

# **5G Playground Carinthia: A1 Edge Cloud ermöglicht erste 360°-Video- Übertragung über 5G**

**Der 5G Playground Carinthia stellt Forschungseinrichtungen und Unternehmen neben dem bestehenden 5G Campus-Netz nun auch eine Edge Cloud von A1 zur Verfügung. Eine Forschungsgruppe der Universität Klagenfurt nutzte diese neue Technologie für eine Premiere: Das erste 360°-Video wurde über 5G übertragen.**

Der 5G Playground Carinthia unter der Führung der Kärntner Betriebsansiedlungs- und Beteiligungsgesellschaft mbH (BABEG) im Auftrag vom Land Kärnten und dem Bund wurde im Oktober 2019 im Klagenfurter Lakeside Park eröffnet. Nur zwei Monate später steht nun neben 5G auch eine Edge Cloud von A1 zur Verfügung.

Damit ermöglichen A1 und BABEG der Forschungsgemeinschaft, aber auch KMUs und Start-Ups, Bandbreiten von mehr als 1 Gbit/s und Response-Zeiten unter 5 Millisekunden. Forschungs-, Innovations- und Bildungseinrichtungen können nun die 5G- und Edge-Cloud-Technologie in vollem Umfang nutzen.

A1 CEO Marcus Grausam über die österreichweit erste Edge Cloud am 5G Playground: „Mit 5G und Edge Cloud von A1 haben Unternehmen und Forschungseinrichtungen am 5G Playground erstmals die Möglichkeit, einzigartige Use Cases mit höchsten Bandbreiten und Response-Zeiten im Millisekunden-Bereich zu testen. Damit legen wir die Basis für die Entwicklung der Anwendungen der Zukunft.“

„Seitens der BABEG sind wir stolz, dass die neue Technologie am ‚5G Playground Carinthia‘ bereits kurz nach der Eröffnung im Oktober für eine 360° Videoübertragung genutzt wurde und freuen wir uns auf weitere, erfolgreiche Projekte am Standort“, betonen die Geschäftsführer der BABEG Markus Hornböck und Hans Schönegger unisono.

## **Realitätsnahe Virtual-Reality-Erlebnisse**

Heute wurde in Kooperation von A1 und Universität Klagenfurt, unterstützt durch die BABEG, ein neuartiger Virtual Reality Use Case in Betrieb genommen. Die Forschungsgruppe rund um Hermann Hellwagner (Institut für Informationstechnologie) konnte eine adaptive 360°-Video-Übertragung mit 5G zeigen. Die mit 5G einhergehende hohe Übertragungsgeschwindigkeit und kurze Latenzzeit sind Voraussetzungen, um VR-Erlebnisse möglichst realitätsnah zu gestalten.

Technisch läuft dies wie folgt ab: Ein 360°-Video wird von der Kamera über das 5G-Netz in die Edge Cloud übertragen, dort werden die Inhalte in mehreren Qualitätsstufen codiert und schließlich adaptiv über das 5G-Netz zur VR-Brille transportiert. Der Nutzer bzw. die Nutzerin der VR-Brille hat die Möglichkeit, diese Aufnahmen im Detail aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Ziel ist eine möglichst kurze Verzögerung von wenigen Sekunden, wofür die Nutzung einer Edge Cloud entscheidend ist.

Die Technologie besteht aus einer lokalen Public Edge Cloud von A1 Digital, einem Cloud-basierten 5G Core von Hyperblox und Nokia 5G New Radio. Der technische Aufbau wurde von S&T unterstützt, die Universität Klagenfurt nutzt die Player-Software von BITMOVIN.

## **5G Testlabor für Forschung und Entwicklung**

Der 5G Playground Carinthia ist österreichweit die erste Serviceeinrichtung für die Erforschung und Weiterentwicklung von 5G-spezifischen Anwendungen, Services und Geschäftsmodellen. Als Testlabor für Forschung und Entwicklung bietet es Forschungs-,

Innovations- und Bildungseinrichtungen sowie KMUs und Start-Ups die einzigartige Möglichkeit, ihre Produkte und Anwendungen mit dieser neuen Technologie zu testen und im Echtbetrieb zu erproben.

#### **BABEG - Kärntner Betriebsansiedlungs- und Beteiligungsgesellschaft**

Die BABEG wurde 1981 vom Land Kärnten und der Republik Österreich zur Stärkung der Wirtschaftskraft Kärntens gegründet.

Heute hat die BABEG fünf zentrale Aufgaben in Abstimmung mit der gesamtwirtschaftlichen Strategie des Landes Kärnten.

- Forcierung und Betreuung von Internationalen Betriebsansiedlungen & Investoren – „Invest in Carinthia“
- Strategische Verwaltung von Beteiligungen (u.a. build! Gründerzentrum Kärnten GmbH, Logistik Center Austria Süd GmbH, Lakeside Science & Technology Park, High Tech Campus Villach)
- Standortmanagement von Industrie- & Gewerbeflächen
- Strategische Beteiligung an außeruniversitären Institutionen und Forschungsreinrichtungen (u.a. Lakeside Labs, Joanneum Research, Kompetenzzentrum Holz)
- FTI-Management (Projekte/Initiativen im Bereich Forschung, Technologie und Innovation)

Zielsetzung aller Maßnahmen und Projekte ist die internationale Positionierung Kärntens als innovativer Technologiestandort im Herzen Europas für Forschung, Industrie und Wirtschaft. Die BABEG zeichnet sich ebenfalls für die Initiierung von Projekten zur Stärkung und Förderung der Wirtschafts- und Innovationskraft des Landes verantwortlich.

Pamela Mühlmann  
+43.463.90 82 90.18  
[muehlmann@babeg.at](mailto:muehlmann@babeg.at)

#### **Universität Klagenfurt**

Mehr als 11.600 Studierende lernen und forschen an der Universität Klagenfurt (gegründet 1970), rund 2.000 davon kommen aus dem Ausland. Etwa 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter streben nach qualitativen Höchstleistungen in Lehre und Forschung. Die Universität gehört laut QS World University Rankings („Top 50 under 50“) zu den 150 besten jungen Universitäten der Welt. In den Times Higher Education World University Rankings 2020, die den Anspruch hegen, die 1.400 besten Universitäten weltweit zu reihen, rangiert sie in der Platzgruppe 301-350. Im Fachbereich Computer Science belegt die Universität Klagenfurt in der Platzgruppe 201-250 den dritten Rang unter den österreichischen Universitäten.

Univ.-Prof. Dr. Hermann Hellwagner  
+43 463 2700 3612  
[Hermann.Hellwagner@aau.at](mailto:Hermann.Hellwagner@aau.at)

#### **A1**

A1 ist mit mehr als 5,3 Mio. Mobilfunkkunden und mehr als 2 Mio. Festnetzanschlüssen Österreichs führender Kommunikationsanbieter. Die Kunden profitieren von einem umfassenden Gesamtangebot aus einer Hand, bestehend aus Sprachtelefonie, Internetzugang, digitalem Kabelfernsehen, Daten- und IT-Lösungen, Wholesale-Services und mobilen Business- und Payment-Lösungen. A1 (Rechtspersönlichkeit: A1 Telekom Austria AG) ist Teil der A1 Telekom Austria Group - einem führenden Provider für digitale Services und Kommunikationslösungen im CEE Raum mit mehr als 24 Millionen Kunden in sieben Ländern.

Mag. Peter Rass  
A1 Kärnten Repräsentant  
+43 664 66 20189  
[peter.rass@a1.at](mailto:peter.rass@a1.at)