

## Ergänzungsvorlage Nr. 15/322/1

öffentlich

**Datum:** 25.08.2021  
**Dienststelle:** OE 6  
**Bearbeitung:** Herr Frankeser (FBL 62)

<b>Schulausschuss</b>	<b>06.09.2021</b>	<b>Kenntnis</b>
<b>Kulturausschuss</b>	<b>08.09.2021</b>	<b>Kenntnis</b>

### Tagesordnungspunkt:

**Zwischenbericht zum Stand des Breitbandausbaus im LVR**

### Kenntnisnahme:

Der Zwischenbericht zum Stand des Breitbandausbaus im LVR wird gem. Vorlage Nr. 15/322/1 zur Kenntnis genommen.

### UN-Behindertenrechtskonvention (BRK):

Diese Vorlage berührt eine oder mehrere Zielrichtungen des LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der BRK.

nein

### Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Gleichstellungsplans 2020.

nein

### Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	Auszahlungen: /Wirtschaftsplan
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten: Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

In Vertretung

J a n i c h

## **Zusammenfassung:**

Im vorliegenden Zwischenbericht der Breitbandkoordination wird der aktuelle Status des bedarfsgesteuerten Ausbaus der LVR-Dienststellen, angesiedelt im LVR-Dezernat für Digitalisierung, IT-Steuerung, Mobilität und technische Innovation, vorgestellt. Hierbei werden die Notwendigkeiten der unterschiedlichen Aufgabenfelder, Standorte und Dienststellen des LVR ebenso beleuchtet wie die Fragen potentieller Förderungen des Ausbaus. Der vorwiegend von Bund und Land geförderte Glasfaser-Ausbau der LVR-Schulen schreitet weiter voran und wird Ende 2021 etwa die Hälfte aller Schulstandorte umfassen und voraussichtlich 2024 abgeschlossen sein. Der interne Glasfaser-Ausbau der Kulturdienststellen soll im Jahr 2021 fertiggestellt werden. Für die weiteren Dienststellen, insbesondere die LVR-Kliniken, erfolgt eine Beratung und Begleitung laufender externer Förderverfahren.

## **Begründung der Ergänzungsvorlage Nr. 15/322/1:**

Der Ausschuss für Digitale Entwicklung und Mobilität hat in seiner Sitzung am 11.06.2021 darum gebeten, die Vorlage Nr. 15/322 für die nächste Sitzung des Kulturausschusses und die nächste Sitzung des Schulausschusses als Tagesordnungspunkt vorzusehen.

## **Begründung der Vorlage Nr. 15/322:**

### **Zwischenbericht zum Stand des Breitbandausbaus im LVR**

## **Inhalt**

1. Ausgangssituation .....	2
2. Aufgabenfelder .....	2
3. Status der Breitbandversorgung .....	3
4. Schulen .....	4
5. Kultur .....	6
6. Kliniken .....	7
7. Weitere Entwicklung .....	7

### **1. Ausgangssituation**

Die zunehmende Digitalisierung erfordert an vielen Standorten des LVR, insbesondere auch in den Schulen, die Nutzung eines leistungsstarken Internetanschlusses, der nicht mehr über die vorhandenen Kupferleitungen bereitgestellt werden kann. Die breitbandige Anbindung ist Voraussetzung für fast alle digitalen Aktivitäten im LVR, sei es der digitale Unterricht in der Klasse oder auch auf Distanz in den LVR-Schulen, die Präsentation von Kulturgütern über Webseiten oder Apps (siehe auch: Digitale Agenda 2025 des Dezernates Kultur und Landschaftliche Kulturpflege, Vorlage 15/3/1) oder auch die Arbeit der Verwaltung in den Außendienststellen und die Nutzung von Home-Office – und das nicht nur in Pandemiezeiten.

Ist ein Ausbau notwendig, handelt es sich in der Regel um eine komplexe Infrastrukturmaßnahme, die mit hohen Kosten und einem langwierigen Ausbauprozess verbunden ist. Aus diesem Grund hat der LVR im Jahr 2018 beschlossen, mit der Einrichtung einer Breitbandkoordination eine zentrale Stelle zu schaffen, die einen wirtschaftlichen und bedarfsgerechten Ausbau der LVR-Dienststellen sicherstellen soll. Angesiedelt im neuen LVR-Dezernat 6 für Digitalisierung, IT-Steuerung, Mobilität und technische Innovation (Fachbereich IT-Steuerung/FB 62), werden dort alle Aktivitäten des Netzausbaus gebündelt, um das Ziel einer bedarfsgerechten Breitbandversorgung möglichst schnell zu erreichen.

### **2. Aufgabenfelder**

Ist für eine Dienststelle des LVR ein leitungsgebundener Breitbandausbau erforderlich, ist im Regelfall der Bau einer Glasfaseranbindung notwendig, um eine gigabitfähige Versorgung zu ermöglichen. Da nur an wenigen LVR-Standorten ein privatwirtschaftlicher

Ausbau durch Telekommunikationsunternehmen ohne öffentliche Zuschüsse erfolgt, wird ein großer Teil des Breitbandausbaus über Förderverfahren von Bund und Ländern finanziert.

Die Begleitung externer Förderverfahren erfolgt in enger Abstimmung mit den Kommunen oder Kreisen als zuständige Gebietskörperschaften sowie den unterschiedlichen Telekommunikationsunternehmen. Dazu zählen unter anderem der Abschluss von Nutzungsvereinbarungen einschließlich der Prüfung von spezifischen Anforderungen der Dienststellen. Diese gilt es mit den unterschiedlichen Ausgestaltungen der regionalen Förderverfahren abzugleichen und abzustimmen. Im Ausbauprozess erfolgt die Information der Mitarbeiter\*innen zu den Verfahren inklusive der Teilnahme an Terminen vor Ort und die Übernahme einer Koordinationsfunktion für alle beteiligten Stakeholder.

Für Standorte, die nicht durch privatwirtschaftliche Projekte der Telekommunikationsunternehmen oder mittels externer Förderverfahren der Kommunen und Kreise ausgebaut werden und einen entsprechenden Breitbandbedarf aufweisen, werden im Rahmen einer Marktsichtung die individuellen Ausbauoptionen geprüft. Dabei ist der Einsatz von Fördermitteln vorrangig, um einen wirtschaftlichen Ausbau für die Mitgliedskörperschaften des LVR im Sinne einer finanzwirtschaftlich günstigsten Lösung zu gewährleisten. Das Abrufen von Fördermitteln ist an mehrstufige, komplexe und langwierige Förderverfahren gekoppelt, die für den/die Antragsteller\*in mit hohem Aufwand verbunden sind. Für den eigenen Förderantrag zur Gigabitanbindung der unterversorgten Schulstandorte musste zunächst die generelle Antragsberechtigung des LVR als höherem Kommunalverband geprüft, ein Aufgabenübertrag der jeweiligen Kommunen eingeholt und ein formelles Markterkundungsverfahren durchgeführt werden, bevor eine Antragstellung erfolgen konnte.

Kann der Breitbandausbau nicht über den Einsatz externer Fördermittel abgedeckt werden, ist häufig ein Ausbau in enger Abstimmung über den Rahmenvertragspartner und LVR-InfoKom möglich. Für einzelne Standorte, beispielsweise die Freilichtmuseen des LVR, sind für eine ausreichende Anbindung und Versorgung der Dienststellen weiterführende Infrastrukturprojekte notwendig, die zentral von der Breitbandkoordination gesteuert und umgesetzt werden.

### 3. Status der Breitbandversorgung

Die Standorte der Zentralverwaltung sind über die bestehenden Anbindungen ausreichend versorgt. Alle weiteren Standorte beziehungsweise Außenstellen, die über keine bedarfsgerechte Versorgung verfügen, befinden sich im laufenden Glasfaser-Ausbau oder sind in der kurz- und mittelfristigen Ausbauplanung enthalten. Auf die Situation der Schulen und Kulturdienststellen wird in den nachfolgenden separaten Punkten eingegangen.

Für die Standorte der Eigenbetriebe, insbesondere der LVR-Jugendhilfe Rheinland und des LVR-Verband Heilpädagogischer Hilfe, unterscheidet sich die Versorgungssituation oft in Abhängigkeit von Größe und geografischer Lage. Größere Standorte verfügen bereits über eine anforderungsgerechte Versorgung durch bestehende Kupfer- oder Glasfaseranbindungen. In Abhängigkeit von den Bedarfen der Dienststellen und aus wirtschaftlichen Aspekten kommen weiterhin entsprechend an vielen Orten

leistungsstarke Kupferanbindungen zum Einsatz. Kleinere Dienststellen, wie Wohngruppen, sind zum Teil aufgrund einer unzureichenden lokalen Infrastruktur schlecht angebunden und können seitens des LVR nicht wirtschaftlich ausgebaut werden. Jedoch besteht dort gegenwärtig auch kein Bedarf für eine leistungsstarke, teure Glasfaseranbindung.

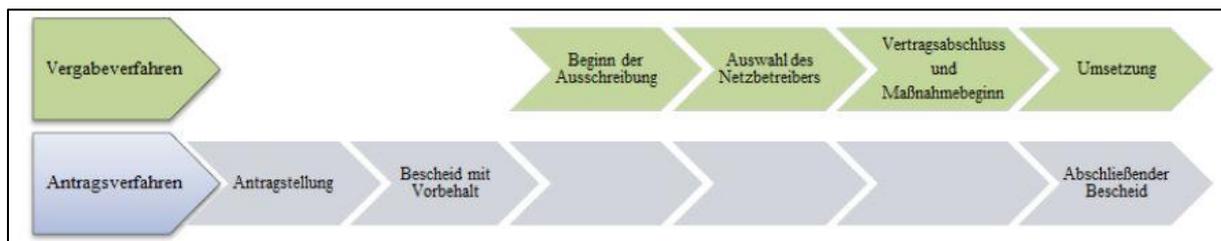
Im Bereich der LVR-Kliniken besteht eine heterogene Versorgungslage. Die Hauptstandorte sind genau wie die größeren Nebenstandorte per Glasfaser angebunden. Mittelgroße und kleinere Tageskliniken und Ambulanzen sind häufig ausschließlich per Kupfer angebunden und aufgrund der höheren Anforderungen ist kurz- bzw. mittelfristig ein Glasfaser-Ausbau notwendig, der in Punkt 6 beschrieben ist.

#### 4. Schulen

Die fortschreitende Digitalisierung pädagogischer Inhalte, die Umsetzung des Medienentwicklungsplanes und die erweiterte Ausstattung der Schulen erfordert eine flächendeckende gigabitfähige Versorgung aller LVR-Schulstandorte, die bis auf wenige Ausnahmen über Förderverfahren umgesetzt werden kann. Die zentrale Steuerung und Projektverantwortung aller externen und internen Förderverfahren zur Herstellung eines gigabitfähigen Hausanschlusses liegt bei der Breitbandkoordination.

Im Rahmen von externen Förderprojekten der Kommunen und Kreise im Verbandsgebiet schreitet der Gigabitausbau, realisiert über neue Glasfaseranschlüsse, weiter voran und mit Stand Mai 2021 verfügen neun Schulen über einen Glasfaseranschluss und weitere elf Schulen werden voraussichtlich 2021 ausgebaut werden. Aufgrund der Komplexität des Verfahrens und geänderter Förderrichtlinien in Bezug auf den Umgang mit Schulen sind mehrjährige Vorlaufzeiten bis zum tatsächlichen Ausbau einzurechnen. Langwierige Genehmigungsverfahren und Kostensteigerungen als Folge der steigenden Tiefbaupreise in Verbindung mit einer dreijährigen Umsetzungsfrist für die Telekommunikationsunternehmen führen zu weiterem zeitlichen Verzögerungen, auf den nur wenig Einfluss genommen werden kann.

Für die im LVR-Förderverfahren des Sonderauftrags „Schulen und Krankenhäuser“ im sogenannten „Bundesförderprogramm Breitband“ erfassten unterversorgten Schulstandorte kommen erschwerend die eingangs geschilderten besonderen Herausforderungen für den LVR als höherer Kommunalverband sowie die weiträumige Verteilung der Schulen im Verbandsgebiet hinzu. Die von vielen weiteren Faktoren abhängige langwierige Verfahrensdauer begrenzt die Möglichkeiten des LVR, einen zeitnahen Ausbau zu erreichen.



Verfahrensablauf des LVR-Förderverfahrens (Wirtschaftlichkeitslückenmodell), ateneKOM Leitfaden-Version 8, S. 16

Mit Veröffentlichung der Ausschreibung im Sommer 2021 und Unterstützung einer externen Verfahrensbegleitung wird ein Vertragsschluss mit einem Telekommunikationsunternehmen in diesem Jahr angestrebt, so dass unter Berücksichtigung der dreijährigen Umsetzungsfrist von einem Realisierungszeitraum 2022-2024 ausgegangen wird. Eine bedarfsgesteuerte Priorisierung und Beschleunigung durch den LVR wird angestrebt, jedoch sind, ähnlich wie im Fall externer Förderverfahren, die Möglichkeiten zur Einflussnahme und schnellen zeitlichen Umsetzung begrenzt.

### Standortliste Schulen und Berufskollege

<b>Name</b>	<b>Ort</b>	<b>Förderung</b>	<b>Fertigstellung</b>
LVR-Berufskolleg Dependance Bedburg-Hau	Bedburg-Hau	Extern	2021
LVR-Johannes-Kepler-Schule	Aachen	Extern	2021
LVR-Severin-Schule	Köln	Nein	abgeschlossen
LVR-Viktor-Frankl-Schule	Aachen	Extern	abgeschlossen
LVR-Dietrich-Bonhoeffer-Schule	Bedburg-Hau	Extern	2021
LVR-Christophorusschule	Bonn	Extern	2022-2024
LVR-Irena-Sendler-Schule	Euskirchen	Extern	abgeschlossen
LVR-Schule Belvedere	Köln	Extern	2022-2024
LVR-Anna-Freud-Schule	Köln	Nein	abgeschlossen
LVR-Paul-Klee-Schule	Leichlingen	Nein	abgeschlossen
LVR-Schule am Königsforst	Rösrath	Extern	2022-2023
LVR-Frida-Kahlo-Schule Hauptsitz	St. Augustin	Extern	2021
LVR-Schule Ledenhof (Nebenstelle)	Bonn	Extern	2022-2024
LVR-Hugo-Kükelhaus-Schule	Wiehl	Extern	2022-2024
LVR-Schule Linnicher Benden	Linnich	Extern	2021
LVR-Christoph-Schlingensief-Schule	Oberhausen	Extern	2022-2024
LVR-David-Hirsch-Schule	Aachen	Extern	2021
LVR-Max-Ernst-Schule	Euskirchen	Extern	abgeschlossen
LVR-Johann-Joseph-Gronewald-Schule	Köln	Nein	2021
LVR-Johann-Joseph-Gronewald-Schule Sek. 1	Köln	Nein	abgeschlossen
LVR-Louis-Braille-Schule	Düren	Extern	2021
LVR-Heinrich-Welsch-Schule	Köln	Nein	abgeschlossen
LVR-Gutenberg-Schule	Stolberg	Extern	2021
LVR-Ernst-Jandl-Schule	Bornheim	Extern	abgeschlossen
LVR-Hanns-Dieter-Hüsch-Schule	Viersen	Extern	2021
LVR-Paul-Moor-Schule	Bedburg-Hau	Extern	2021
LVR-Berufskolleg	Düsseldorf	LVR	2022-2024

LVR-Karl-Tietenberg-Schule	Düsseldorf	LVR	2022-2024
LVR-Johanniterschule	Duisburg	LVR	2022-2024
LVR-Gerricus-Schule	Düsseldorf	LVR	2022-2024
LVR-Luise-Leven-Schule	Krefeld	LVR	2022-2024
LVR-Schule am Volksgarten	Düsseldorf	LVR	2022-2024
LVR-Christy-Brown-Schule	Duisburg	LVR	2022-2024
LVR-Helen-Keller-Schule	Essen	LVR	2022-2024
LVR-Gerd-Jansen-Schule	Krefeld	LVR	2022-2024
LVR-Donatus-Schule	Pulheim	LVR	2022-2024
LVR-Förderschule Wuppertal	Wuppertal	LVR	2022-2024
LVR-Förderschule Mönchengladbach	Mönchengladbach	LVR	2022-2024
LVR-David-Ludwig-Bloch- Schule	Essen	LVR	2022-2024
LVR-Kurt-Schwitters-Schule	Düsseldorf	LVR	2022-2024
LVR-Wilhelm-Körper-Schule	Essen	LVR	2022-2024
Rheinisch-Westfälisches Berufskolleg Essen	Essen	LVR	2022-2024
LVR-Förderschule Halfeshof	Solingen	LVR	2022-2024
LVR-Berufskolleg Halfeshof	Solingen	LVR	2022-2024

## 5. Kultur

Für die Kulturdienststellen des LVR besteht keine Möglichkeit, externe Fördermittel zu beantragen. In den laufenden Förderverfahren der Kommunen und Kreise sind die Kulturdienststellen mit Ausnahme der Verwaltung des LVR-Freilichtmuseums Lindlar nicht enthalten. In Zusammenarbeit mit LVR-InfoKom, dem Rahmenvertragspartner für Breitband- beziehungsweise Netzwerkanbindungen und Dezernat 6 erfolgt seit 2019 der interne bedarfsgesteuerte Ausbau der Standorte, die nicht über eine ausreichende Versorgung verfügen. In den Freilichtmuseen des LVR wird der Breitbandausbau kombiniert mit laufenden Infrastrukturprojekten realisiert, um die Versorgung an den museumspädagogisch wichtigen Punkten abzudecken. Für kleine Standorte wie das LVR-Kulturhaus Landsynagoge Rödingen oder den Oelchenshammer des LVR-Industriemuseums Schauplatz Engelskirchen ist aufgrund der niedrigen Anforderungen kein Ausbau vorgesehen.

### Standortliste LVR-Kulturdienststellen

Name	Ort	Fertigstellung
Abtei Brauweiler	Pulheim	abgeschlossen
LVR-LandesMuseum Bonn	Bonn	abgeschlossen
LVR-LandesMuseum Museumsverwaltung	Bonn	abgeschlossen
LVR-LandesMuseum Museumsdepot	Meckenheim	abgeschlossen
LVR-Kooperation Römerthemen Zülpich	Zülpich	2021
Max-Ernst-Geburtshaus - Brühl	Brühl	abgeschlossen
LVR-ABR/Hauptstelle	Bonn	abgeschlossen
LVR-ABR/AS Xanten	Xanten	abgeschlossen
LVR-ABR/AS Titz	Titz	abgeschlossen

LVR-ABR/AS Nideggen	Nideggen	abgeschlossen
LVR-ABR/AS Overath	Overath	abgeschlossen
LVR-Institut für Landeskunde und Regionalgeschichte	Bonn	abgeschlossen
LVR-Kulturhaus Landsynagoge - Rödingen	Titz	kein Ausbau
LVR-I. Zentrale u. Zinkfabrik Altenberg	Oberhausen	abgeschlossen
LVR-I. Peter-Behrens-Bau	Oberhausen	abgeschlossen
LVR-I. St. Antony Hütte	Oberhausen	abgeschlossen
LVR-I. Papiermühle Alte Dombach	Bergisch-Gladbach	abgeschlossen
LVR-I. Kraftwerk Ermen & Engels	Engelskirchen	abgeschlossen
LVR-I. Oelchenshammer	Engelskirchen	kein Ausbau
LVR-I. Tuchfabrik Müller	Euskirchen	abgeschlossen
LVR-I. Textilfabrik Cromford	Ratingen	2021
LVR-I. Gesenkschmiede Hendrichs	Solingen	2021
LVR-Freilichtmuseum Kommern	Mechernich	abgeschlossen
LVR-Zentrum für Medien und Bildung	Düsseldorf	abgeschlossen
Max Ernst Museum Brühl des LVR	Brühl	abgeschlossen
LVR-Freilichtmuseum Lindlar Verwaltung	Lindlar	abgeschlossen
LVR-Freilichtmuseum Lindlar Museum/Kasse	Lindlar	2021
LVR-Niederrheinmuseum Wesel	Wesel	2021

## 6. Kliniken

In den als Eigenbetriebe geführten Kliniken wurden für die größeren Standorte bereits Glasfaseranbindungen durch die Telekommunikationsunternehmen aufgrund der hohen Anforderungen bereitgestellt. Für die weiteren Standorte wurde von Dezernat 6 eine Förderfähigkeit im Sonderaufruf Schulen und Krankenhäuser geprüft, die unter der zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Förderrichtlinie nicht gegeben war.

Für die LVR-Kliniken Bedburg-Hau und Viersen werden durch laufende Flächenförderverfahren der Kreise Kleve und Viersen einzelne Liegenschaften des Klinikcampus per Glasfaser ausgebaut, die von der Breitbandkoordination zentral für den LVR gesteuert und aktiv begleitet werden.

Der kurz- und mittelfristige Ausbau von Tageskliniken und Ambulanzen richtet sich nach den Bedarfen der Standorte und soll möglichst im Rahmen einer neuen Ausschreibung von Providerdienstleistungen von LVR-InfoKom durch ein Telekommunikationsunternehmen getragen werden.

## 7. Weitere Entwicklung

Der durch die gegenwärtigen Bedarfe bestimmte Breitbandausbau im LVR wird voraussichtlich mit Abschluss der laufenden Förderverfahren im Schulbereich spätestens im Jahr 2024 abgeschlossen sein, wobei der Hauptteil aller für einen Ausbau vorgesehenen Standorte bereits in den Jahren 2021 und 2022 erschlossen sein wird. Über die reine Schaffung eines gigabitfähigen Breitbandanschlusses hinaus muss die

entsprechende Netzinfrastruktur in den Dienststellen so ausgelegt sein, dass eine Nutzung für die relevanten Einsatzzwecke in den Räumlichkeiten sichergestellt ist. Dezernat 6 entwickelt mit Partner\*innen standortindividuelle Lösungen rund um das Thema Netzausbau und fördert sie. Die adäquate Nutzung der Bandbreite durch entsprechende Netz-Konzepte und durch Anwendungen in Wert zu setzen, wird Daueraufgabe von Dezernat 6 bleiben, auch wenn der Ausbau von Anschlüssen beendet ist. Dazu gehört z.B. die flächendeckende WLAN-Ausleuchtung in Ausstellungs- und Veranstaltungsbereichen, sowie die kombinierte Nutzung von klassischem Netzanschluss und Mobilfunk.

In Vertretung

J A N I C H