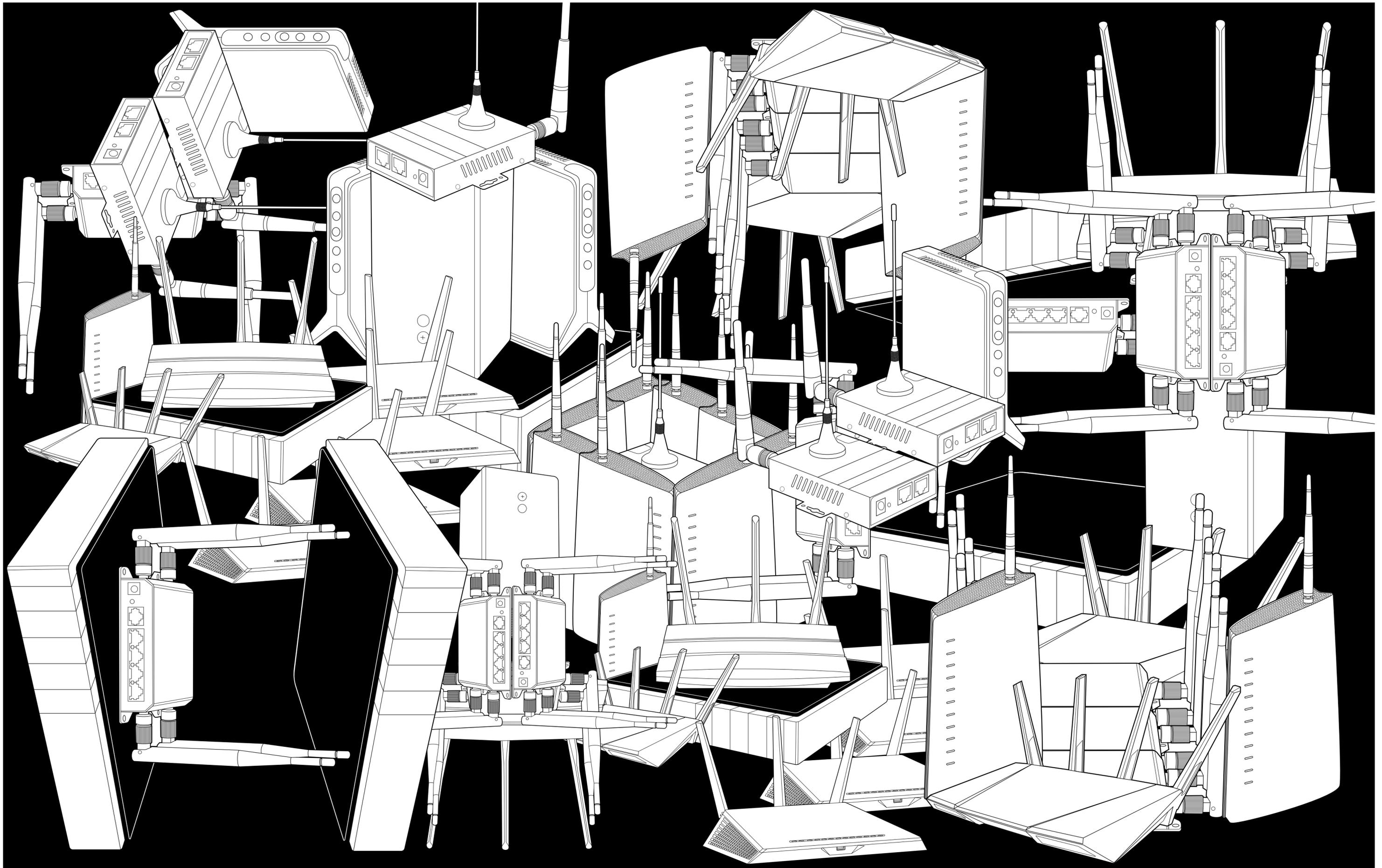
Pro Jahr
verbraucht
ein durch-
schnittliches
Aquarium
Vol.: 200 L

1200 kWh

Jährlicher Normverbrauch in kWh

ausser- und innerhalb der Nutzungszeit





Wäre das
Internet
ein Land,

so hätte es
weltweit den
6 grössten
Stromverbrauch.

5,92 Bio. kWh

3,911 Bio. kWh

1,048 Bio. kWh

933,6 Mrd. kWh

890,1 Mrd. kWh

516,6 Mrd. kWh

Internet

Auf die globale IT-Branche
entfallen ca. 7% des
weltweiten Stromverbrauchs.
Das entspricht ca. der
Menge, die 70% aller
Kernkraftwerke produzieren.

CHN

USA

IND
JPN

RUS

CAN



Funkantenne

In der Schweiz gibt es eine grosse Zahl an Mobilfunkantennen, die den Betreiberinnen von Mobilfunknetzen gehören und so gut wie das gesamte Gebiet abdecken. Diese Antennen sind derzeit mit vier Technologien ausgestattet:

- GSM 2G
- UMTS 3G
- LTE 4G
- NR 5G

Jede Antenne strahlt in eine bestimmte Richtung und besitzt eine der Situation angepasste Leistung. Am gleichen Ort können mehrere Funkantennen (Masten) stehen.

Router

Heutzutage steht fast in jedem Haushalt ein Router und bildet die Grundlage für deinen Internetzugang. Ruft man eine Website auf, wird diese Anfrage vom Browser an den Router weitergeleitet. Dieser schickt die Anfrage quer durchs Internet. Sogleich wenn die Antwort kommt, schickt der Router die nötigen Daten an den PC. Dies dauert, je nach Internetgeschwindigkeit, meist nicht einmal eine Sekunde, so dass dieser Prozess gar nicht wahrgenommen wird. Der Flaschenhals bei der Geschwindigkeit ist somit nicht der Router, sondern die abonnierte Internetgeschwindigkeit.

Verteilkasten

Sie sind mausgrau und sollen unauffällig sein, sind es aber nur selten. Manchmal übersieht man sie, hin und wieder stehen sie im Weg. Oft fallen sie vor allem durch Graffiti, Stickers oder illegale Plakate auf, die schrittweise abfallen. Die grauen Kästen am Strassenrand, im Quartier, in der Hecke oder auf dem Bürgersteig. Sie versorgen die Umgebung mit Telefon und Internet.

Impressum

Bachelor Arbeit 2020
Hochschule Luzern – Design & Kunst
Studienrichtung Graphic Design
Autorin: Selina, Nopper
Mentor: André, Meier
© Hochschule Luzern – Design & Kunst,
Graphic Design, Juni 2020

Fotografie & Grafik: Selina Nopper

Font: Suisse EDU Int'l

Texte: bakom.admin.ch
teltarif.de
digitec.ch



und

jetzt!

Int

**er
net**