

Digitale Transformation

Die Zukunft ist 5G – und geklebt!

Autonomes Fahren, Smart Home, Künstliche Intelligenz – die digitale Zukunft rückt immer näher in die Gegenwart. Möglich wird das durch die 5. Generation des Mobilfunknetzes – kurz 5G. Klebstoffe sind in diesem Zusammenhang Unterstützer und Enabler.

Seit 2019 wird 5G bereits an einigen Standorten in Deutschland angeboten. Bis 2025 sollen im Idealfall bereits 90 Prozent der Landesfläche mit dem neuen Mobilfunknetz versorgt sein. Wird der Ausbau der mobilen Infrastruktur und der Glasfasernetze wie geplant vorangetrieben, verspricht die vernetzte Zukunft Innovationen in allen Lebensbereichen. Denn im Gegensatz zum Vorgänger 4G zeichnet sich die neue Generation u.a. durch höhere Datenraten (bis zu 10 Gigabit pro Sekunde) und eine sehr kurze Latenzzeit (unter einer Millisekunde, also nahezu Echtzeit) aus.*

5G für alle Lebenslagen

Der größte Vorteil von 5G liegt in der optimalen Anpassung an die Anforderungen einer bestimmten Anwendung. Dabei wird aktuell der Fokus besonders auf drei Anwendungsbereiche gelegt: Dienste, die auf besonders hohe Datenraten angewiesen sind, wie hochauflösendes Videostreaming in 4K oder Virtual bzw. Augmented Reality, gehören zur Gruppe „Enhanced Mobile Broadband“.

Der zweiten Gruppe – „Massive Machine Type Communication“ – werden Anwendungen zugeordnet, die zwar geringe Datenmengen benötigen, jedoch eine hohe Energieeffizienz und Zuverlässigkeit brauchen. Hierzu zählen die Industrie 4.0 und das Internet der Dinge.

Zukünftig könnten also mehrere hunderttausend Geräte pro Basisstation in Echtzeit Informationen weiterleiten oder sich untereinander „verstehen“.

Anwendungen, die auf beste Verbindungsqualität, Stabilität und Verfügbarkeit angewiesen sind, gehören zur dritten Klasse – „Ultra-Reliable and Low-Latency Communication“.

Darunter fällt beispielsweise die Echtzeitdatenübertragung beim autonomen Fahren. Für eine erfolgreiche Kommunikation der Fahrzeuge miteinander als auch mit der Verkehrsinfrastruktur müssen Informationen und Daten künftig ultraschnell und zuverlässig übertragen werden können. Hier wird die kurze Latenzzeit des 5G Netzes zu tragen kommen.**

Klebstoffe treiben die Innovationen mit voran

Speicherchips, Mobilfunkmasten, Glasfaserkabel, Server – Klebstoffe kommen in nahezu allen Telekommunikationsgeräten, die für die Realisierung des 5G Netzes notwendig sind, zum Einsatz. Sie verbinden essenzielle Komponenten langzeitbeständig, gewährleisten bei zunehmender Wärmeentwicklung ein zuverlässiges Wärmemanagement und schützen empfindliche Bauelemente vor Staub und Feuchtigkeit. Zudem ermöglichen Klebstoffe innovative Designoptionen – beispielsweise die Miniaturisierung von leistungsstarken Speicherchips. Dank Klebtechnik ist die Produktion der Chips mit ultradünnen miteinander verbundenen Schichten erst möglich. Es wird also deutlich: 5G – nur mit Klebstoffen!

Quellen:

* <https://www.telekom.com/de/blog/konzern/artikel/die-fakten-zu-5g-550434>

** <https://informationszentrum-mobilfunk.de/technik/funktionsweise/5g>

Weitere Informationen: www.klebstoffe.com, www.klebstoffe.com/presse

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören rund 150 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Der IVK ist – auch im globalen Wettbewerbsumfeld – der größte und im Hinblick auf das angebotene Serviceportfolio gleichzeitig der weltweit führende Verband im Bereich Klebtechnik. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie mehr als 17.000 Mitarbeiter/-innen.

Düsseldorf, 29.11.2022

Bildzeile: IVK_PI_5G_01.jpg

5G wird die Vernetzung in vielen Lebensbereichen vorantreiben.

Foto: mohamed Hassan auf Pixabay

Bildzeile: IVK_PI_5G_02.jpg

Mobilfunkmasten, Speicherchips, Glasfaserkabel oder Server – sie alle sind geklebt.

Foto: Michael Schwarzenberger auf Pixabay

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**

Innovationen erkleben

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com