

22. Gemeinde Niedernberg

22.1. GRUNDLEGENDE GESICHTSPUNKTE

In diesem Abschnitt werden die Kostengrundlagen zur Glasfaseranbindung der Schule(n) dargestellt.

Für die Ermittlung von Durchschnitts- bzw. Richtwerten wurden die Wirtschaftlichkeitslückenblätter (auch Finanzdatenblatt) aus mehr als 20 Angeboten im Rahmen der bayerischen Breitbandrichtlinie und auch GWLAN-Richtlinie herangezogen. Es sind Angebote unterschiedlicher Netzbetreiber enthalten, wobei die Angebote eines sehr präsenten Netzbetreibers überwiegen. Dies spiegelt auch die Marktsituation authentisch wieder.

Trassenkosten*:

- Trassenverlegung im versiegelten Bereich: 200 €/m
- Trassenverlegung im unversiegelten Bereich: 40 €/m
- Trassenverlegung in vorhandener Infrastruktur: 11 €/m

Zusatzkosten*:

- Bauüberwachung/Baubegleitung: 6.500 €/St.
- Wegesicherung: 390 €/St.
- Errichtung Hauszuführung: 520 €/St.

* Stand der Kostenerkenntnisse: April 2019

22.2. ANGABEN UND AUSARBEITUNGEN SCHULEN IM GEMEINDEGEBIET NIEDERBERG

Im nachfolgenden Abschnitt finden sich öffentliche Schuleinrichtungen, welche mit Glasfaser erschlossen werden sollen. Der Sachaufwandsträger dieser Schulen findet sich in der letzten Spalte.

<u>Schulnr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Adresse</u>	<u>Träger</u>
7820	Grundschule und Mittagsbetreuung Niedernberg	Pfarrer-Seubert- Straße 9 63843 Niedernberg	Gemeinde Niedernberg
Zugehörig zu 7820	Schulturnhalle	Pfarrer-Seubert- Straße 3 63843 Niedernberg	Gemeinde Niedernberg
	Hans-Hermann-Halle	Dimarussstraße 1 63843 Niedernberg	Gemeinde Niedernberg
7808	Kardinal-Döpfner- Mittelschule Großwallstadt/Niedernberg	Schulstraße 6 63843 Niedernberg	Schulverband Großwallstadt/Niedernberg

22.3. GIGABITFÄHIGE BREITBANDERSCHLIEßUNG DER SCHULEN

22.3.1. Glasfasererschließung der Schulen

Die für die Schulen durchgeführte Grobkostenanalyse basiert auf der in den Detailkarten dargestellten Trassenplanung. Diese dient zur Orientierung an einen wirtschaftlichen Trassenverlauf für die zu erschließenden Schulobjekte und als erster Kostenüberblick. Sie ersetzt keine Feinplanung, welche für diese Baumaßnahmen verwendet werden kann. Der Trassenverlauf ist nicht verbindlich und kann entsprechend den Planungen der Anbieter ggf. von unserem Vorschlag abweichen.

Die erarbeitete Glasfaserplanung basiert auf folgenden Annahmen und Eckwerten:

- Ansatz aktueller Tiefbaupreise, die derzeit am Tiefbaumarkt üblich sind.
- Als Glasfaseranschlusspunkte werden von uns bekannte Netzübergabepunkte von lokalen Netzbetreibern angenommen.
- Bei der Trassenplanung wurde die Nutzung vorhandener Leerrohrinfrastruktur von Netzbetreibern und ggf. der Kommune unterstellt und in der Grobkostenplanung kostenmindernd angesetzt.
- Zu jeder Schuladresse wird nur ein Glasfaseranschluss mit Gebäudeeinführung bis zum Hausabschlusspunkt geplant (Vorgabe der Richtlinie)
- Die Glasfaserverlegung im Gebäude ist nicht Bestandteil der Förderung und der Planung.

In nachfolgenden Abbildungen werden die in der Planung berücksichtigten Schulen mit dem möglichen Trassenverlauf dargestellt.

In der Detailkarte stellen die magentafarbenen Punkte mögliche Netzanschlusspunkte der Telekom dar, der gleichzeitig auch als Glasfaser-Netzverteiler fungiert. Die nachfolgende Planung verwendet den nächstgelegenen Anschlusspunkt, welcher über einen Glasfaseranschluss verfügt. Dieser kann als Ausgangspunkt für einen konsistenten Erschließungsweg genutzt werden.

Die Breitbanderschließung der Schulgebäude, welche in der nachfolgenden Karte durch einen „Doktorhut“ (👨‍⚕️) symbolisiert sind, geschieht über entsprechende Glasfaser-Trassenabschnitte. Ein vollständiger Trassenabschnitt beschreibt den Weg vom Netzanschlusspunkt bis zur Gebäudeeinführung einschließlich Netzabschlusseinheit. Dieser Trassenverlauf wird durch eine rote Linie dargestellt. Bei der Planung wurde davon ausgegangen, dass die Glasfasertrassen im Bereich der bestehenden Telefonkabeleinführungen in die Gebäude eintreten.

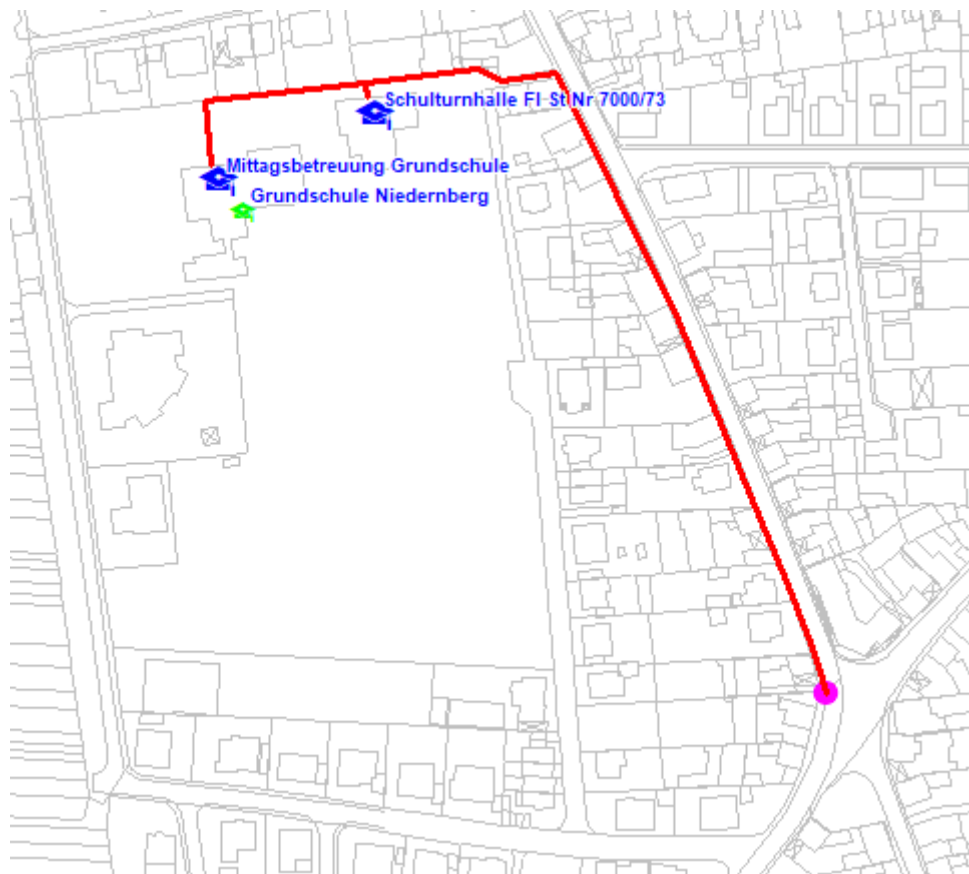


Abbildung 25 Grobplanung für die Glasfasererschließung der Schulen in Niedernberg
Hier: Grundschule Niedernberg und zugehörige Schulturnhalle



Abbildung 26: Anbindungsmöglichkeit Hans-Herrmann Halle

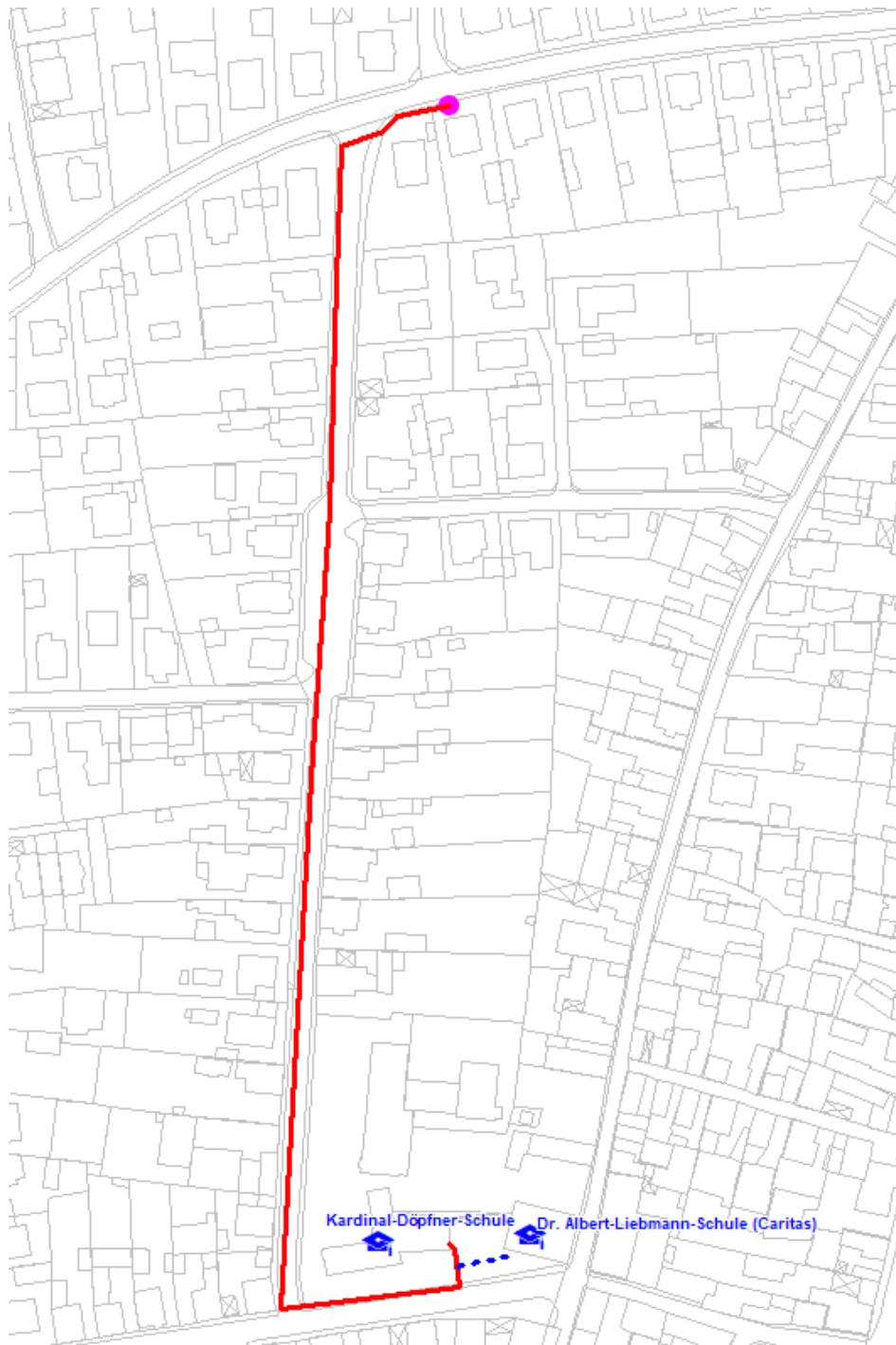


Abbildung 27 Glasfasererschließung der Schulen in Niedernberg
Hier: Kardinal-Döpfner-Mittelschule (mit Träger Schulverband Großwallstadt/Niedernberg);

Informativ dargestellt (da nicht gefördert möglich): Caritas-Schule,

22.3.2. Grobkostenkalkulation der Schulen der Gemeinde Niedernberg

Im Nachfolgenden ist die Kostentabelle für die Glasfasererschließung der öffentlichen Schulen dargestellt.

Diese ist wie folgt gestaltet:

Die Tabelle ist von links nach rechts zu lesen. Zuerst wird die Gebäudebezeichnung des geplanten Bauvorhabens aufgezeigt. Anschließend teilt sich die Kostenkalkulation weiter in die für den Bauabschnitt geplanten Mengen (blauer Hintergrund) und deren zugehörigen Kosten (grüner Hintergrund).

Die ersten beiden Zeilen der geplanten Mengen beziehungsweise geplanten Einheiten verweisen auf die für eine Breitbanderschließung notwendige Zusatzeinheiten sowie die Anzahl der geplanten Glasfaseranschlusspunkte (Gebäudeanschluss) und die Trassenlängen.

In der dritten und vierten Zeile sind die Kosten der Zusatzleitungen, der Glasfaseranschlusstechnik und der Trassen im Einzelnen aufgelistet. Ganz rechts befinden sich die Gesamtkosten inklusive Darstellung des maximalen Förderbetrags, die Berechnung der Fördersumme und die Berechnung des Eigenanteils der Kommune/des Sachaufwandsträger. Da die Fördersumme brutto zu verstehen ist, werden alle Kosten sowohl netto als auch brutto dargestellt.

Tabelle 20 Kostendetailübersicht Schulen Gemeindegebiet Niedernberg (Schulträger Gemeinde und Schulverband Niedernberg/Großwallstadt)

Grundschule Niedernberg, Pfarrer-Seubert-Str. 9, (7820)	Baubegleitung Wegsichng.	Gebäudeanschluss [Stück]	Gesamtlänge Trasse [Meter]	Kosten gesamt	maximale Fördermittel	erwartete Fördermittel	Eigenmittel Kommune
	1	1	412				
	Kosten	Kosten Gebäudeanschluss	Gesamtkosten Trasse				
	netto	6.890 €	590 €	34.583 €			
brutto	8.199 €	702 €	41.154 €	50.055 €	50.000 €	45.049 €	5.005 €
Hans-Hermann-Halle	Baubegleitung Wegsichng.	Gebäudeanschluss [Stück]	Gesamtlänge Trasse [Meter]	Kosten gesamt	maximale Fördermittel	erwartete Fördermittel	Eigenmittel Kommune
	1	1	632				
	Kosten	Kosten	Gesamtkosten				
	netto	6.890 €	590 €	6.952 €			
brutto	8.199 €	702 €	8.273 €	17.174 €	- €	- €	17.174 €
Kardinal-Döpfner-Mittelschule, Schulstr. 6, Niedernberg; (7808)	Baubegleitung Wegsichng.	Gebäudeanschluss [Stück]	Gesamtlänge Trasse [Meter]	Kosten gesamt	maximale Fördermittel	erwartete Fördermittel	Eigenmittel Kommune
	1	1	467				
	Kosten	Kosten	Gesamtkosten				
	netto	6.890 €	590 €	18.367 €			
brutto	8.199 €	702 €	21.857 €	30.758 €	50.000 €	27.682 €	3.076 €

Hinweis zur Tabelle: Die neben der Grundschule liegenden Turnhalle ist hier nicht eingeplant. Eine spätere Anbindung der Turnhalle ist voraussichtlich sinnvoller und vermutlich kostengünstiger, da dann vermutlich nur noch eine Querverbindung von der erschlossenen Grundschule geschaffen würde. Bei Aufnahme ins Förderverfahren ist zu erwarten, dass „Zusatzkosten“ aufgeführt werden, die nicht zwingend erforderlich wären.



In Bezug auf die in der Grobkalkulation nicht extra aufgeführte Dr. Albert-Liebmann-Schule (Caritas Privatschule, und damit nicht förderfähig) ist zu erwähnen, dass diese nach Erschließung der Kardinal-Döpfner-Mittelschule sicherlich zu einem vertretbaren Preis vom Netzbetreiber, der dann die Mittelschule erschlossen hat, angeschlossen werden kann.

Bei der vorliegenden Planung und Kostenschätzung handelt es sich um Glasfaseranschlüsse zu den nächsten Punkten an die Glasfasernetze der Deutschen Telekom. Hierzu ist anzumerken, dass die vorstehende Kalkulation sich zwar aus aktuellen Einzelpreisen (Stand April 2019) zusammensetzt, aufgrund der aktuellen Marktentwicklung diese angenommenen Kosten starken Schwankungen ausgesetzt sind.