



KEK 2030

Analyse

Kapitel 8 - Digitalisierung und Kommunikation

Demographie
und Wohnen

Wirtschaft und
Arbeiten

Stadt- und Dorf-
entwicklung

Mobilität

Bildung und
Kultur

Natur, Umwelt
und Freizeit

Klima und
Energie

**Digitalisierung
Kommunikation**

Gesundheit und
Soziales



8.1. Breitbandausbau

Breitbandausbau wichtige Zukunftsaufgabe

Der konsequente Ausbau zu einer flächendeckenden Breitbandversorgung mit schnellem Internet (NGA = Next Generation Access) ist eine wichtige Zukunftsaufgabe im Landkreis.

Bereits 2016 erste Machbarkeitsstudie

Bereits 2016 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Ertüchtigung der Breitbandinfrastruktur für den Landkreis Alzey-Worms durch die Fa. MICUS Strategieberatung GmbH erstellt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden die sog. weißen Flecken im Landkreis Alzey-Worms ermittelt. Dies sind Anschlüsse, die unter 30 Mbit/s liegen

und auch nicht eigenwirtschaftlich durch die Telekommunikationsunternehmen bis zum April 2019 ausgebaut werden.

Ausbaukonzept 2017 vorgelegt

Auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie wurde ein erstes Ausbaukonzept erarbeitet, das zum Ziel hat insgesamt 3.468 Privathaushalte und 95 Unternehmen sowie weitere institutionelle Einrichtungen mit einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur zu versorgen.

Zusätzlich wurde beschlossen, dass 46 von 51 Schulen einen FFTB Breitbandanschluss erhalten sollten.

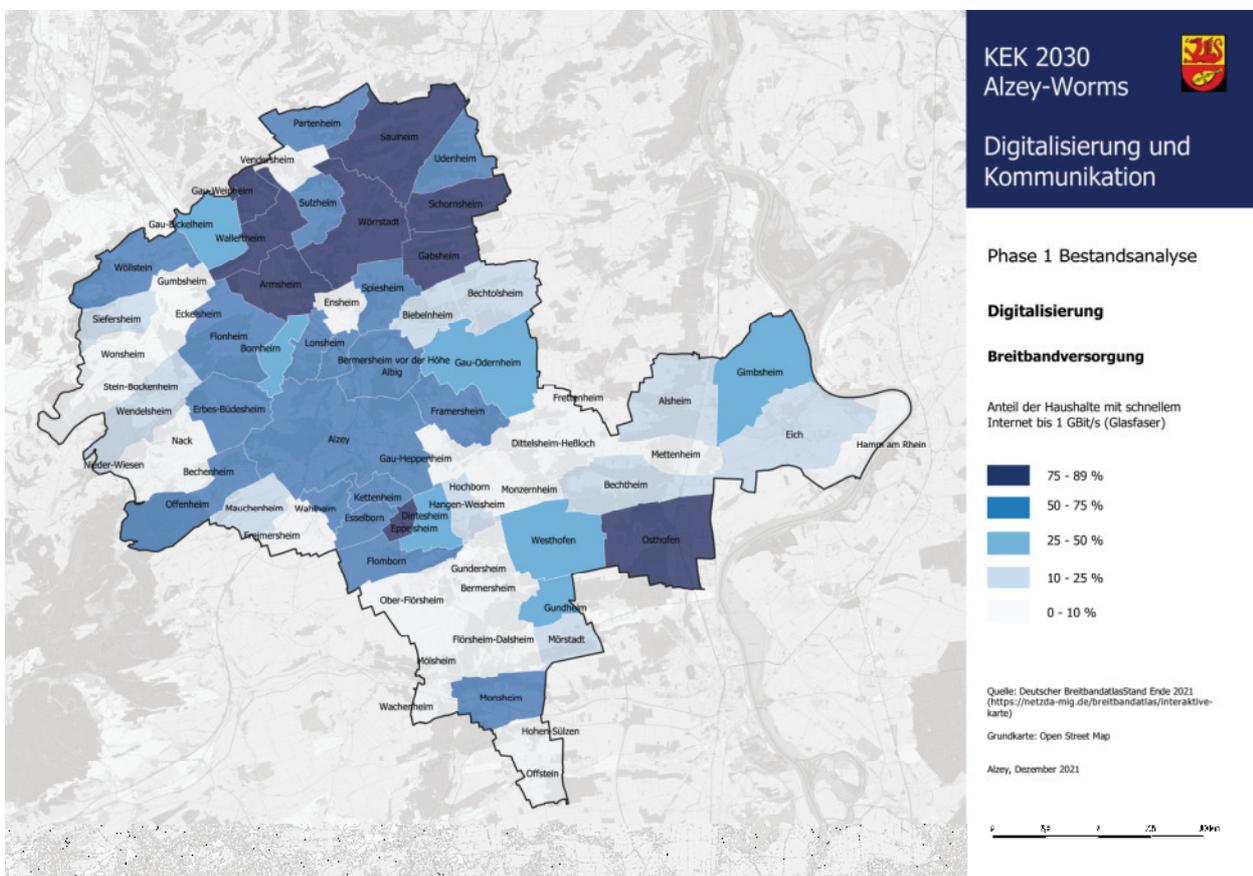


Abb. 77: Anteil der Haushalte mit schnellem Internet bis 1 Gbit/s, Quelle: Deutscher Breitbandatlas, Stand 12/2021)



8.1. Breitbandausbau (Fortsetzung)

Erster Ausbau bis Ende Mai 2022 abgeschlossen

Der ursprünglich 2019 geplante Baubeginn durch die Firma inxio verzögerte sich wegen technischer Probleme, Materialengpässe und auch wegen der Coronakrise mehrmals. Aktuell (Stand 5/22) wird mit dem Abschluss der Bauarbeiten gegen Ende Mai 2022 gerechnet, so dass dann alle der geplanten Haushalte angebunden werden können.

Die Netze der in der Karte unten abgebildeten Gemeinden können bereits jetzt von besseren Anschlüssen profitieren, zumal die Firma inxio sich dazu entschlossen hat, die Adressen, die an Ausbauadressen (A-Adressen) liegen, eigenwirtschaftlich als sog. B-Adressen mit anzubinden.

Weiterer eigenwirtschaftlicher Ausbau

Neben dem geförderten Ausbau ist in Zukunft ein eigenwirtschaftlicher Ausbau der Glasfaserinfrastruktur zu erwarten. Aktuell (Stand 5/2022) haben bereits zwei Unternehmen Interesse bekundet, ohne Fördermittel ausbauen zu wollen. Voraussetzung dafür ist das Erreichen einer bestimmten Anschlussquote. Derzeit läuft die sog. Nachbündelung, in der geprüft wird, ob diese Quoten erreicht werden können. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, wird der neuen Förderrichtlinie des Bundes und dem Wegfall jeglicher Aufgreifschwelle ein flächendeckend geförderter Breitbandausbau ab dem 01.01.2023 möglich werden.

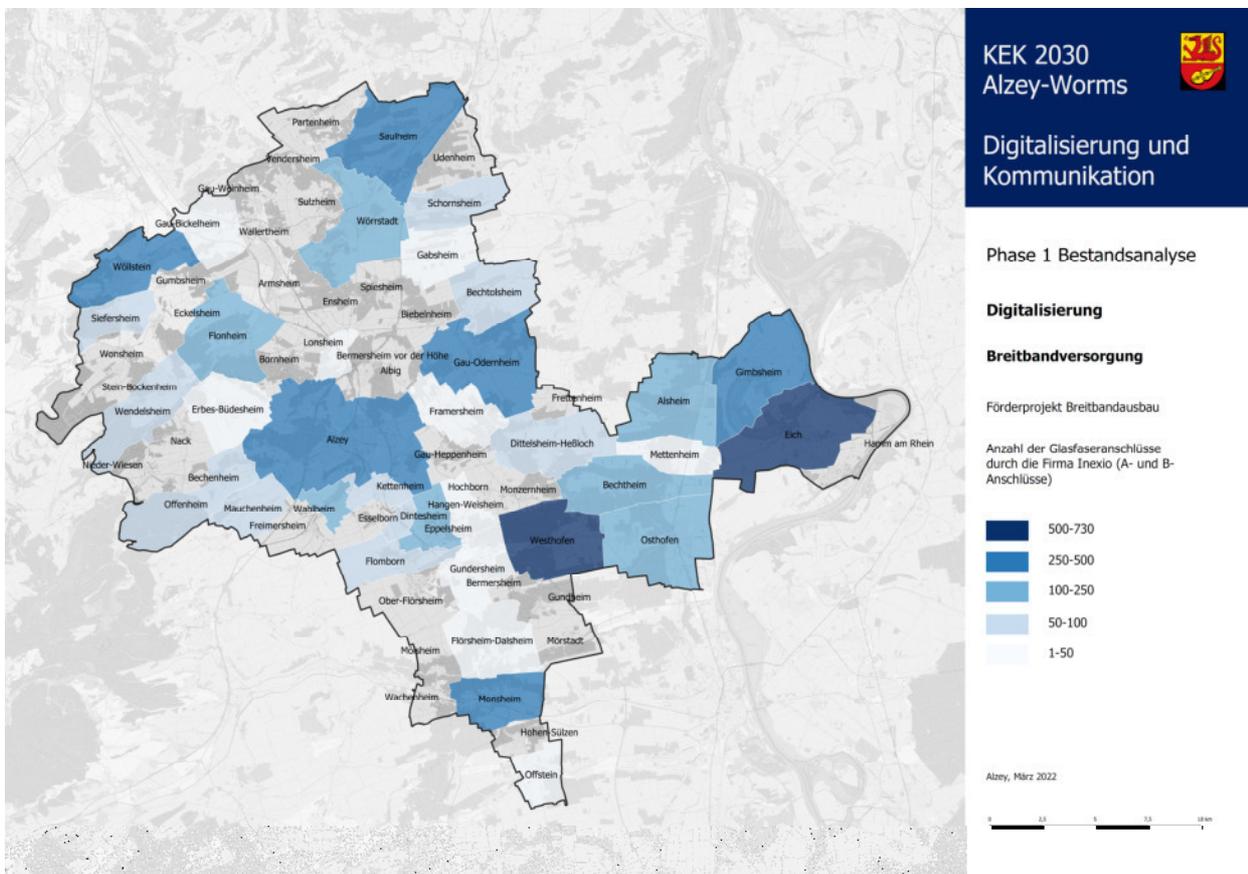


Abb. 78: Ortsgemeinden des Förderprojektes Breitbandausbau durch die Firma INXIO



8.2. Digitalpakt Schule

Investitionen in die Zukunft

Die Digitalisierung der Bildungseinrichtungen ist eine brandaktuelle Aufgabe. Die Kreisverwaltung verpflichtet sich als Träger von 12 weiterführenden Schulen schon seit Jahren die Digitalisierung voranzutreiben. Folgende Konzepte und Maßnahmen wurden bereits umgesetzt:

- Schulgebäudeverkabelung
- Netzwerkumgebungen
- digitales Klassenzimmer neben der grünen Tafel
- digitale Arbeitsgeräte und den
- erforderlichen mobilen Endgeräten

Die Schulen wurden gemäß dem Grundsatz der Gleichbehandlung homogen ausgestattet, so dass bereits an allen Schulen digitales Lernen möglich ist. Alle Schulen sind bereits partiell mit WLAN ausgestattet. Das bestehende Netz wird sukzessive mit den Mitteln des Digitalpakts in den nächsten Jahren ausgebaut. Der Bedarf an digitalen Arbeitsgeräten und mobilen Endgeräten ist für alle Schulen erfasst. Es sind nur spezielle digitale Arbeitsgeräte förderfähig, die in der beruflichen Ausbildung wie beispielsweise VR-Brillen für das Erlernen der Bedienung von Maschinen benötigt werden oder 3D-Drucker. Unter bestimmten Bedingungen sind in begrenztem Umfang auch Klassensätze mobiler Endgeräte förderfähig.

Stand der Umsetzung

Standort Wörrstadt

An den drei kreiseigenen Schulen Georg-Forster-Gesamtschule, Erich-Kästner-Realschule Plus

und Rheingrafen Realschule Plus und Fachoberschule wurde mit Unterstützung von Handwerksbetrieben der Region das Förderprogramm des Digitalpakts Schule bereits vollumfänglich umgesetzt. Hierzu wurden in der Vorarbeit nachhaltige Konzepte erstellt, die die Erneuerung der Schulgebäudeverkabelung und der Netzwerkumgebungen, die Ausstattung digitaler Klassenzimmer, den Einsatz digitaler Arbeitsgeräte sowie mobiler Endgeräte vorsehen.

Insgesamt wurden aus den Mitteln des Digitalpakts Schule bereits mehr als 100 digitale Klassenzimmer nach einem Standard mit je einem leistungsstarken Beamer, einem Streaming TV für kabellose Übertragung, zwei Lautsprechern und einem Whiteboard verbaut. Zudem wurden bisher mehr als 70.000 m Kabel gezogen und 1.750 Netzwerk Dosen installiert, um auch kabelgebundene Endgeräte verwenden zu können. Außerdem sind 11 neue Serverschränke angeschafft und mit entsprechendem technischem Equipment bestückt worden.

Standort Alzey

Auch an Alzeyer Schulen, deren digitale Infrastruktur dringend verbessert werden musste, haben im Jahr 2021 die ersten Baumaßnahmen begonnen (Elisabeth-Langgässer-Gymnasium, Berufsbildende Schule Alzey). Das Elisabeth-Langgässer-Gymnasium befindet sich bereits vollumfänglich auf dem neuesten Stand der Technik und ist fertig ausgebaut. Die Arbeiten in der Berufsbildenden Schule Alzey können voraussichtlich in den Sommerferien abgeschlossen werden. Um die Zeit bis zu den beginnenden Infrastrukturmaßnahmen an den anderen Schulen zu überbrücken, wurden in der Corona-



8.2. Digitalpakt Schule (Fortsetzung)

Zwangspause auch zahlreiche Digitale Klassenzimmer vorgezogen, das betrifft insbesondere das Gymnasium am Römerkastell mit der Dependance und die Gustav-Heinemann-Realschule plus und Fachoberschule bei denen die digitale Infrastruktur dafür ausreicht und zu einem späteren Zeitpunkt noch verbesserungswürdig ist.

Standort Gau-Odernheim

An der Realschule plus Am Alten Schloss wurden die neuen Container mit mobilen interaktiven Monitorlösungen ausgestattet. Auch hier konnten bereits Digitale Klassenzimmer vorgezogen werden.

Standort Alzey und Osthofen

Alle Förderschulen in der Trägerschaft des Landkreises, wie die Löwenschule und Volkerschule in Alzey sowie die Wonnegauschule in Osthofen wurden ebenso mit mobilen interaktiven Monitorlösungen ausgestattet.

Spätestens im Jahr 2022 werden an allen kreiseigenen Schulen Maßnahmen im Rahmen des Digitalpakt Schule begonnen sein, dann profitiert auch die IGS Osthofen.

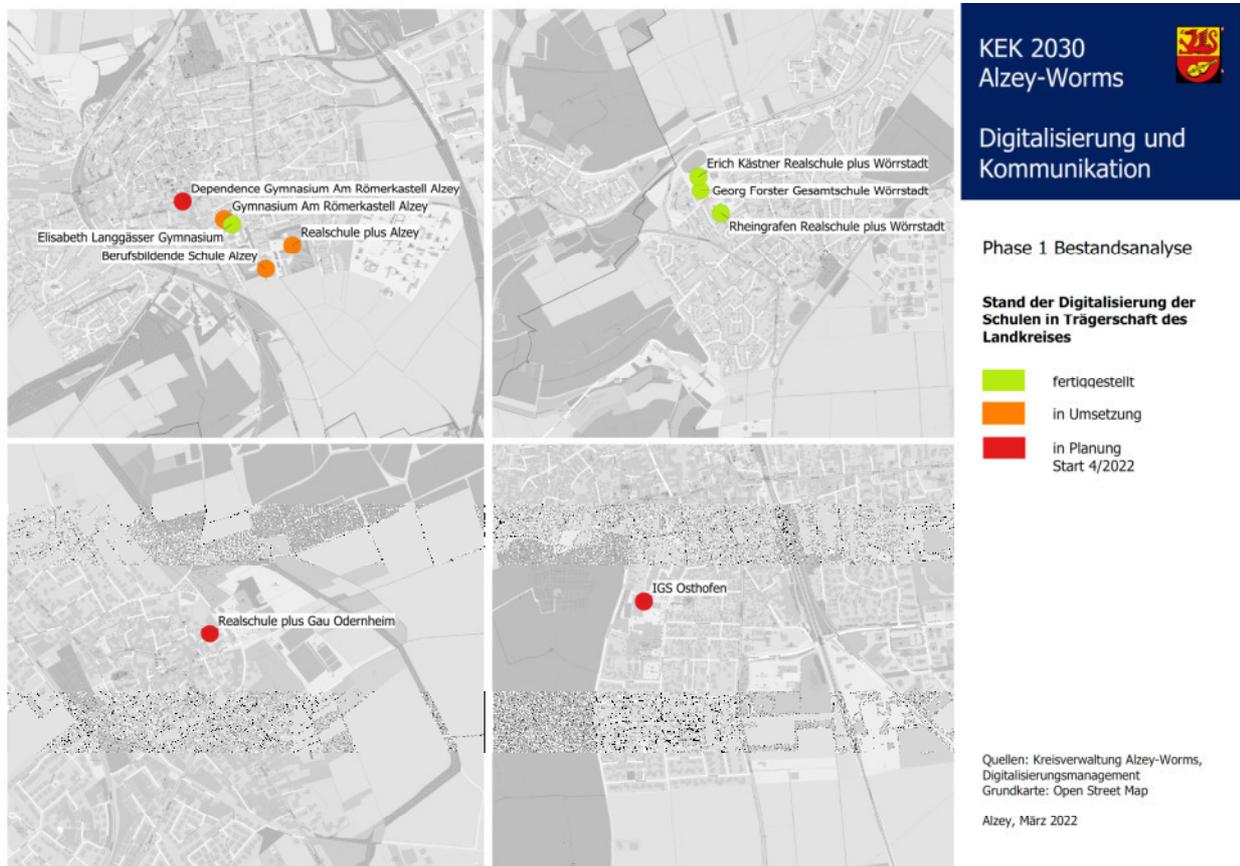


Abb. 79: Stand der Digitalisierung der Schulen in Trägerschaft des Landkreises



8.3. Netzwerklösungen in der Schule

Moderne Netzwerklösungen für die „Schule zuhause“

Mit der Netzwerklösung IServ haben die Schulen in der Trägerschaft des Landkreises eine stabile Grundlage, um Homeschooling-Phasen und Wechselunterricht digital und datenschutzkonform zu gestalten.

Durch die individualisierten Zugänge sind die Daten der Schülerinnen und Schüler vor Fremdzugriff geschützt. Außerdem können die Nutzerinnen und Nutzer auf der Startseite der Weboberfläche die jeweils relevanten Informationen einsehen, von ungelesenen E-Mails über anstehende Klassenarbeiten bis hin zum Vertretungsplan. Diese Informationen gibt es mit IServ ortsungebunden und zu jeder Zeit. Mit einer IT-Infrastruktur wie IServ bauen die Kinder Medienkompetenzen auf, die sie für ihr späteres Berufsleben gewinnbringend einsetzen können. Mit dem integrierten Konferenzmodul kann digitaler Unterricht im kleinen Klassenverband stattfinden.

Derzeit sind die Schulen, zum Beispiel die Gymnasien in Alzey, mit jeweils 500Mbit im Download und 50Mbit im Upload versorgt. Kleinere Schulen sind teilweise nur mit 200Mbit im Download angebunden. Die Wörrstädter Schulen hingegen konnten bereits Anfang 2021 an das Breitband angeschlossen werden und sind mit 1000Mbit im Download und 500Mbit im Upload sehr gut ausgestattet.

Die Bauarbeiten laufen auf Hochtouren, um alle Standorte schnellstmöglich mit Breitband zu versorgen. Auch hier wurden die Schulschließungen im Frühjahr 2021 genutzt, um Bauarbeiten an den Versorgungswegen und Bushaltestellen vorzuziehen.

Letztendlich werden die Schulen aber erst im Ring mit allen anderen Versorgungsstellen angeschlossen, wenn alle geplanten Bauarbeiten abgeschlossen sind. Die Alzeier Schulen werden voraussichtlich im zweiten Quartal 2022 an das Breitbandnetz angeschlossen.

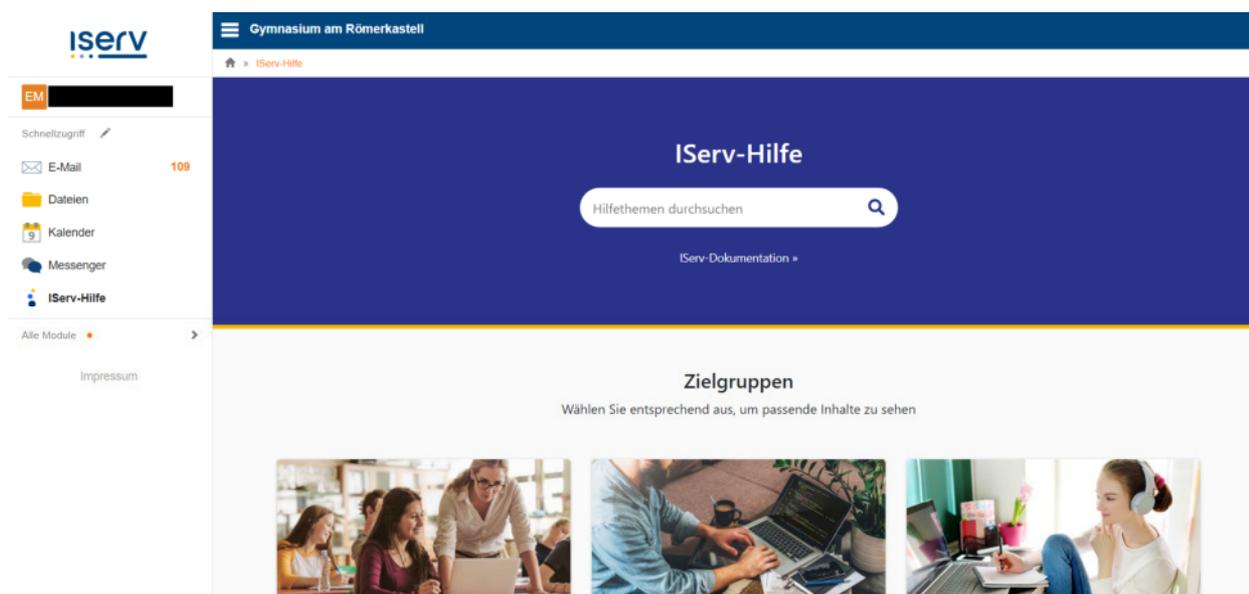


Abb. 80: Netzwerklösung „IServ“ an Schulen im Landkreis



8.4. Mobilfunkausbau

Sehr gute Netzabdeckung im 4 G-Standard aber mit vereinzelt weißen Flecken

Die Mobilfunknetzabdeckung im Landkreis ist i.A. gut bis sehr gut. Bis auf wenige „weiße Flecken“ steht im Landkreis mindestens der 4G-Standard, zu großen Teilen auch 5G DSS zur Verfügung (siehe Abb. 81). Die Lage ist dabei je nach Anbieter unterschiedlich. Details hierzu siehe www.breitbandatlas.de.

Mobilfunkkonzepte in Kooperation mit den Verbandsgemeinden und Stadt Alzey

Der Landkreis hat in Kooperation mit den Verbandsgemeinden und der Stadt Alzey Mobilfunkkonzepte für die Verbandsgemeinden erstellen

lassen. Hier fließen aktuellste Daten der Mobilfunkversorgung mit ein und viele weiße Flecken konnten noch besser identifiziert werden. Dabei konnten auch Strukturen geschaffen werden, um die Genehmigungsprozesse zu verschlanken und beschleunigen.

Mobilfunkkoordination und Ausbau 5G Netz

Im Zuge des anstehenden Ausbaus des 5G-Netzes kommt es immer wieder zu Diskussionen und Zielkonflikten. Es ist daher ein wichtiges Ziel der Kreisverwaltung zu einem sachlichen Dialog beizutragen. Der Landkreis hat daher einen Mobilfunkkoordinator benannt, der die Bürgerinnen und Bürger sowie die Gemeinden in Fragen des Mobilfunks berät.

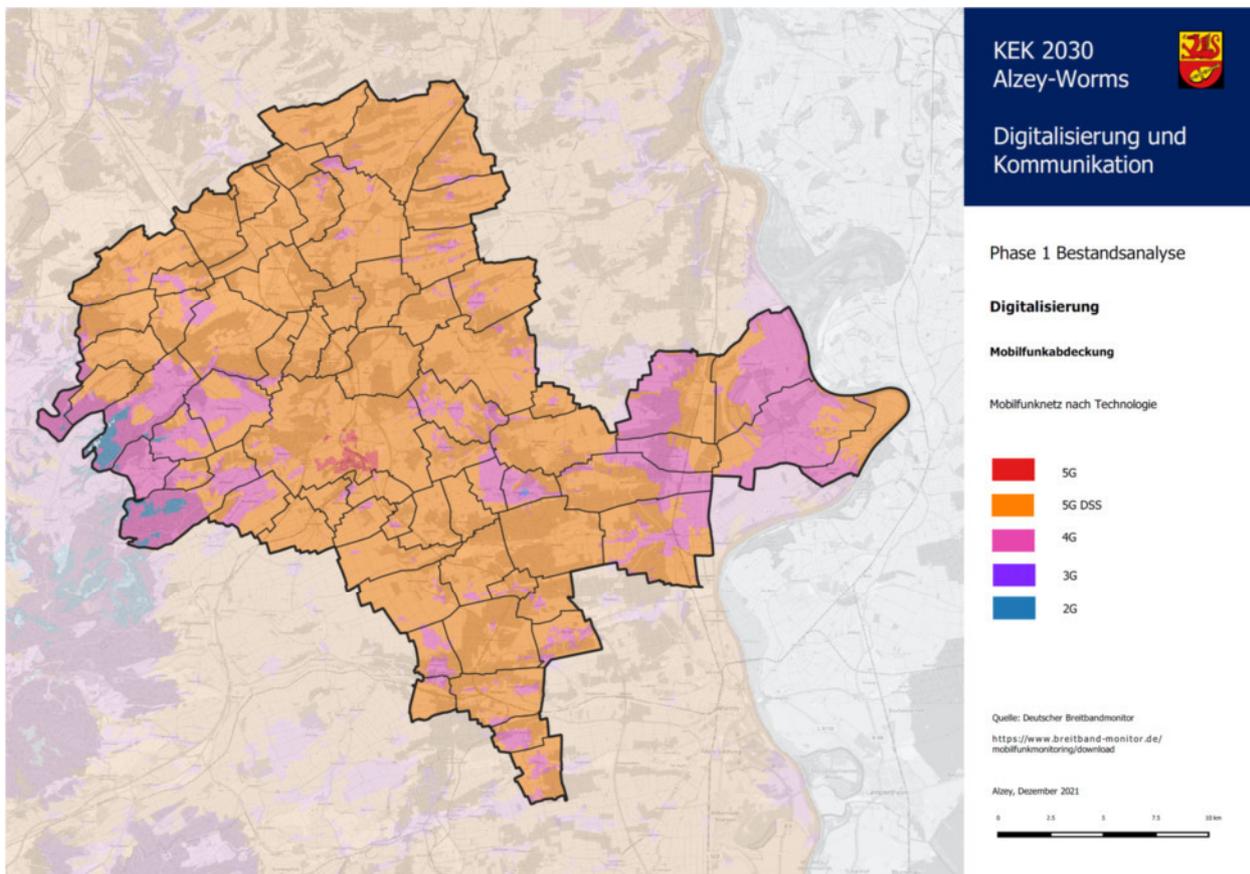


Abb. 81: Netzqualität im Mobilfunk – alle Anbieter



Fazit

Stärken und Chancen

- Der konsequente Ausbau zu einer flächendeckenden Breitbandversorgung mit schnellem Internet ist eine wichtige Zukunftsaufgabe im Landkreis.
- Bereits 2016 wurden erste Planungen für den Aufbau eines Glasfasernetzes in Angriff genommen. Mit Hilfe eines Förderprojektes des Bundes und des Landes konnten zwischenzeitlich trotz einiger Verzögerungen ein Großteil der angestrebten ca. 5000 Glasfaseranschlüsse realisiert werden.
- Damit wurden auch die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Digitalpakts Schule geschaffen. Bei einem Teil der Schulen konnte das Förderprogramm des Digitalpaktes Schule bereits vollumfänglich umgesetzt werden. Andere befinden sich in der Umsetzung, die letzten Schulen beginnen mit der Umsetzung ab April 2022.
- Die Schulen in Trägerschaft des Landkreises haben mit der Umsetzung moderner Netzwerklösungen gute Voraussetzungen für digitales Lernens und „Homeschooling“ geschaffen. Mit der Netzwerklösung IServ bauen die Kinder Medienkompetenzen auf und es besteht die Möglichkeit des digitalen Unterrichts.
- Der Landkreis verfügt über ein insgesamt gutes bis sehr gutes Mobilfunknetz. Bis auf wenige „weiße Flecken“ steht im Landkreis mindestens der 4G-Standard, zu großen Teilen auch 5G DSS zur Verfügung.

Schwächen und Herausforderungen

- Mit Hilfe des Förderprojektes Breitbandausbau konnten bereits wichtige Schritte hin zu einem flächendeckend schnellen Internet gemacht werden. Das Ziel ist jedoch noch lange nicht erreicht.
- Mittlerweile steigt das Interesse der Anbieter für einen eigenwirtschaftlichen Ausbau, der allerdings an eine Mindestquote bei den Anschlüssen in den Gemeinden geknüpft ist.
- Sollte dies nicht zu dem erwünschten Ergebnis führen, wird spätestens mit der neuen Förderrichtlinie des Bundes ab dem 01.01.2023 ein flächendeckend geförderter Breitausbau möglich sein.
- Nicht alles Wünschenswerte an digitaler Ausstattung in den Schulen ist über den „Digitalpakt Schule“ förderfähig. Offen bleibt auch die nachhaltige digitale Entwicklung „nach“ dem Digitalpakt. Auch bürokratische Hindernisse sowie coronabedingte Auflagen werden als erschwerend benannt.
- Der Aufbau eines 5G-Mobilfunknetzes ist mit einer Verdichtung des Mastennetzes verbunden. Beim Neubau von Masten treten oft Zielkonflikte u.a. mit dem Stadt- und Landschaftsbild auf. Auch gesundheitliche Ängste sind mit der höherfrequenten Strahlung verbunden. Die Konsensfindung zwischen den Beteiligten ist eine wichtige Aufgabe auch des Kreises und der Gemeinden.