

21 Nov 17.7.2020



Krause IT Consulting

Werner Krause

[Werner.Krause@kraucon.de](mailto:Werner.Krause@kraucon.de)

[www.kraucon.de](http://www.kraucon.de)

Tel: 0231 - 96987699

Fax: 0231 – 6902864

Handy: 0176-72770945



Seit über 20 Jahren in der IT Branche und Mitglied der Arbeitsgruppen:

- Cyber Sicherheit des BSI
- sowie der nrwUnits und 5G NRW

**5G**

**CHANCEN UND RISIKEN**

**FÜR SMART CITY**

## Chancen



**5G gibt eine Fülle neuer Möglichkeiten**

**Es ist keine Erweiterung zu einem bestehenden System**

**NB-IoT = NarrowBand IoT  
Übertragung über LTE (3 oder 4G)**

**Wichtig!**

**NB-IoT ist nur für geringe Datenmengen  
ausgelegt**



## Chancen

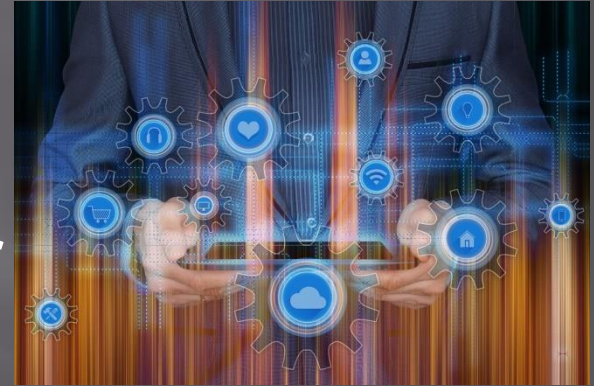


5G

Durch 5G können Projekte realisiert werden, die eine hohe Bandbreite und kleinere Latenzzeiten benötigen

Dadurch besteht die Möglichkeit, immer mehr Devices zu vernetzen

Die Übersendung erfolgt in Echtzeit



## Chancen

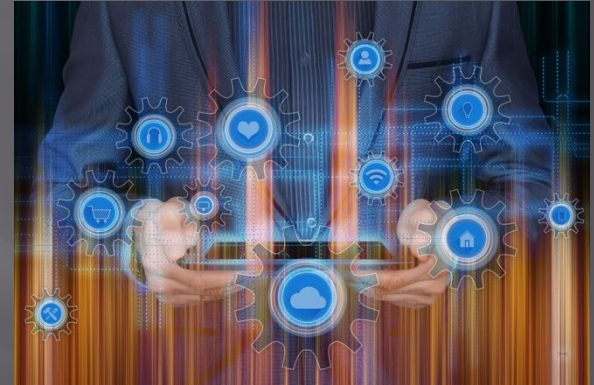


### 5G

Viele der 5G Funktionen sind in der Cloud virtualisiert. Dadurch wird eine weitere Flexibilität erreicht.

Durch die Möglichkeiten wie Spectrum Sharing oder Slicing können Netzwerke segmentiert werden

Das durch Segmentierung die Netzwerke sicherer werden können, kennt man schon aus LAN-Netzwerke.



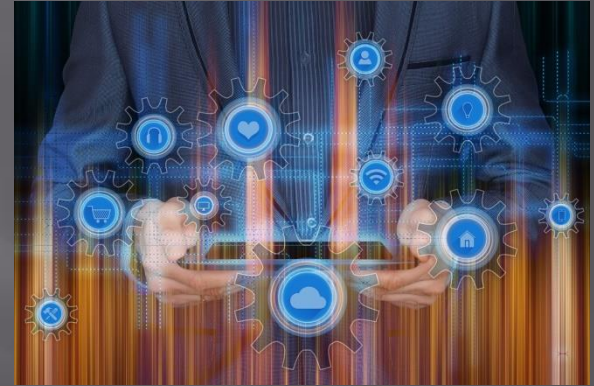
# Risiken



5G

Ein Standard der eine höhere Komplexität hat, umso größer ist die Möglichkeit das Fehler entstehen.

Gibt es einen Schutz gegen Tracking welches schon bei 3G bzw. 4G funktioniert hat?



Lassen es die Anwohner zu das neue Antennen auf die Dächer kommen?

# Möglichkeiten

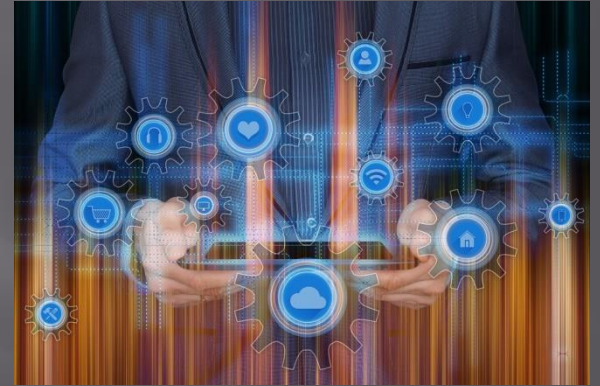


5G

Ist Providersache.

Welche Frequenzen für welche Aufgaben?

Wichtig ist hier haben wir die entsprechenden Endprodukte die 5G können?



# Möglichkeiten



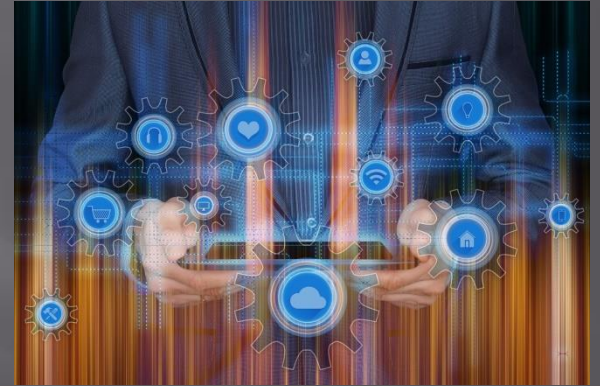
5G

In einer Stadt gibt es verschiedene Ansätze  
für 5G

Stadt

Firmen

Endkunden





# Möglichkeiten



5G

Stadt

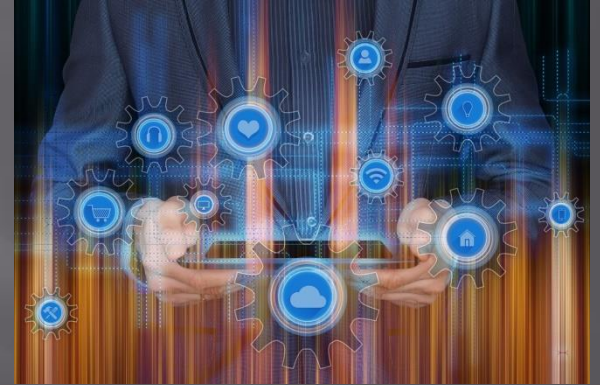
Bauvorhaben

Autonomes Fahren

Überwachung

Events

Digitales Lernen



# Möglichkeiten



5G

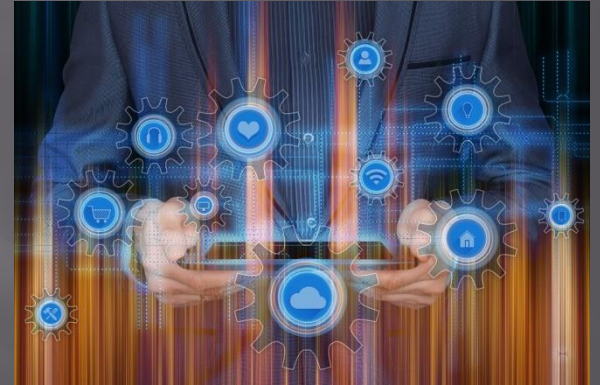
Firmen

Bauvorhaben

Pflegedienste

AAL

Events



# Möglichkeiten



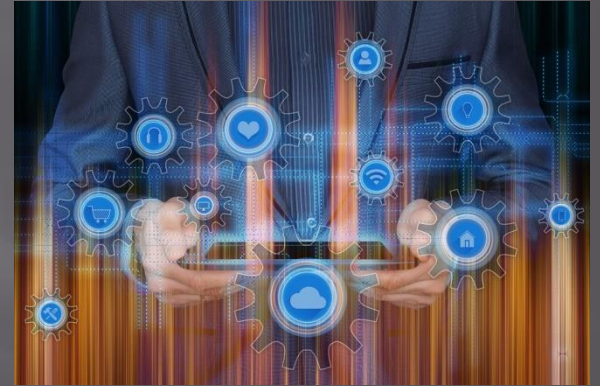
5G

Endkunden

Handy

Smart Home

Digitales Lernen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**