



14. September 2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu einer Sitzung des Gemeinderates am

**Mittwoch, 22. September 2021, um 19.00 Uhr,
in der Bloßenberghalle, Kleinengstingen, Bloßenbergstraße 2, 72829 Engstingen**

darf ich Sie herzlich einladen.

Tagesordnung öffentlich:

- | | | |
|--|------|----------|
| 1. Bekanntgaben | § 84 | |
| 2. Vorstellung des Medienentwicklungsplans für die Freibühlschule durch Herrn Rektor Uwe Stark | § 85 | 063/2021 |
| 3. Vorstellung der Planung und Kostenschätzung zur Glasfasererschließung der Freibühlschule
- Vorstellung der Planung
- Beratung und Beschlussfassung zur Ausschreibung der Arbeiten | § 86 | 064/2021 |
| 4. Vorstellung eines Entwurfs für eine neue Heizungskonzeption für Grundschule, Schwimmbad, Kindergarten und evang. Gemeindehaus Kleinengstingen
- Vorstellung des Konzeptentwurfs
- Beratung und Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen | § 87 | 065/2021 |
| 5. Sanierung von Bushaltestellen und Herstellung der Barrierefreiheit
- Vorstellung des Konzepts
- Beratung und Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen | § 88 | 066/2021 |
| 6. Stellungnahme zu Baugesuchen | § 89 | 067/2021 |
| 7. Verschiedenes | § 90 | |

■ Allgemein

Fon 07129 9399-0 Fax -99
E-Mail info@engstingen.de
www.engstingen.de
USt-IDNr. DE 146 484 486

■ Öffnungszeiten Bürgermeisteramt

Montag – Freitag 08.00 – 11.45 Uhr
Dienstag 16.00 – 18.00 Uhr
Donnerstag 14.00 – 16.00 Uhr

■ Bankverbindung

Kreissparkasse Reutlingen
BIC: SOLADES1REU IBAN: DE45 6405 0000 0000 0014 25
Volksbank Reutlingen
BIC: VBRTDE6R IBAN: DE97 6409 0100 0393 3780 04

Die Einwohner sind zur Teilnahme an der Sitzung eingeladen, wir bitten jedoch um Beachtung folgender Hinweise zum Infektionsschutz:

Bitte besuchen Sie die Sitzung nach Möglichkeit nicht, wenn

- Sie grippeähnliche Symptome haben (Fieber, Husten, Schnupfen, Halsweh, kein Geschmacks- / Geruchssinn)
- Sie Kontakt zu einem bestätigten Covid-19-Fall hatten
- Sie selbst an COVID-19 erkrankt sind und sich in häuslicher Absonderung befinden
- Sie einer Risikogruppe angehören

Bitte achten Sie auch auf eine gute Handhygiene (gründliches Waschen der Hände mit Wasser und Seife) und halten Sie die Husten- und Niesetikette ein (Husten / Niesen in die Ellenbeuge).

Bitte benutzen Sie das am Eingang zur Verfügung gestellte Desinfektionsmittel und tragen Sie eine medizinische Maske, auch während der Sitzung.

§ 85

Vorstellung des Medienentwicklungsplans für die Freibühlschule durch Herrn Rektor Uwe Stark

Anlage 1: Informationen der Freibühlschule zum Medienentwicklungsplan

Anlage 2: Medienentwicklungsplan Freibühlschule

Sachdarstellung:

Die Freibühlschule Engstingen hat in Zusammenarbeit mit dem Landesmedienzentrum, dem Kreismedienzentrum sowie der Gemeindeverwaltung einen Medienentwicklungsplan (MEP) erstellt.

Ausgangspunkt für diesen Medienentwicklungsplan ist der sogenannte DigitalPakt Schule, mit dem der Bund und die Länder die Leistungsfähigkeit der digitalen Bildungsinfrastruktur an Schulen stärken und so die Grundlagen zum Erwerb von digitalen Kompetenzen an Schulen nachhaltig verbessern wollen.

Insgesamt stellt der Bund im Rahmen des DigitalPakt Schule im Zeitraum 2019 bis 2024 Finanzhilfen in Höhe von fünf Milliarden Euro zur Verfügung. Die Mittel werden nach Königsteiner Schlüssel auf die Länder verteilt. Auf Baden-Württemberg entfallen während der Laufzeit von fünf Jahren rund 650 Mio. Euro, für die Gemeinde Engstingen stehen insgesamt 213.900,- € für die Freibühlschule und die Grundschule Kleinengstingen bereit.

Um die Fördermittel abrufen zu können, ist es zwingend notwendig, eine Planung und Konzeption für die Verwendung und den Einsatz der Mittel zu erstellen, diese Konzeption stellt der vom Landesmedienzentrum zertifizierte Medienentwicklungsplan dar.

Als Anlage 1 ist dieser Sitzungsvorlage eine Information der Freibühlschule zum Medienentwicklungsplan beigefügt, ebenso ist als Anlage 2 der Medienentwicklungsplan für die Freibühlschule beigefügt.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stimmt dem vorgestellten und zertifizierten Medienentwicklungsplan für die Freibühlschule zu.



Medienentwicklungsplan (MEP) der Freibühlschule Engstingen

a) Allgemein:

Das Kultusministerium hat Anforderungen veröffentlicht, die für einen Medienentwicklungsplan (MEP) maßgeblich sind. Diese Kriterien bilden auch eine verlässliche Grundlage für das vorgesehene Verfahren bei der Beantragung von Mitteln aus dem Digitalpakt Schule.

Schulen und Schulträger sollten diese Kriterien daher bei ihren Planungen berücksichtigen. Als formale Kriterien sollten folgende grundsätzliche Aspekte beachtet werden:

- Der MEP beinhaltet eine Bestandsaufnahme (Ist-Analyse), die neben der technischen Ausstattung und der Fortbildung auch die Analyse schulinterner Prozesse umfasst.
- Ziele, Maßnahmen und Umsetzung werden verbindlich und überprüfbar festgehalten.
- Innerhalb aller Kriterien werden die verschiedenen Facetten der Schulentwicklung (Auswirkungen auf den Unterricht, Lehrkräftefortbildung, Prozesse innerhalb der Organisation „Schule“, technische Entwicklung) mitgedacht und abgebildet.
- Evaluationskriterien und Messgrößen werden festgelegt.
- Es ist ein Umsetzungszeitplan vorhanden.

b) Inhaltliche Aspekte:

- Aus den Zielen entwickeln Schule und Schulträger ein passendes unterrichtliches Ausstattungsszenario (Soll-Zustand).
- Der MEP beinhaltet vom IST-Stand über konkrete Ziele bis zu den Maßnahmen für die Unterrichtsentwicklung unter Nutzung digitaler Medien eine stimmige Planung. Diese Ziele werden zwischen Schule und Schulträger zeitlich terminiert. Wichtig in diesem Prozess ist, dass neben der unterrichtlichen Umsetzung auch die erforderlichen Schritte in der schulischen Personalentwicklung und der Lehrkräftefortbildung einbezogen werden.
- Gemeinsam erarbeiten Schule und Schulträger einen Maßnahmenkatalog und Umsetzungszeitplan. Hierbei werden die geplante Ausstattung und Infrastruktur mit dem Schulträger und seinen finanziellen Möglichkeiten abgestimmt. Für Schule wie Schulträger ist es darüber hinaus wichtig, dass mit der Maßnahmenplanung auch ein tragfähiges Betriebs- und Supportkonzept zugrunde gelegt wird, welches mit dem Schulträger abgestimmt ist.
- Bereits zu Beginn des MEP-Prozesses sollte eine Evaluation fest eingeplant werden. Dabei werden dann weitere Schritte erkannt und benannt.
- Ein Medienentwicklungsplan ist dann gelungen, wenn er die unterrichtlichen Erfordernisse und die finanziellen Möglichkeiten des Schulträgers für beide Partner überzeugend zusammenbringt.

Schulische Ausstattung und unterrichtliche Umsetzung sind ein wichtiges Ziel des schulischen MEP. Für Schule wie Schulträger ist es darüber hinaus wichtig, dass diesem ein tragfähiges Betriebs- und Supportkonzept zugrunde liegt, das mit dem Schulträger abgestimmt ist. Das gemeinsame Vorgehen der einzelnen Schule(n) und ihres Schulträgers wird im MEP BW dokumentiert und einem möglichen Förderantrag „Digitalpakt Schule“ beigelegt. Zur Erstellung eines MEP steht auf der Homepage www.mep-bw.de ein entsprechendes Tool zur Verfügung. Das Tool wurde an 30 Schulen erprobt und von der Uni Mannheim evaluiert.

Der Medienentwicklungsplan muss zur Anerkennung für die Fördermittel aus dem ‚Digitalpakt Schule Baden-Württemberg‘ vom Landesmedienzentrum zertifiziert werden.

c) Konkrete Umsetzung

Die Freibühlschule Engstingen hat schon im Jahr 2019 mit dem Medienentwicklungsplan begonnen und hat im Frühjahr 2021 die Zertifizierung erhalten. Der MEP wurde gemeinsam mit der Gemeindeverwaltung, mit dem von Landesmedienzentrum Baden-Württemberg zur Verfügung gestellten online-Tool, neu erstellt. Bei der Aufstellung des MEP wurde die Schule vom Kreismedienzentrum Reutlingen in Person von Herrn Uhlig beraten. Im Medienentwicklungsplan ist die Ausstattung im Vollausbau dargestellt und somit die Zielvorstellung für die ideale mediale Ausstattung der Freibühlschule Engstingen.

d) Realisierung

Die Realisierung soll möglichst rasch erfolgen, da die Corona-Pandemie uns vor Augen geführt hat, wie wichtig dieser Bereich ist. Der erste Schritt im Jahr 2021 ist/war die Schaffung der notwendigen Infrastruktur (Internetanbindung, Verkabelung der Schulgebäude, WLAN).

Im nächsten Schritt folgt nun die Anschaffung der digitalen Tafeln in allen Klassenzimmern der Grundschule, im A – Bau, im B II – Bau, im BK – Saal, im Bereich Technik und AES.

e) Technische Ausstattung

Der Ist-Stand der geringen technischen Ausstattung der Freibühlschule Engstingen für das pädagogische Netz trat im MEP deutlich hervor. Für die zukünftige digitale Ausstattung ist im Wesentlichen die Verkabelung des Schulgebäudes inkl. WLAN und die Anschaffung der digitalen Tafeln von besonderer Bedeutung. Aufgrund der guten Erfahrungen verschiedener Schulen wurde ja bereits das „Starboard“ in den neuen naturwissenschaftlichen Räumen der Freibühlschule Engstingen installiert. Die geplante Vollaussstattung ist im MEP unter „Technische Zielaussstattung“ dargestellt.



Letzte Bearbeitung: 13.9.2021

Medienentwicklungsplan

Der vorliegende "Medienentwicklungsplan" wurde unter Berücksichtigung der vom Kultusministerium geforderten Inhalte und Aspekte, unter Mitwirkung folgender Kooperationspartner erstellt:

Schulträger

Amt: Bürgermeisteramt Engstingen
Ansprechperson:
Straße: Kirchstrasse 6
PLZ, Ort: 72829 Engstingen
Telefon:
E-Mail:

Schule

Schulname: Freibühlschule Grund, Werkreal- und Realschule Grossengstingen
Name des Schulleiters:
Straße: Churstrasse 38
PLZ, Ort: 72829 Engstingen
Telefon:
E-Mail: poststelle@04138654.schule.bwl.de

Berater

Kreismedienzentrum: KMZ Reutlingen
Ansprechperson: , TeresaKuppler
Straße:
PLZ, Ort:
Telefon:
E-Mail:

Inhaltsverzeichnis



Inhalt

MEDIENENTWICKLUNGSPLAN	1
Inhaltsverzeichnis	2
1. Vorklärungsphase	3
Gesprächstermin	3
Gemeinsames Protokoll	3
Gemeinsame Absichtserklärung zwischen Schule und Schulträger	4
Entscheidung der GLK	4
2. IST-Standanalyse	5
Onlinebefragung zum IST-Stand der Schule	5
Zusammenfassung der Auswertung	5
Umfeldanalyse	6
IST-Stand der technischen Ausstattung	7
3. Ziele	8
Entwicklungsziele	8
Technische Zielausstattung	9
Interessengruppen	10
4. Maßnahmenplanung	14
Festlegung der Maßnahmen	14
Gremieninformation	14

1. Vorklärungsphase

Zukunftsbild unserer Schule:

Geplanter Einsatz einzelner digitaler Endgeräte - Pädagogisch als Ersatz für analoge Medien

Die Freibühlschule ist eine einzügige Grundschule und eine dreizügige Realschule mit 40 Lehrkräften. Vor dem MEP-Prozess wurden vornehmlich analoge Medien im Unterricht eingesetzt. Die Schule möchte nun in einem ersten Schritt in der Medienentwicklung analoge Medien in einigen Fächern durch den Einsatz von digitalen Geräten ersetzen. Während dieses MEP-Prozesses entschied die Schule, dass der Hauptfokus der digitalen Entwicklung zunächst auf die Umsetzung des schulischen Mediacurriculums und auf die Medienkompetenzbereiche „Information und Wissen“ und „Produktion und Präsentation“ gelegt werden soll.

Um dieses Medienkonzept sinnvoll stützen zu können, stehen in mehreren Klassenzimmern Beamer auf Wagen bereit und in diesen Klassenzimmern wurden auch Dokumentenkameras für den Lehrertisch angeschafft. Die Freibühlschule verfügt auch über einen Computerraum mit 24 PC's. Dieser wurde im Herbst 2018 neu eingerichtet. Die hierfür notwendige Modernisierung der Infrastruktur beinhaltet somit auch die Installation von WLAN-Access Points in allen Klassenzimmern, so dass dann an der Freibühlschule Internetzugänge vorhanden sind.

Die Nutzung leicht zugänglicher Software, die keiner aufwendigen Einarbeitungszeit verlangt, steht im Vordergrund (z. B. den Lehrkräften schon bekannte Office-Programme, Internetbrowser und Begleitsoftware zu den Lehrwerken). Zudem werden die analogen Arbeitsergebnisse der Schülerinnen und Schüler nun nicht mehr auf Folien kopiert, sondern direkt mit der Dokumentenkamera präsentiert oder digitale Arbeitsergebnisse mit Hilfe von Präsentationsprogrammen erstellt und präsentiert. Die Lehrkräfte spüren durch den temporären Einsatz der Computer eine gewisse Arbeitserleichterung. Der Vorbereitungsaufwand sinkt dadurch, da unter anderem Arbeitsblätter nun mehr und mehr in digitaler Form erstellt werden. Die Flexibilität im Unterricht, auch spontan reagieren zu können, wird dadurch deutlich erhöht. Die schweren Wandkarten werden durch die Projektion von Druckexemplaren mittels Dokumentenkamera ersetzt. Schülerinnen und Schüler nutzen zudem die Dokumentenkameras und die Beamer bei Rollenspielen zur Projektion von kleinen Bühnenbildern oder auch zur Umsetzung von Sequenzen des Erzähltheaters. Die Unterrichtsangebote erhalten durch diese Maßnahmen insgesamt ein moderneres Gewand. Insgesamt steht die Vermittlung von informationstechnischen Grundlagen sowie die Förderung der Informations- und Präsentationskompetenz im Vordergrund. Die Schule plant nun im weiteren Schritt die Ausstattung der noch fehlenden Klassenzimmern mit Dokumentenkameras und Beamern sowie die Anschaffung eines Lehrer-PCs in jedem Klassenraum, um das Angebot von Medien im Klassenraum zu erweitern. Dafür muss als Grundlage jedes Klassenzimmer über einen Internetzugang verfügen.

Die meisten Lehrkräfte an der Schule haben Grundkenntnisse im Umgang mit digitalen Geräten und der Medienpädagogik. Jedoch besuchten einzelne Lehrkräfte vereinzelt Fortbildungen im Bereich „Neue Medien“ und eigneten sich entsprechend vertiefende Kenntnisse an. Diese Lehrkräfte geben in unregelmäßigen Abständen ihre erworbenen Kenntnisse an das Kollegium weiter und unterstützen somit die eher unerfahrenen Lehrkräfte durch Hospitationen im Unterricht beim didaktisch sinnvollen Einsatz des PC's und der Dokumentenkameras.

Bezüglich der Veränderungsprozesse im Bereich der Organisationsstruktur wurden einzelne Kooperationsteams auf Fachebene gebildet. Es gibt jedoch noch keine explizite Gesamtstrategie (pädagogisch und technisch), wie digitale Medien zur Optimierung des Unterrichts und Lernens eingesetzt werden können. Das ist ein Ziel, welches die Schule beim Durchschreiten eines weiteren MEP-Prozesses anstrebt.

Innerhalb der Schulverwaltung und der internen und externen Kommunikation werden die digitalen Medien vereinzelt in der Kommunikation mit Lehrkräften, Eltern und schulischen Partnern eingesetzt. Die Lehr- und Lernmaterialien werden zum Teil digital hergestellt, auf-bereitet oder aufbewahrt.

Gesprächstermin:

Ort: Freibühlschule Engstingen

Datum, Uhrzeit: 03.12.2019 08:30

Anlass: Startvereinbarung

Frage 1: Welche Rahmenbedingungen zum Lernen mit digitalen Medien gibt es an der Schule (z. B. Infrastruktur, Ausstattung, Budget, Kooperationspartner)?

Die nötige Infrastruktur für den Zugang fürs schnelle Internet muss noch abschließend bearbeitet werden. Die Bandbreite von 50 MB liegt an der Schule an. Die Schule verfügt über einen Computerraum mit 24 PC's und 3 Laptops. Die Klassenzimmer sind teilweise mit Dokumentenkameras und Beamer ausgestattet. Das Budget ist eher knapp und es würde bisher nur das notwendigste in diesem Bereich angeschafft. Im Bereich Multimedia hat die Freibühlschule keinen Kooperationspartner.

Frage 2: Welche Zukunftsbilder gibt es an der Schule im Hinblick auf das zukünftige Unterrichten und Lernen in der digitalen Welt?

Um die Schüler optimal auf die Zukunft vorzubereiten, ist es unablässig, dass jedes Klassenzimmer und jeder Fachraum über ein stabiles WLAN verfügt. Ebenfalls benötigt jeder Unterrichtsraum zwischen 3 - 5 Laptops sowie Beamer und Dokumentenkamera. Auch die Option mit Smartboards soll geprüft werden.

Frage 3: Welche vorbereitenden Schritte müssen nun zeitnahe in Angriff genommen werden? (z. B. grober Zeitrahmen definieren für gemeinsame Begehung, Erfassung des Ist-Stands, Prüfung der Finanzierbarkeit, weiterer Austausch zu geplanten oder vorhandenen Projekten)?

Eine gemeinsame Begehung des Schulgebäudes Schulträger - Schule wird für den Zeitraum Februar/März vereinbart. Der Ist - Zustand wird bis dahin ermittelt. Anschließend prüft die Gemeinde die Finanzierbarkeit. Die Gemeinde und die Schule stehen in regem Austausch, da weitere Umbaumaßnahmen anstehen.

Weitere Eintragungen:

Gemeinsame Absichtserklärung zwischen Schule und Schulträger

Hiermit sichern sich die Freibühlschule und die Gemeinde Engstingen zu, gemeinsam die Schritte eines strukturierten Medienentwicklungsplans unter Zuhilfenahme des MEP 2.0-Tools zu durchschreiten und die folgend im Text beschriebenen Punkte bestmöglich zu realisieren. Beide Partner sichern zu, in gemeinsamer Absprache ihre jeweiligen Aufgabengebiete zu benennen und zielgerichtet anzugehen. Hierbei versucht die Schule u.a. die nötigen organisatorischen Schritte in die Wege zu leiten (z.B. Gründung MEP-Team, Einrichtung von Team-Jour-fixe etc.). Des Weiteren versucht die Schule eine pädagogisch sinnvolle Integration der digitalen Medien zu ermöglichen (z.B. durch Erstellung eines päd. Medienkonzepts) und ein daraufhin abgestimmte Personalentwicklung anzustreben (z.B. Erstellung eines Fortbildungskonzepts). Der Schulträger versucht die organisatorische Koordination der Gewerke innerhalb der Gemeindeverwaltung zu übernehmen und im weiteren Schritt eine qualifizierte IST-Stand-Erhebung der Technik an der Schule zu beauftragen bzw. selber durchzuführen und diese zu dokumentieren. Auch versucht der Schulträger, der Schule die benötigte Ausstattung (Medientechnik, Infrastruktur) zu finanzieren und bereit zu stellen (ggf. innerhalb eines finanziellen Stufenplans). Regelmäßige Austauschtreffen und Besprechungen sind ein wesentlicher Teil der Entwicklung und werden von beiden Seiten angestrebt.

Entscheidung der GLK

Datum der GLK: 04.12.2019

Ergebnis der GLK: MEP Prozess weiterführen

2. IST-Standanalyse

Onlinebefragung zum medienpädagogischen IST-Stand an der Schule

Umfragebeginn: 06.12.2019

Umfrageende: 19.12.2019

Zusammenfassung der Auswertung

Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse aus der Kollegiumsbefragung seitens der Schule zusammengefasst:

Qualitätsbereich III: Organisationsentwicklung

Die Lehrkräfte wünschen sich die Möglichkeit im Unterricht neue Wege zu gehen. Viele haben die Bereitschaft signalisiert, dies auch konkret im Unterricht umzusetzen. Der Umgang mit Fehlern wird als konstruktiv wahrgenommen. Der Austausch vom Umgang mit digitalen Medien im Unterricht kam bisher eher zu kurz. Digitale Medien sind eher wenig präsent an der Schule. Der Weg der Freibühlschule im Bereich Digitalisierung sollte noch transparenter gemacht werden. Digitale Medien sollen auch in Zukunft mehr in den Fokus von Konferenzen und Besprechungen rücken.

Qualitätsbereich II: Personalentwicklung

Im Bereich Chancen und Risiken der digitalen Welt, weist das Kollegium gute Grundkenntnisse auf. Von Schülern genutzte Medien sind stärker präsent im Kollegium. Der Bereich digitale Lernmaterialien und Lernplattformen wird im Kollegium gut genutzt, häufig auch für diagnostische Zwecke. Die Wichtigkeit von Urheberrecht und Lizenzen sind den Lehrkräften vertraut. Auch der Datenschutz und dessen Anwendung wird als fortgeschritten bewertet. Beim Erstellen von Unterrichtsmaterial mit digitalen Medien sehen sich die Kolleginnen und Kollegen auch in einem fortgeschrittenen Bereich. Grundkenntnisse sind vorhanden beim Bewerten von Schularbeiten unter mediendidaktischen Gesichtspunkten. Die Nutzung von digitalen Endgeräten wie Computern ist ein wichtiger Teil des Lehrberufs und wird auch mit sehr guten Kenntnissen bescheinigt. Sehr gut ist die kollegiale Unterstützung bei Problemen in der digitalen Welt.

Qualitätsbereich Ia: Lernen über Medien

Persönliche Daten und Downloads vom Internet wurden nicht für den Unterricht verwendet. Chancen und Gefahren der digitalen Medien wurden bisher hauptsächlich in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern vertieft. Meinungsbildung durch digitale Medien wurde bisher im Unterricht kaum vertieft. Medienverhalten wurde bisher im Bereich der Gesellschaftswissenschaften vertieft. Kommunikationsregeln im Internet waren bisher kaum Ziel des Unterrichts. Auch der Bereich Schüler - Lehrer - Interaktion fand kaum über e - Mail oder ähnliche Dienste statt. Im Fach Deutsch werden häufig Präsentationstechniken der neuen Medien besprochen. Selten werden Produkte wie Erklärvideos oder andere Dinge erstellt. Gezielte Internetrecherche werden in Deutsch und den Gesellschaftswissenschaften betrieben. Digitale Informationen wurden bisher kaum bewertet (Fake - News). Grundlegende Strukturen der digitalen Medien sind im Fach Deutsch verortet. Ein bedarfsgerechter Einsatz von verschiedener Software findet kaum statt.

Qualitätsbereich Ib: Lernen mit Medien

Selbstlernprogramme und andere digitale Arbeitsmaterialien werden wenig eingesetzt. Eine Reflexion des Gelernten mit Hilfe von digitalen Medien findet nicht statt. Auch beim selbstorganisierten Arbeiten die Schülerinnen und Schüler wenig mit digitalen Medien. Auch die Verbesserung der Struktur findet ohne digitale Medien statt. Es findet wenig Kommunikation der Schülerinnen und Schüler über Lerninhalte mit Hilfe von digitalen Medien statt. Auch das Erledigen von Aufgaben wird nicht in Chats usw. besprochen. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten bisher wenig im Bereich digitalen Medien zusammen, wenn es um Lerninhalte geht.

Qualitätsbereich IV: Technologieentwicklung

Die Lehrkräfte der Freibühlschule wissen, wo Sie Informationen bei medienpädagogischen Fragen erhalten. Auch im Unterricht ist so eine Hilfe greifbar. Momentan ist der Zeitverlust bis digitale Medien eingesetzt werden können groß. Dies hängt sicherlich auch mit der technischen Ausstattung der Schule zusammen. Gerne würden mehr Lehrkräfte auf digitale Medien zurückgreifen, da diese als Erleichterung angesehen werden auch der Nutzen für die Schülerinnen und Schüler wird hervorgehoben.

Tipp: Die Ergebnisse der Kollegiumsbefragung können optional in der Anlage beigefügt werden.

Umfeldanalyse

Referenzdatum Analyse 11.03.2020

Bestätigung Wir bestätigen die Durchführung der Analyse

Durchgeführte Maßnahmen: Befragung von Eltern und Schülern.

Die Schule bestätigt ausdrücklich die Inanspruchnahme externer Beratung:

IST – Stand der technischen Ausstattung

Mitwirkende: Frau Hoffmann, Herr Gekeler, Frau Haag, Herr König, Herr Stark

Erstellungsdatum: 20.01.2020 12:30

Bestandstabelle:

Bezeichnung	Ist-Zustand (Anzahl, Kaufdatum, Beschreibung)	Weiterverwendbar? (ja / nein)	Leasing oder Wartungsvertrag vorhanden? (ja /nein)
Server - Serverraum	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Serverschrank	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Server	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - USV	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Verkabelung (Dokumentation)	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Internetanbindung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Klimatisierung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Server - Datensicherung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja	
Arbeitsstationen (PCs) - EDV Räume	20	ja	
Mobile Systeme - Medienwagen	8	ja	
Allgemeine Peripherie - Lokale Drucker	4	ja	
Allgemeine Peripherie - Beamer	6	ja	
Allgemeine Peripherie - Dokumentenkamera	12	ja	
Allgemeine Peripherie - Kopierer	2	ja	

3. Ziele

Entwicklungsziele

Gemeinsame Planung der anzustrebenden Ziele:

Titel	Definition	Bereiche (OE, UE, PE, TE)	Enddatum	Evaluation (geplant)	Evaluations-schwerpunkt	Kenntnis-nahme Schule	Kenntnis-nahme Schulträger
Technische Zielausstattung	Internetverbindung in allen Zimmern, digitale Tafeln in den Klassenzimmern und Dokumentenkamera in jedem Klassenzimmer	TE	31.07.2022	01.12.2020 - 31.07.2022	Planung und Durchführung durch Fachfirma.	[x]	[x]
Langzeitziel bis Klasse 10	Die Schülerinnen und Schüler sind am Ende ihrer Schullaufbahn in der Lage digitale Medien analysieren, einordnen und reflektiert bewerten zu können	UE, PE, OE, TE	31.07.2022	01.08.2021 - 31.07.2022	Umfrage, Fragebögen, Tests.	[x]	[x]
Berufswegeplanung	Die Lernenden können digitale Geräte und Programme, z. B. Tablets, Apps und Internet kompetent und reflektiert zum Lernen in und außerhalb der Schule nutzen.	UE, PE, TE	01.08.2021	20.09.2020 - 01.08.2021	Präsentation mit Teilen der digitalen Medien.	[x]	[x]
Rechtssicherheit	Alle Lehrkräfte kennen bis zum Ende des Schuljahres die rechtlichen Grundlagen, z.B. Urheberrecht und Datenschutz bei der Arbeit mit digitalen Geräten bzw. der Nutzung digitaler Medien.	PE, OE	31.07.2022	01.10.2020 - 31.07.2022	Erklärung der Lehrkräfte über das spezielle Wissen aus diesem Bereich.	[x]	[x]
Fortbildungen im Bereich digitale Medien	Die LehrerInnen werden kontinuierlich in der Nutzung digitaler Medien fortgebildet.	PE	31.07.2022	01.03.2021 - 31.07.2022	Erhebung des Fortbildungsbedarfs	[x]	[x]

Titel	Definition	Bereiche (OE, UE, PE, TE)	Enddatum	Evaluation (geplant)	Evaluations-schwerpunkt	Kenntnis-nahme Schule	Kenntnis-nahme Schulträger
Leihsystem der Schule	Die Schule organisiert die Nutzung von Computerräumen und Leihgeräten.	OE	31.07.2025	10.01.2021 - 31.07.2025	Erstellung von Listen im Rektorat, Umfrage beim Kollegium	[x]	[x]
Präsentationsmedien	Im täglichen Unterricht werden digitale Präsentationsmedien eingesetzt und damit die Präsentationskompetenz verbessert.	UE	01.03.2021	01.03.2021 - 31.07.2025	Befragungen, Mediencurriculum	[x]	[x]
Support	Der Support ist ein wichtiger Baustein des Konzepts der Freibühlschule, dieser soll durch externe Firmen gewährleistet sein.	OE, TE	31.07.2022	02.03.2021 - 31.07.2022	Vertrag mit Firma	[x]	[x]
Leitungen nach Außen	Anschluss an das schnelle Glasfasernetz	TE	31.07.2022	02.03.2021 - 31.07.2022	Anschluss durch Fachfirma	[x]	[x]
Schulserverlösung	Im Herbst 2018 wurde die Schulserverlösung "Logodidact" an der Freibühlschule installiert und ist seit Dezember 2018 fester Bestandteil der Freibühlschule.	OE, TE	01.12.2018	01.11.2018 - 01.12.2018	Datensicherheit	[x]	[x]

Technische Zielausstattung

Bezeichnung	Ist-Zustand (Anzahl, Kaufdatum, Beschreibung)	Weiterverwendbar? (ja / nein)	Leasing oder Wartungsvertrag vorhanden? (ja /nein)	Bedarfsermittlung Zielausstattung (Anzahl)	Differenz Ist-Zustand und Zielausstattung (Anzahl)
Server - Serverraum	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - Serverschrank	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			

Bezeichnung	Ist-Zustand (Anzahl, Kaufdatum, Beschreibung)	Weiterverwendbar? (ja / nein)	Leasing oder Wartungsvertrag vorhanden? (ja /nein)	Bedarfsermittlung Zielausstattung (Anzahl)	Differenz Ist-Zustand und Zielausstattung (Anzahl)
Server - Server	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - USV	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - Verkabelung (Dokumentation)	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - Internetanbindung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - Klimatisierung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Server - Datensicherung	1, neu ausgestattet Herbst 2019	ja			
Arbeitsstationen (PCs) - EDV Räume	20	ja			
Mobile Systeme - Medienwagen	8	ja			
Allgemeine Peripherie - Lokale Drucker	4	ja			
Allgemeine Peripherie - Beamer	6	ja			
Allgemeine Peripherie - Dokumentenkamera	12	ja			
Allgemeine Peripherie - Kopierer	2	ja			

Interessengruppen

Folgende Interessensgruppen wurden informiert:

Gruppe	Datum	Kommentar
Schulkonferenz	30.09.2020	Zustimmung

4. Maßnahmenplanung

Festlegung der Maßnahmen

Folgende medienpädagogische Maßnahmen wurden geplant:

Maßnahme	Anfang	Ende	Zuständigkeit Schule	Zuständigkeit Schulträger	Status
Glasfaserausbau: Glasfaseranschluss der Freibühlschule an das örtliche Glasfasernetz. Dies hatte dann eine Geschwindigkeit von 150 mBit.	02.03.2021	31.07.2022	[x]		bereit
Wartungsvertrag: Die Freibühlschule Engstingen hat einen Wartungsvertrag mit der Firma Kalisch, dieser wird jährlich verlängert.	01.12.2018	31.07.2021	[x]		bereit
Ausstattung Klassenzimmer: Alle Klassenzimmer sollen mit digitalen Smartboards ausgestattet werden. Die Seitenflügel sollen magnetisch und beschreibbar sein.	19.11.2020	30.11.2021	[x]		bereit
Flächendeckendes W - LAN: W-LAN Ausbau in allen Gebäuden auf dem Gelände der Freibühlschule, mit Ausnahme des G - Baus, dort stehen in naher Zukunft Sanierungsmaßnahmen an.	19.11.2020	30.11.2021	[x]		bereit
:			[x]		angelegt
:				[x]	bereit
Schilf Fortbildungen: Mit Hilfe des ZSL soll eine Schilf- Fortbildung realisiert werden. Hier steht das Thema Rechtssicherheit, Urheberrecht und Datenschutz auf dem Programm.	02.03.2021	31.07.2022	[x]		bereit
Rechtliche Grundlage: Im kommenden Schuljahr finden zwei schulinterne Fortbildungsveranstaltungen zum Thema Urheberrecht und Daten-schutz statt.	12.09.2021	31.07.2022	[x]		bereit
Support: Netzwerkbetreuer nimmt Fehler auf und gibt diese an Die Fachfirma Kalisch weiter. Es besteht hier ein Wartungsvertrag, der auch zukünftig fortgeführt wird.	02.03.2021	31.07.2022	[x]		bereit
Lan und W - lan : Jedes Klassenzimmer erhält einen Lan - Anschluss. Ebenfalls erhält die Freibühlschule ein flächendeckendes W - Lan getrennt nach W - Lan für den Unterricht und ein W - Lan für die Lehrkräfte.	02.03.2021	31.07.2022	[x]		bereit
Fortbildungen: Lehrkräfte besuchen Fortbildungen, um sich die	19.11.2020	25.04.2021	[x]		bereit

Maßnahme	Anfang	Ende	Zuständigkeit Schule	Zuständigkeit Schulträger	Status
Berufsbildung: Berufswegeplanung auf die Digitalisierung abstimmen und die Schülerinnen und Schuler auf die digitale Welt vorbereiten.	19.11.2020	25.04.2021	[x]		bereit
Pilotprojekte: MS Teams als Pilotprojekt für den Einsatz von Onlineunterricht im Alltag.	10.01.2021	31.07.2021	[x]		bereit

Gremieninformation

Folgende Gremien wurden bezüglich der geplanten und terminierten Maßnahmen informiert:

Maßnahme	Gruppe	Wurde informiert	Datum	Kommentar
	Externe Beratung			
	Gremieninformation			
	Kollegium			
Ausstattung Klassenzimmer	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Ausstattung Klassenzimmer	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Ausstattung Klassenzimmer	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Berufsbildung	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Berufsbildung	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Berufsbildung	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Flächendeckendes W - LAN	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Flächendeckendes W - LAN	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Flächendeckendes W - LAN	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Fortbildungen	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Fortbildungen	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Fortbildungen	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll

Maßnahme	Gruppe	Wurde informiert	Datum	Kommentar
Glasfaserausbau	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Glasfaserausbau	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Glasfaserausbau	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Lan und W - lan	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Lan und W - lan	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Lan und W - lan	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Pilotprojekte	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Pilotprojekte	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Pilotprojekte	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Rechtliche Grundlage	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Rechtliche Grundlage	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Rechtliche Grundlage	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Schilf Fortbildungen	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Schilf Fortbildungen	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Schilf Fortbildungen	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Support	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Support	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Support	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll
Wartungsvertrag	Externe Beratung	[x]	22.12.2020	Kalisch Systems
Wartungsvertrag	Gremieninformation	[x]	08.03.2021	Elternbeirat
Wartungsvertrag	Kollegium	[x]	08.02.2021	GLK siehe Protokoll

Ergänzungen/Anmerkungen:

von

§ 86

Vorstellung der Planung und Kostenschätzung zur Glasfasererschließung der Freibühlschule
-Vorstellung der Planung
-Beratung und Beschlussfassung zur Ausschreibung der Arbeiten

Anlage 1: Bericht zur Planung und Kostenschätzung Büro Pirker und Pfeiffer

Anlage 2: Präsentation Büro Pirker und Pfeiffer

Sachdarstellung:

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 28.07.2021 die Vergabe der Planungsleistung zur Planung des Glasfaseranschlusses der Freibühlschule über die BLS an das Büro Pirker + Pfeiffer beschlossen.

Inzwischen wurden die Planung sowie die Kostenschätzung erstellt, auf den entsprechenden Bericht des Büros Pirker und Pfeiffer als Anlage 1 wird insoweit verwiesen. Der Sitzungsvorlage ist ebenso die Projektpräsentation von Pirker und Pfeiffer als Anlage 2 beigefügt.

Im nächsten Schritt sollen nun die Arbeiten zur Umsetzung der Maßnahme ausgeschrieben werden.

Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat stimmt der vom Büro Pirker und Pfeiffer vorgelegten Planung und Kostenschätzung sowie der Terminplanung zur Herstellung des Glasfaseranschlusses der Freibühlschule zu.
2. Das Büro Pirker und Pfeiffer wird beauftragt die Ausführungsplanung fertigzustellen sowie die notwendigen Arbeiten und Leistungen zur Umsetzung der Maßnahme auszuschreiben.

1 Allgemeines und Veranlassung

Die Gemeinde Engstingen plant mit Breitbandversorgungsgesellschaft Sigmaringen die Breitbandanbindung der Freibühlschule und Waldorfschule im Ortsteil Großengstingen.

Die Planung sieht die Verlegung der FTTB-Infrastruktur mit paralleler Nutzung der vorhandenen Leerrohr-Infrastruktur der Gemeinde sowie die technische Ausrüstung (Lichtwellenleiter) auf einer Länge von ca. 520 m vor.

2 FTTB-Planung

Eine Entwurfsplanung der FTTB-Planung liegt von der Breitbandversorgungsgesellschaft Sigmaringen (BLS) vor.

3 Beschreibung der Maßnahme

Der Breitbandausbau erfolgt nach Vorgaben des technischen Konzepts der Breitbandversorgungsgesellschaft Sigmaringen (BLS).

Die Planung sieht die Nutzung des best. Leerrohrs 4 x 20 x 2,5 der Gemeinde vom bestehenden Multifunktionsgehäuse (MFG) in der unmittelbaren Nähe des Kreuzungsbereichs Albstraße und Mörikestraße bis zum geplanten Netzverteiler neben dem bestehenden Kabelverzweiger (KVz) der Telekom im Kreuzungsbereich Albstraße und Hölderlinstraße vor.

Ab dieser Stelle werden Rohrverbände 12x10x2,0 in offener Bauweise entlang der Albstraße im Gehweg bis zum best. Schacht im Bereich der Bahnschienen verlegt.

Im Bereich der Bahnschienen und der Trochtelfinger Straße werden Rohrverbände 12x10x2,0 in die vorhandenen Leerrohre eingezogen, so dass aufwendige Querungen in diesem Bereich vermieden werden können.



In der Freibühlstraße wird dann ein Rohrverband 12x10x2,0 und anschließend ein Mikrorohr 1x10x2,0 in offener Bauweise bis zum Anschlusspunkt am Gebäude der Freibühlschule verlegt.

Die Anbindung der Walddorfschule erfolgt über Einzug eines Rohrverbands 12x10x2,0 in das vorhandene Leerrohr der Gemeinde bis zum best. Schacht auf dem Gelände der Schule. Schließlich wird das Mikrorohr in offener Bauweise bis zum Schulgebäude verlegt.

Der Kabeleinzug (Lichtwellenleiter) erfolgt auf der gesamten Strecke vom bestehenden Multifunktionsgehäuse (MFG) über den geplanten Netzverteiler bis zu den Schulgebäuden.

4 Kostenschätzung

Die Baukosten für die Leerrohrverlegung und die technische Ausrüstung (Lichtwellenleiter) belaufen sich in einer Höhe von ca. 125.000 € brutto einschließlich Baunebenkosten.

In der Kostenschätzung wurde der Anteil für die Verwertung / Entsorgung von kontaminiertem Aushubmaterial vorsorglich mit ca. 10 % angenommen. Ein Baugrundgutachten sollte noch erstellt werden. Kosten für Grunderwerb, Grunddienstbarkeiten, Beweissicherung, Entschädigungen, Stromversorgung, Leistungen der Telekom und anderer Leitungsträger sowie Kosten für eventuelle Umlegungen von Leitungen und die Schlussvermessung sind nicht enthalten.





Anbindung Schulzentrum Großengstingen in Engstingen

Gemeinderatssitzung vom 22.09.2021
Vorstellung der Ausführungsplanung



INHALT

-  Übersichtslageplan
-  Technisches Konzept FTTB
-  FTTB-Planung
-  Ausführungsplanung
-  Terminplanung
-  Kosten

➔ Übersichtslageplan (pirker + pflaffer Ingenieure)

Leerrohrverlegung ca. 420 m
 Kabeleinzug ca. 520 m

- Leerrohrverlegung in offener Bauweise ca. 220 m
- Leerrohrverlegung im best. Leerrohr ca. 200 m
- Best. Rohrverband 4x20x2,5 der Gemeinde ca. 100 m

3

➔ Technisches Konzept FTTB (BLS)

FTTB

POP / MFG

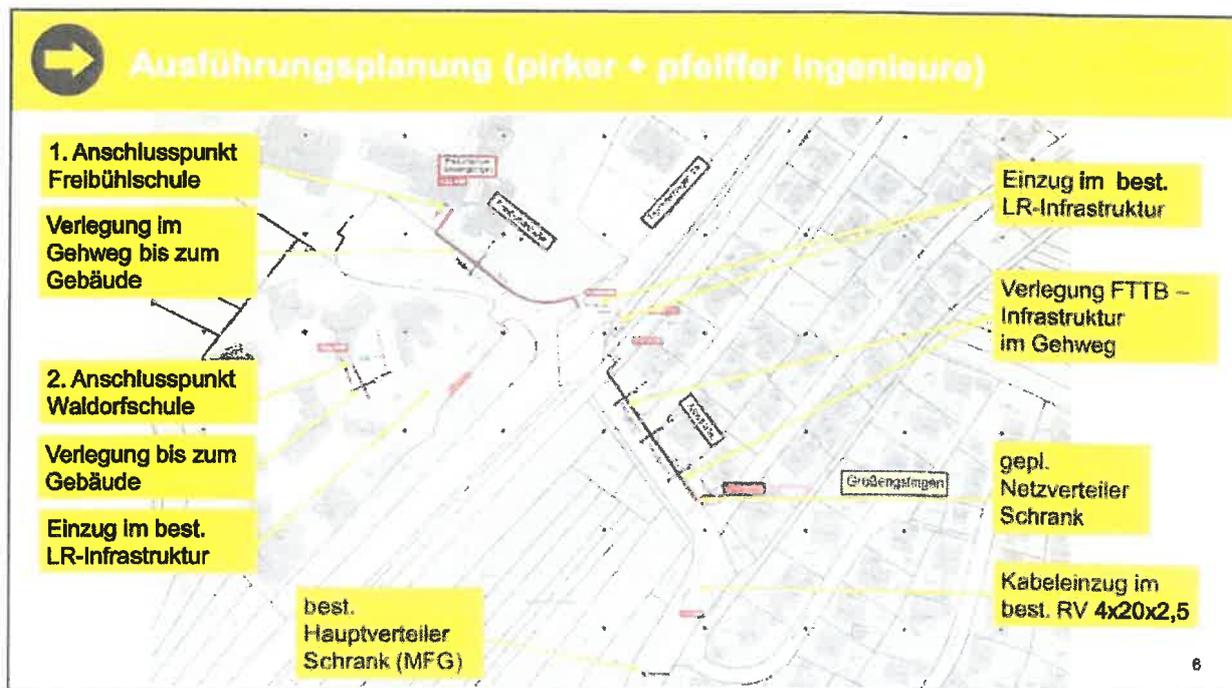
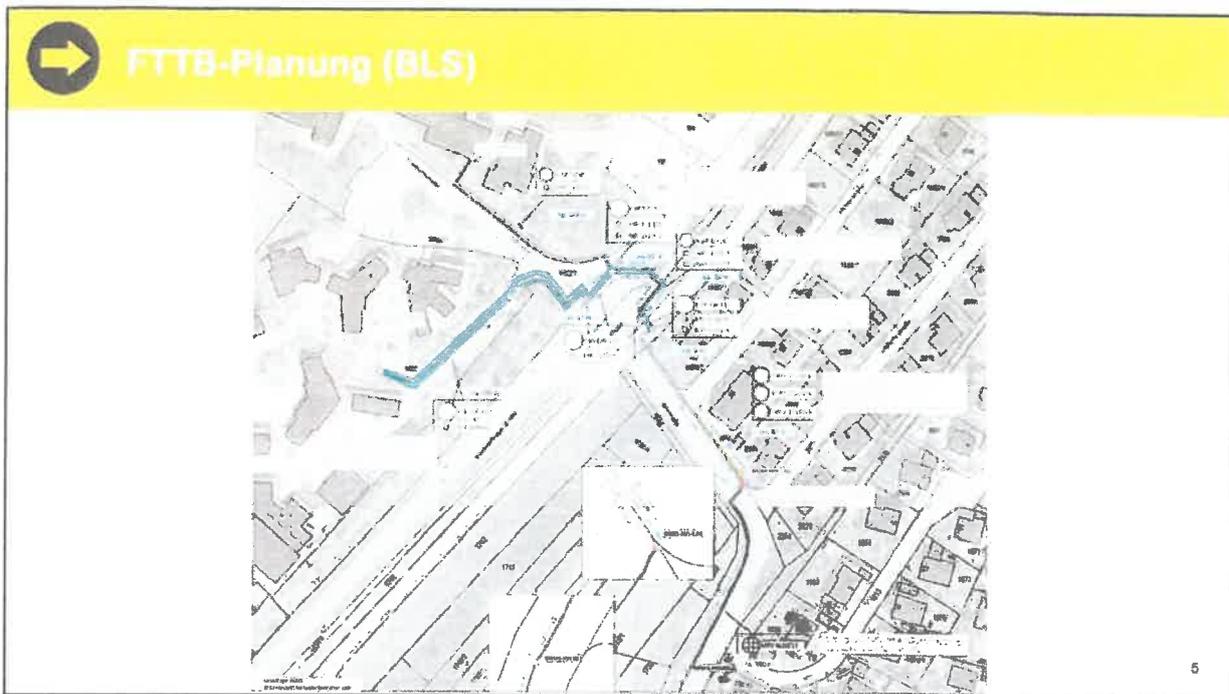
NVt oder Schacht

Verteilnetz / Hausanschlüsse

NVt

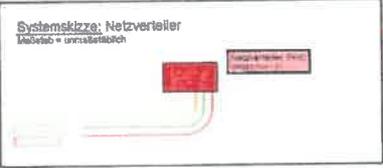
1 3 3 4 5 4 3 3

4



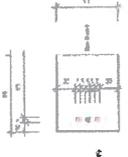
➔ Ausführungsplanung (pirker + pfeiffer ingenieure)

Systemskizze: Netzverteiler
Merkmal = unvollständig



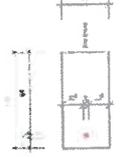


Regelgraben Nr. 0.1
Fahrbahn = 1.27



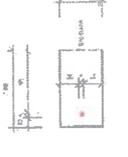
130x100 2 mm

Regelgraben Nr. 0.2
Fahrbahn = 1.27



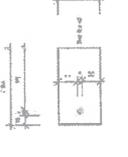
130x100 2 mm

Regelgraben Nr. 0.3
Mittelstreife = 1.25



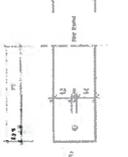
130x100 2 mm

Regelgraben Nr. 0.4
Fahrbahn = 1.27



130x100 2 mm

Regelgraben Nr. 0.5
Fußweg = 1.25

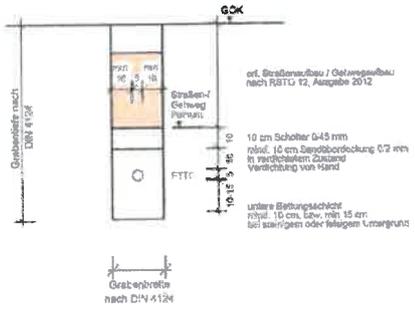


130x100 2 mm

7

➔ Ausführungsplanung (pirker + pfeiffer ingenieure)

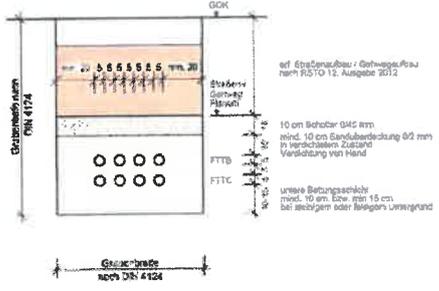
Systemskizze: Leitungsgraben ohne Arbeitsraum



Grabenbreite nach DIN 4124

Grabenbreite nach DIN 4124

Systemskizze: Leitungsgraben mit Arbeitsraum



Grabenbreite nach DIN 4124

8



Terminplanung

• Ausführungsplanung:	17.09.2021
• LV-Ausgabe	19.11.2021
• Angebotseröffnung:	09.02.2022
• Angebotsprüfung:	25.02.2022
• Vergabe:	31.02.2022
• Baubeginn:	01.04.2022
• Bauende:	31.05.2022

9



Kosten

Kostenschätzung
Stand 17.09.2021

Baukosten -brutto inkl. BNK-	125.000 €
---	------------------

10



Vielen DANK für Ihre Aufmerksamkeit

Gemeinderatssitzung vom 22.09.2021
Vorstellung der Ausführungsplanung



§ 87

Vorstellung eines Entwurfs für eine neue Heizungskonzeption für Grundschule, Schwimmbad, Kindergarten und evang. Gemeindehaus Kleinengstingen
-Vorstellung der Planung
-Beratung und Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen

Anlage: Präsentation und Konzeptentwurf Büro Hankiewicz, Herr Büchele

Sachverhalt:

Die Heizungszentrale der Grundschule Kleinengstingen versorgt aktuell die Grundschule, das Hallenbad sowie das evangelische Gemeindehaus Kleinengstingen mit Wärme.

Derzeit wird die Wärme mittels Ölbrenner erzeugt, der Heizkessel ist Baujahr 1999. In den vergangenen Jahren kam es immer wieder zu Störungen bei der Heizungssteuerung und auch der Ölbrenner macht inzwischen Probleme. Es war bereits mehrfach angedacht, die Steuerungstechnik der Heizungsanlage zu erneuern, diese konnte jedoch dann immer wieder repariert werden.

Auf Grund der Störungsanfälligkeit der zentralen Heizungsanlage sowie auf Grund der aktuell günstigen Förderkonditionen für die Erneuerung von Heizungsanlagen haben sich die Verwaltung und Herr Büchele vom Büro Hankiewicz im April zu einem Vorort-Termin getroffen und die örtlichen sowie räumlichen Gegebenheiten besichtigt.

Ebenso wurde in diesem Zusammenhang auch der Kindergarten Kleinengstingen besichtigt: Die Wärmeversorgung erfolgt hier über Elektro-Einzelheizungen in den Fluren und den jeweiligen Räumen.

Seitens des Büro Hankiewicz wurde inzwischen der beigefügte Konzeptentwurf mit verschiedenen Varianten für eine künftige, zentrale Wärmeversorgung von Grundschule, Hallenbad, Kindergarten und evang. Gemeindehaus Kleinengstingen erarbeitet.

Herr Büchele wird das Konzept und die verschiedenen Varianten in der Sitzung vorstellen und für Fragen zur Verfügung stehen.

Über das weitere Vorgehen ist im Rahmen der Sitzung zu beraten und unter Berücksichtigung des Diskussionsverlaufs zu beschließen.



GEMEINDE
ENGSTINGEN

Grundschule Kleinengstingen Konzept für eine zukünftige, nachhaltige Wärmeerzeugung

Gemeinderatsitzung: 22.09.2021



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen



GEMEINDE
ENGSTINGEN

Ausgangslage:

- Versorgung von Schule und ev. Gemeindehaus mit einem Öl Kessel in der Schule
- Hohes, notwendiges Temperaturniveau von mind. 70 Grd. für die Verbraucher wie Heizkörper, Warmwasserbereitung, Schwimmbeckenerwärmung, Lüftungsanlage
- Regenerativer Anteil an der Wärmeerzeugung = 0 %
- Beheizung des Kindergartens mit Strom

Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen



ENGSTINGEN

Technik im Bestand:

- Öl- Kessel Fabr. Viessmann Typ: Paromat-Triplex Baujahr: 1999 (22 Jahre),
Nennwärmeleistung: 345 kW
 - Heizungsverteiler mit 6 Gruppen und einer Zuleitung
 - Warmwasserbereitung mittels Speicher und Solarwärmeübertrager
 - Solaranlage für Warmwasser (seit Jahren außer Betrieb)
 - Lüftungsanlage für das Schwimmbad (ca. 25 Jahre alt)
 - Kellergeschweißter Heizöltank: Baujahr: 1964 Inhalt: 77.000 Liter
-
- Jährlicher durchschnittlicher Heizölverbrauch Schule der letzten 10 Jahre
= 34.500 Liter/a = 345.000 kWh
 - Jährlicher durchschnittlicher Stromverbrauch Kindergarten der letzten 4 Jahre
= 46.000 kWh/a

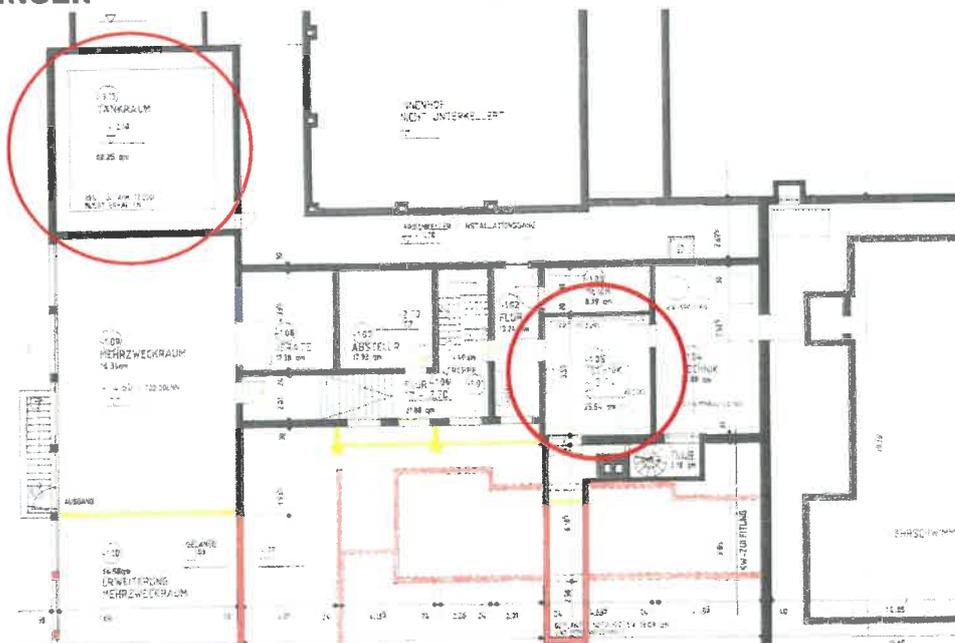
Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen



GEMEINDE
ENGSTINGEN



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen



Die neue Wärmeerzeugung muss:

- Ein hohes Temperaturniveau zur Verfügung stellen
- Schule, Gemeindehaus und zusätzlich den Kindergarten versorgen
- Einen möglichst hohen regenerativen Anteil bereitstellen (Klimaschutzziele/Förderung)
- Eine Leistung von rund 360 kW bereitstellen

Mögliche Wärmeerzeuger sind:

- Pelletkessel und Hackschnitzel
- Evtl. Unterstützung durch Öl - Spitzenlastkessel



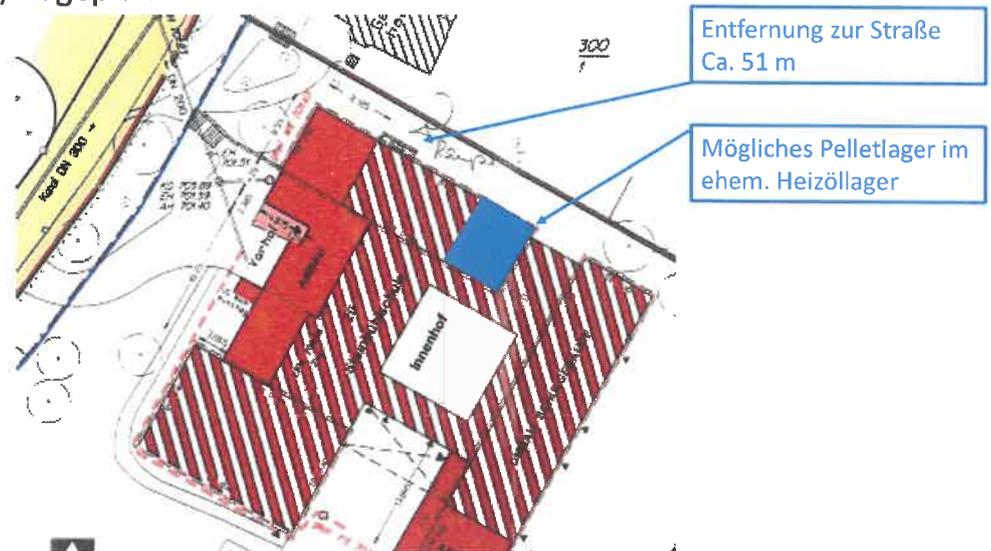
Wärmeerzeugung mit Holzhackschnitzeln:

- Aufwendige Lagerung und Einbringung des Brennstoffs (Bunker mit Deckel, Schubboden, Förderschnecken)
- Höherer Ascheanteil von ca. 1,0 % bei der Verbrennung
- Aufwendigere Kesseltechnik und dadurch höherer Wartungsaufwand
- HHS bei den Gegebenheiten Vor-Ort schwer umsetzbar / Lager muss direkt anfahrbar sein
- Geringere Energiedichte, somit mehr LKW Verkehr notwendig zum Füllen des Lagers
- Nicht genormter Brennstoff

Gegebenheiten Vor Ort:

- Geringe Raumhöhe für Pelletkessel im bestehenden Heizraum
- Kein Platz für Pufferspeicher im Gebäude
(notwendig sind mind. 30 Liter/kW für Förderung)
- Zu lange Wege zwischen möglichem Pelletlager und Heizraum (max. 20 m)
- Zu langer Weg vom möglichen Pelletlager zur Straße für Befüllung
(max 30 m / vorhanden ca. 50 m)
- Keine ausreichende Be- und Entlüftung im Heizraum
- Zusätzliche Brandschutzanforderungen für den Pelletkessel und Pelletslagerung
- Zusammenfassend, es sind keine passenden Räumlichkeiten vorhanden

Gegebenheiten Vor Ort / Lageplan:



Lösung:

- Container für Pelletkessel und Pelletlagerung
- Pufferspeicher für Aussenaufstellung
- Aufstellung auf dem Schulgelände
- Verbindung zwischen Container und Heizraum mit Erdleitungen
- Hoher oder gar 100 % regenerativer Anteil an der Wärmeerzeugung
- Förderung durch das BAFA möglich

Lösung Variante 1:

- Pelletkessel mit 180 kW und Pelletlager als Containerlösung
- Container ca. 6,0 m lang und ca. 5,0 m hoch
- Öl Kessel mit 200 kW
- Anschluss Container und Heizraum über Erdleitungen
- Anschluss Kindergarten und Anbau an die neue Heizungsanlage
- Deckung des Wärmebedarf zu ca. 85 % durch Holzpellets und ca. 15 % durch Heizöl
- Mögliche Bafa Förderung auf regenerativer Anteil 35 %

Lösung Variante 2:

- 2 Stk. Pelletkessel mit je 180 kW und Pelletlager als Containerlösung
- Container ca. 9,0 m lang und ca. 6,0 m hoch
- Anschluss Container und Heizraum über Erdleitungen
- Anschluss Kindergarten und Anbau an die neue Heizungsanlage
- Deckung des Wärmebedarf zu ca. 100 % durch Holzpellets
- Mögliche Bafa Förderung auf regenerativer Anteil 45 %

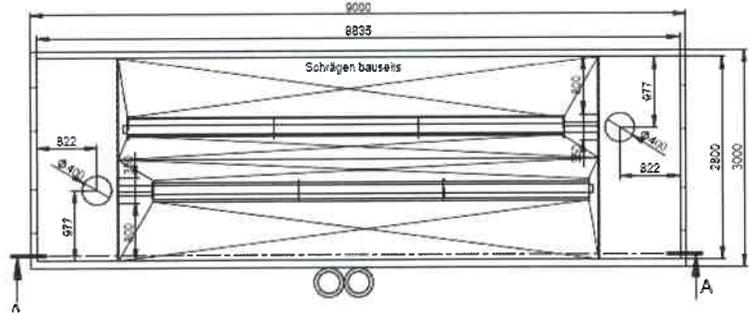
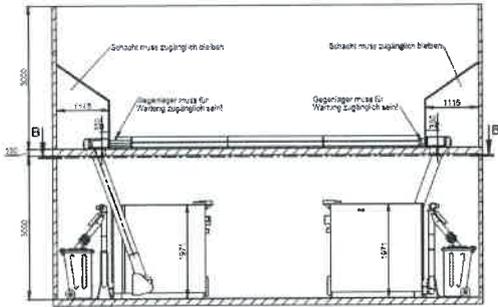
Lösung / Container:





INGENIEURBÜRO
ENGSTINGEN

Lösung / Systemdarstellung:



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfrontstetten-Geisingen



INGENIEURBÜRO
ENGSTINGEN

Lösung / Container mit Holzverkleidung:



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfrontstetten-Geisingen



GEWEMBUH
ENGSTINGEN

Lösung: Auf Grünfläche vor Schwimmhalle



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen



GEWEMBUH
ENGSTINGEN

Lösung: Im Lageplan

Container für
Pelletkessel und
Pelletlagerung
Länge: 9,0 m
Breite: 3,0 m
Höhe: 6,0 m
Abstand vom Gebäude:
5,0 m



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen

Lösung: Im Lageplan

Container für
Pelletkessel und
Pelletlagerung
Länge: 9,0 m
Breite: 3,0 m
Höhe: 6,0 m
Abstand vom Gebäude:
5,0 m



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen

Alternative Standorte In Prüfung.

Alternative Standorte
werden derzeit geprüft.

Beim Kindergarten
oberirdisch oder
unterirdisch.

Beim ev. Gemeindehaus

Süd / West Ecke
Schulgrundstück



Ingenieurbüro Hankiewicz

Kettenacker Straße 46

72539 Pfronstetten-Geisingen

Grob Kostenschätzung:

Variante 1:

- 1 Stk. Pelletkessel 180 kW im Container einschl. Lagerung
- Pufferspeicher für Aussenaufstellung
- Öl Kessel 200 kW im bestehenden Heizraum
- Holzeinhausung Container und Pufferspeicher
- Bauliche Arbeiten Fundamente und Aussenanlagen
- Versorgungsleitungen zwischen Schule und Heizraum
- Demontgearbeiten Heizkessel, Heizöltank
- Neue Heizöltanks Inhalt ca. 10.000 Liter
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik für Pelletkessel, Ölkessel und Heizgruppen im Bestand
- Anschluss Kindergarten einschl. Anbau, neue Heizkörper im Bestand, Fbhzg. Neubau
- Baunebenkosten

Grob Kostenschätzung (brutto):

Variante 1:

- Neue Pelletheizung:	340.000 €
- <u>Abzgl. Möglicher Bafa Förderung 35%:</u>	<u>- 119.000 €</u>
- Eigenanteil Pelletheizung Gemeinde	221.000 €
- Neuer Ölkessel mit Zubehör:	65.500 €
- Anschluss Kindergarten:	180.000 € (Prüfung Bafa Förderung Bestand)
- <u>Baunebenkosten 20 %:</u>	<u>117.000 €</u>
- Summe Brutto Variante 1:	583.500 €

Grob Kostenschätzung:

Variante 2:

- 2 Stk. Pelletkessel 180 kW im Container einschl. Lagerung
- Pufferspeicher für Aussenaufstellung
- Holzeinhausung Container und Pufferspeicher
- Bauliche Arbeiten Fundamente und Aussenanlagen
- Versorgungsleitungen zwischen Schule und Heizraum
- Demontgearbeiten Heizkessel, Heizöltank
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik für Pelletkessel und Heizgruppen im Bestand
- Anschluss Kindergarten einschl. Anbau, neue Heizkörper im Bestand, Fbhzg. Neubau
- Baunebenkosten

Grob Kostenschätzung (brutto):

Variante 1:

- | | |
|---|--|
| - Neue Pelletheizung: | 547.000 € |
| - <u>Abzgl. Möglicher Bafa Förderung 45%:</u> | <u>- 246.000 €</u> |
| - Eigenanteil Pelletheizung Gemeinde | 301.000 € |
| - Anschluss Kindergarten: | 180.000 € (Prüfung Bafa Förderung Bestand) |
| - <u>Baunebenkosten 20 %:</u> | <u>145.000 €</u> |
| - Summe Brutto Variante 2: | 626.000 € |

Vorgehensweise / Zeitschiene:

- Entscheidung für eine Variante (Empfehlung Variante 2)
- Beauftragung Fachplaner und Architekt
- Baurechtliche Klärung mit Behörde
- Fördermittel Bafa beantragen (IB Hankiewicz)
- Klärung ob weitere Fördermittel möglich sind (Gemeinde)
- Haushaltsmittel bereitstellen
- Bauantrag
- Ausschreiben der Arbeiten
- Ausführung im Sommer 2022
- Abrechnung noch 2022

Grundschule Kleinengstingen Konzept für eine zukünftige, nachhaltige Wärmeerzeugung

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !



§ 88

Sanierung von Bushaltestellen und Herstellung der Barrierefreiheit

-Vorstellung des Konzepts

-Beratung und Beschlussfassung zum weiteren Vorgehen

Anlage 1: Präsentation Landratsamt Reutlingen zum barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen

Anlage 2: Präsentation / Konzept Büro Ambacher zum Umbau der Haltestellen in Engstingen

Sachdarstellung:

Gemäß § 8 Abs. 3 des Personenbeförderungsgesetzes hat der Nahverkehrsplan „die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 01. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die Frist zum 01. Januar 2022 gilt nicht, „sofern der Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benennt und begründet“.

Als inklusiver Landkreis ist dem Landkreis Reutlingen die Barrierefreiheit im ÖPNV ein wichtiges Anliegen. Im Nahverkehrsplan des Landkreises ist deshalb vorgesehen, eine Kategorisierung und Priorisierung der bestehenden Bushaltestellen vorzunehmen.

Für Bushaltestellen der Kategorie A (Haltestellen, die bereits barrierefrei ausgebaut sind oder eine sehr hohe Bedeutung haben) soll der barrierefreie Ausbau möglichst bis 01.01.2022 angestrebt werden.

Bei Bushaltestellen der Kategorie B (weitere Haltestellen, die nicht unter die Kategorie A fallen) soll der barrierefreie Ausbau sobald wie möglich, jedoch spätestens bis Ende 2025 angestrebt werden.

Derartige Ausbauarbeiten an öffentlichen Bushaltestellen hin zum barrierefreien Standard werden über das Landesverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) gefördert. Eine Antragstellung zur Programmaufnahme ist jeweils nur bis Ende Oktober eines jeden Jahres möglich. Die Förderung erfolgt mittels Anteilsfinanzierung mit Höchstbetragsförderung. Zur Einreichung eines Antrags auf Programmaufnahme ist eine Vorplanung zu erstellen.

Das Ingenieurbüro Ambacher hat für die Haltestellen der Gemeinde Engstingen eine solche Vorplanung erstellt, die entsprechende Präsentation hierzu ist dieser Vorlage als Anlage 2 beigelegt.

Zur Vollständigkeit und zur detaillierten Erläuterung des Themas ist dieser Vorlage als Anlage 1 auch eine Präsentation des Landratsamts Reutlingen mit dem Titel „Barrierefreiheit im ÖPNV – Barrierefreier Ausbau von Bushaltestellen“ beigelegt.



LANDKREIS
REUTLINGEN

BARRIEREFREIHEIT IM ÖPNV

Barrierefreier Ausbau von Bushaltestellen

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

AGENDA



- 1. Nahverkehrsplan
- 2. Anforderungen an barrierefreie Bushaltestellen
- 3. Barrierefreie Busse brauchen barrierefreie Haltestellen
- 4. Kosten
- 5. Kostentragung/Förderung
- 6. Weiteres Vorgehen

3

NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

1. NAHVERKEHRSPPLAN



- **Personenbeförderungsgesetz (PBefG)**
§ 8 Absatz 3

„Der Nahverkehrsplan hat die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die in Satz 3 genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.“

- Der Nahverkehrsplan soll daher eine Kategorisierung und Priorisierung der Bushaltestellen enthalten

4

NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

1. NAHVERKEHRSPPLAN



- **Rechtliche Prüfung durch Prof. Dr. Zuck:**
 - Alle Haltestellen im ÖPNV müssen kategorisiert werden
 - Durch die Kategorisierung der Haltestellen entsteht aber keine rechtliche Verpflichtung zum barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen für die Städte und Gemeinden

1. NAHVERKEHRSPPLAN



Kategorie	Definition	Umsetzungsstufe
Kategorie A	Haltestellen, die bereits barrierefrei ausgebaut sind oder eine hohe Bedeutung haben	Barrierefreier Ausbau möglichst bis 01.01.2022 angestrebt
Kategorie B	Weitere Haltestellen, die nicht unter Kategorie A fallen	Barrierefreier Ausbau sobald wie möglich, spätestens jedoch bis Ende 2025 angestrebt

Grundsätzlich sollte mindestens eine Haltestelle pro Ort/Teilort barrierefrei aus- bzw. umgebaut werden.

1. NAHVERKEHRSPPLAN



LANDKREIS
REUTLINGEN

- Der Kategorie A sind beispielsweise zuzuordnen:
 - Haltestellen in der Nähe zu sozialen/medizinischen Einrichtungen
 - Haltestellen mit hohem Fahrgastaufkommen
 - Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion
 - Bereits barrierefrei ausgebaute Haltestellen
- Kategorie B umfasst alle Haltestellen, die nicht der Kategorie A zuzuordnen sind

7

| NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

1. NAHVERKEHRSPPLAN



LANDKREIS
REUTLINGEN

- Ausnahmen von einer barrierefreien Gestaltung sind möglich, müssen aber im Nahverkehrsplan konkret benannt und begründet werden
- Ausnahmen können z. B. Haltestellen sein, deren räumliche oder topographische Lage der Herstellung einer vollständigen Barrierefreiheit entgegensteht. Allerdings ist in einem solchen Fall auch die Verlegung der Haltestelle zu prüfen.

8

| NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

3. BARRIEREFREIE BUSSE BRAUCHEN BARRIEREFREIE HALTESTELLEN



LANDKREIS
REUTLINGEN

- Bei Vergaben achtet der Landkreis auf den Einsatz barrierefreier Fahrzeuge (z. B. Südlicher Landkreis)
- Beschränkte Einflussmöglichkeiten bei bestehenden eigenwirtschaftlichen Verkehren
- Nahverkehrsplan enthält detaillierte Fahrzeuganforderungen
- Nach Inkrafttreten des Nahverkehrsplans werden die Fahrzeuganforderungen durch diesen vorgegeben

11

NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

3. BARRIEREFREIE BUSSE BRAUCHEN BARRIEREFREIE HALTESTELLEN



LANDKREIS
REUTLINGEN

- Barrierefreie Fahrzeuge benötigen barrierefreie Haltestellen:
 - Durch barrierefreie Haltestellen und den Einsatz von Niederflurfahrzeugen geringe Höhendifferenzen für einen einfachen Einstieg
 - Taktile Blindenleitsysteme für blinde oder seheingeschränkte Menschen für einen barrierefreien Zugang zum Fahrzeug erforderlich

12

NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

4. KOSTEN



- Höhe der Kosten abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, der Größe der Haltestelle und der Haltestellenausstattung
- Erfahrungswerte:
 - Stadt Reutlingen: 30-35 TEUR je Haltestelle
 - Landkreis Biberach: 50-90 TEUR je Haltestelle

5. KOSTENTRAGUNG/FÖRDERUNG



- Kostentragung richtet sich nach StrG und der Ortsdurchfahrtenrichtlinien – ODR
(Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten im Zuge der Bundesstraßen)
- § 2 Abs. 2 StrG: Haltestellenbuchten sind Teil der Straße*
- Nr. 12 und Nr. 13 ODR: Gehweg und Bordstein*

*Nach Rücksprache mit dem RP Tübingen, Ref. 42 vom 29.09.2020 sind innerhalb der OD Haltestellenbuchten in Baulast der Straßenbaulastträger, Gehweg und Bordstein in Baulast der Gemeinde

- Klar: Außerorts Haltestellenbuchten, Bordstein und Gehweg, barrierefreier Umbau in Baulast der Straßenbaulastträger

5. KOSTENTRAGUNG/FÖRDERUNG FÖRDERUNG § 2 NR. 12 LGVFG



- Förderung der Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit: § 2 Nr. 12 Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG)
- Zuwendungsfähige Investitionen

Busbucht	40.000 €	Kompl. Baukosten (ohne Witterungsschutz), barrierefrei
Buskap.	25.000 €	Kompl. Baukosten (ohne Witterungsschutz), barrierefrei
Wetterschutzhäuschen mit Möblierung	12.000 €	Pro Fahrzeugeinheit

Auszug: Blatt 7a – netto!

- Förderung auf Basis der Pauschalbeträge

15

MATTHIAS SCHNECK – KREIS-STRABENBAUAMT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

5. KOSTENTRAGUNG/FÖRDERUNG FÖRDERUNG § 2 NR. 12 LGVFG



- Förderhöhe:
 - 75% Förderung für Busbuchten und Buskap (30.000 // bzw. 18.750 EUR netto)
 - 50% Förderung für Wetterschutzhäuschen (6.000 EUR netto)
 - 15% Planungskosten (bis 31.10.2020, Folgejahre 10%)
- Zu beachten: Bagatellgrenze 100.000 EUR (VwV LGVFG):
 - räumlich funktionaler Zusammenhang mittels Buslinien wichtig
 - „Sammelanträge“ mit Bau über Folgejahre möglich
- Jährliche Antragsfrist zum 31.10. des Jahres
- Nähere Auskünfte: RP Tübingen, Referat 42

16

MATTHIAS SCHNECK – KREIS-STRABENBAUAMT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK

6. WEITERES VORGEHEN



- Fertigstellung der Kategorisierung im Entwurf Nahverkehrsplan bis spätestens 30.10.2020
- Von 26 liegen bereits 17 Rückmeldungen vor
- Von 536 bereits rückgemeldeten Haltestellen sind:
 - 223 als Kategorie A gemeldet (davon 99 bereits barrierefrei)
 - 313 als Kategorie B gemeldet

6. WEITERES VORGEHEN



- Einige Städte und Gemeinden haben um Fristverlängerung gebeten. In den nächsten Tagen geht der Landkreis auf die Städte und Gemeinden zu, deren Rückmeldung noch aussteht.
- Im Oktober Abschluss der Abstimmung mit den Städten und Gemeinden zur Kategorisierung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

19 | NICOLE REICHARDT – KREISAMT FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – NAHVERKEHR UND MOBILITÄT

kreis-reutlingen.de
DAS GANZE IM BLICK



**LANDKREIS
REUTLINGEN**



Barrierefreie Bushaltestellen in Engstingen



Gemäß § 8 Abs. 3 des Personenbeförderungsgesetzes hat der Nahverkehrsplan „die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 01. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die Frist zum 01. Januar 2022 gilt nicht, „sofern der Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benennt und begründet“.

Als inklusiver Landkreis ist dem Landkreis Reutlingen die Barrierefreiheit im ÖPNV ein wichtiges Anliegen. Im Nahverkehrsplan des Landkreises ist deshalb vorgesehen, eine Kategorisierung und Priosierung der bestehenden Bushaltestellen vorzunehmen.

Für Bushaltestellen der Kategorie A (Haltestellen, die bereits barrierefrei ausgebaut sind oder eine sehr hohe Bedeutung haben) soll der barrierefreie Ausbau möglichst bis 01.01.2022 angestrebt werden.

Bei Bushaltestellen der Kategorie B (weitere Haltestellen, die nicht unter die Kategorie A fallen) soll der barrierefreie Ausbau sobald wie möglich, jedoch spätestens bis Ende 2025 angestrebt werden.



Derartige Ausbauarbeiten an öffentlichen Bushaltestellen hin zum barrierefreien Standard werden über das Landesverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) gefördert. Eine Antragstellung zur Programmaufnahme ist jeweils nur bis Ende Oktober eines jeden Jahres möglich. Die Förderung erfolgt mittels Anteilsfinanzierung mit Höchstbetragsförderung.

Zur Einreichung eines Antrags auf Programmaufnahme ist eine Vorplanung zu erstellen. Die Vorplanung der Bushaltestellen wird auf den folgenden Seiten dargestellt. Ausgenommen von der Planung wurden die Bushaltestellen in der Reutlinger Straße da diese im Zuge des Kreisverkehrs vom Regierungspräsidium geplant wurde und derzeit ausgebaut werden.

Die Behelfshaltestelle beim Automuseum wurde wegen unzureichender Relevanz ausgenommen.



Haltestelle "Bahnhof" Kleinengstingen

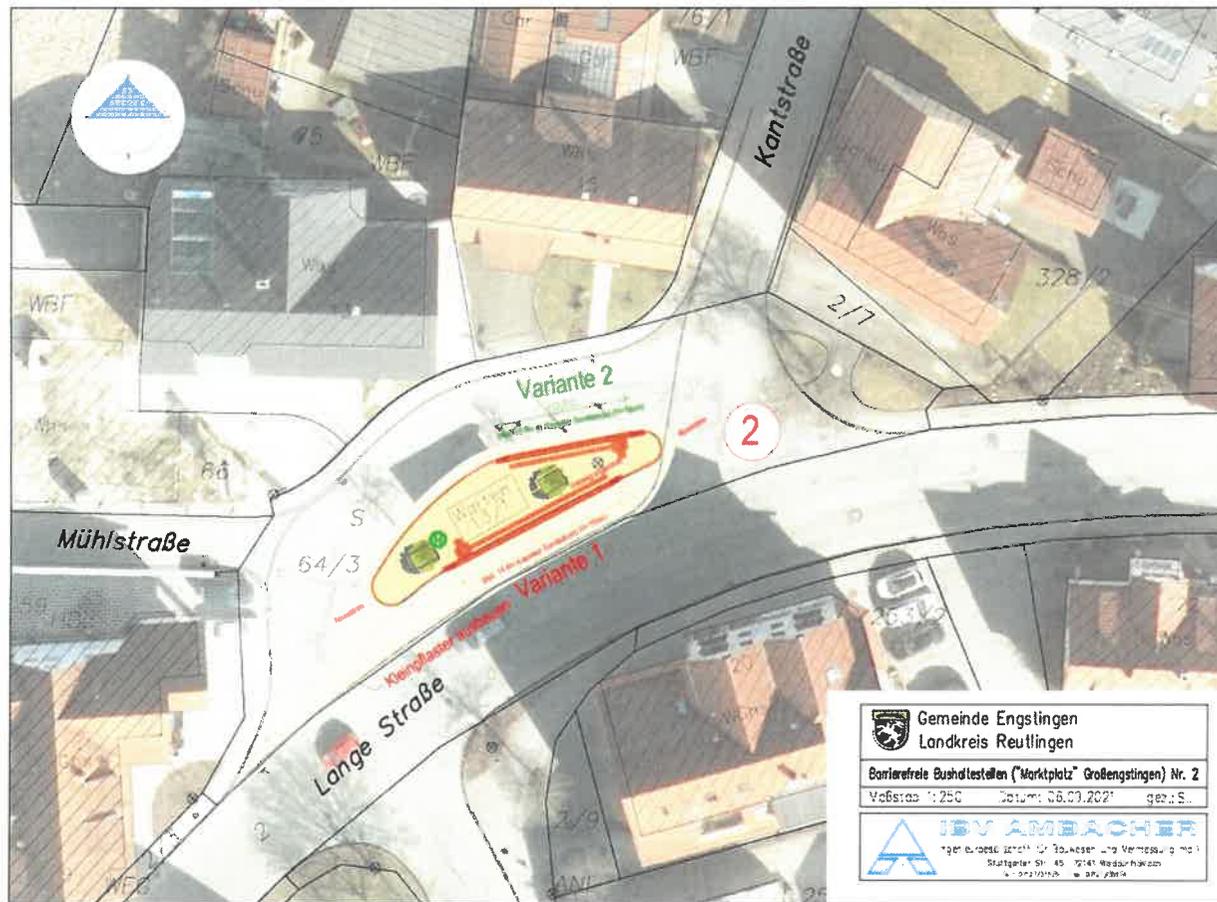


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 1 laut
Kostenschätzung:
ca. 27.000,00 €





Haltestelle "Marktplatz" Großengstingen



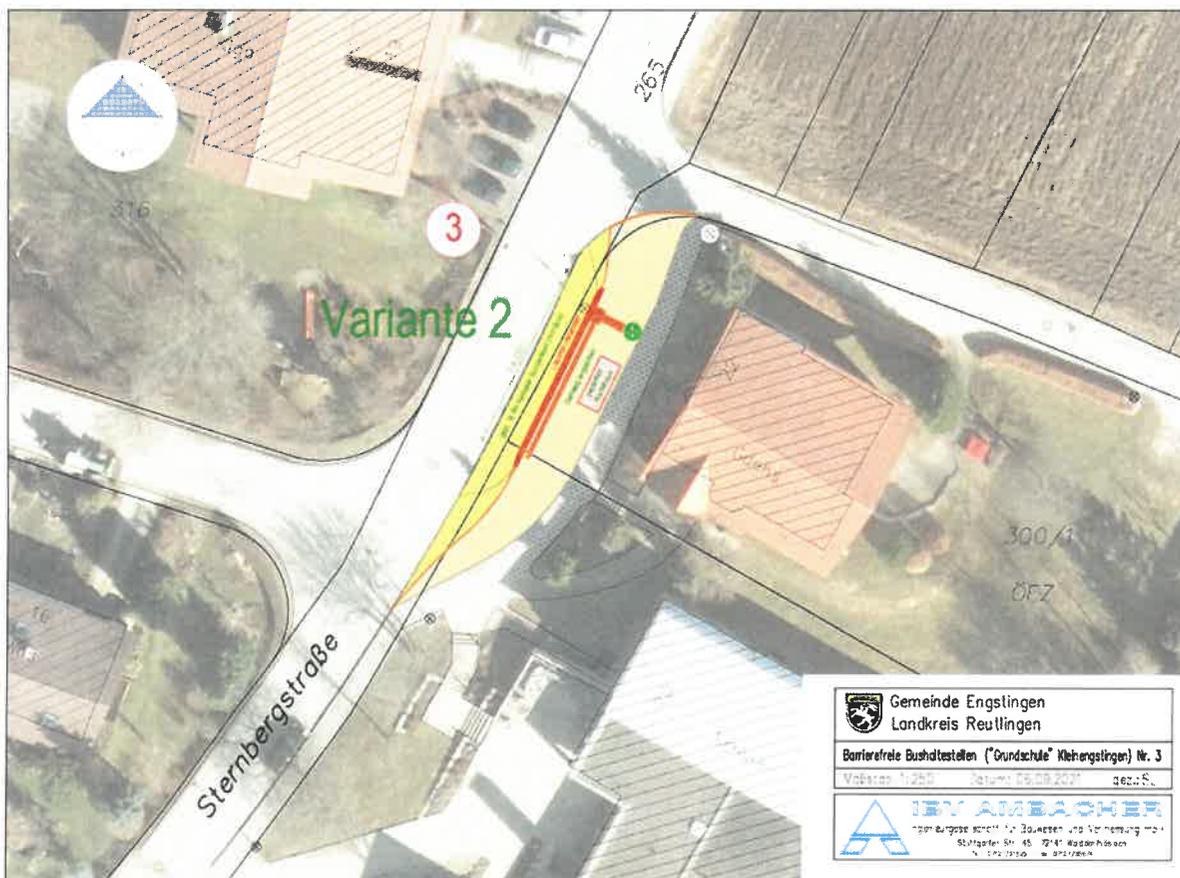
Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 2 laut
Kostenschätzung:
ca. 84.000,00 €

	Gemeinde Engstingen Landkreis Reutlingen
Barrierefreie Bushaltestellen ("Marktplatz" Großengstingen) Nr. 2	
Maßstab 1:250 Datum: 06.09.2021 geo.S.	
	IBV AMBACHER Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Vermessung mbH Stuttgarter Str. 45 70461 Metzingen Tel. 07141 201-1000 Fax 07141 201-1001





Haltestelle "Grundschule" Kleinengstingen Variante 2

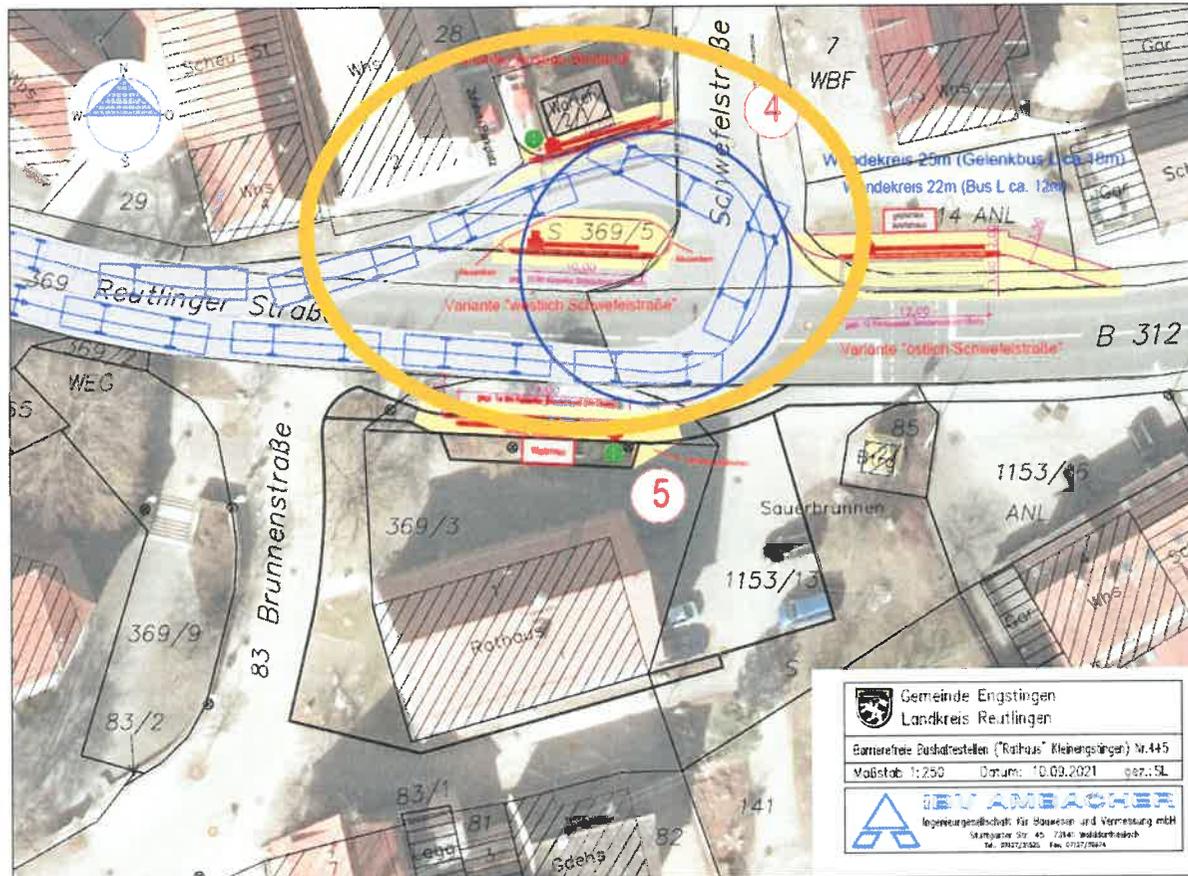


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 3 laut
Kostenschätzung:
ca. 94.000,00 €





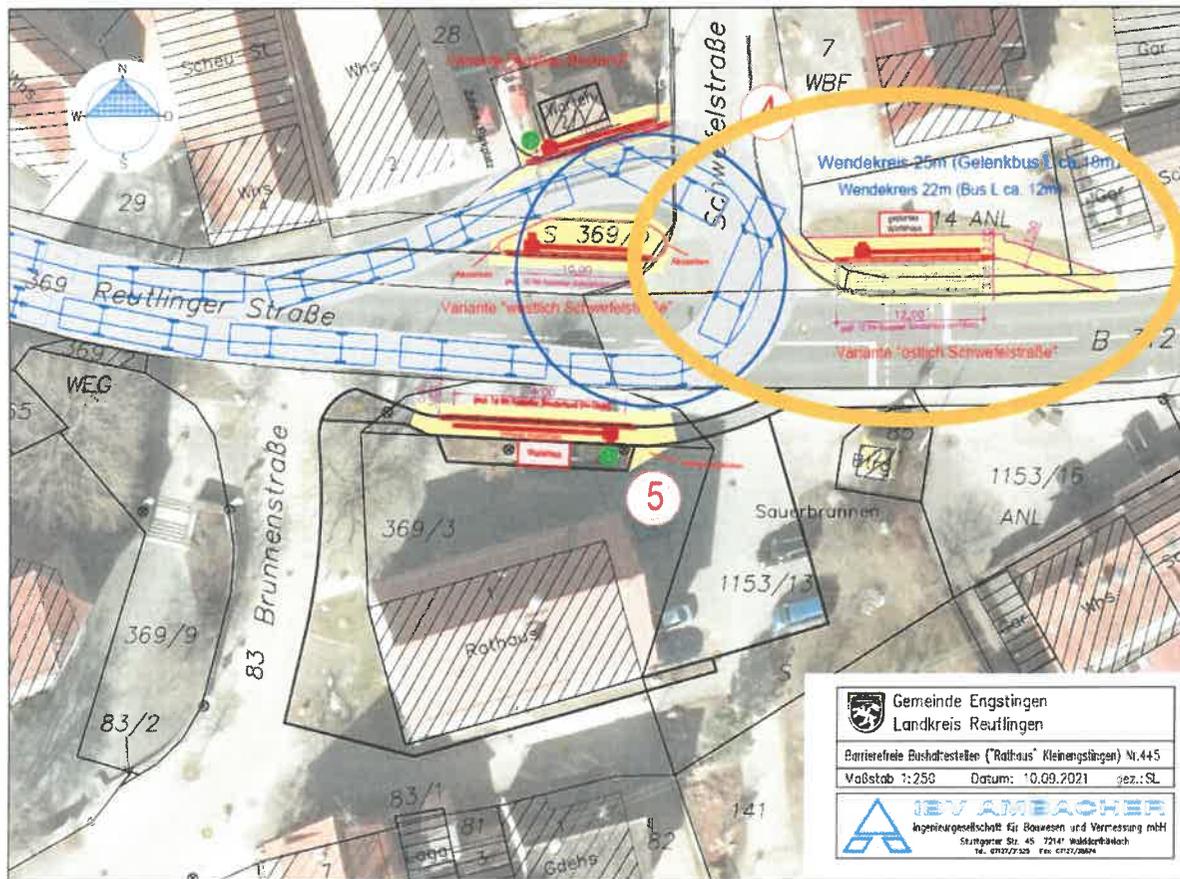
Haltestelle "Rathaus" Kleinengstingen



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 4 laut
Kostenschätzung:
Westlich Schwefelstraße
ca. 33.000,00 €
Ausbau Bestand
ca. 28.000,00 €



Haltestelle "Rathaus" Kleinengstingen

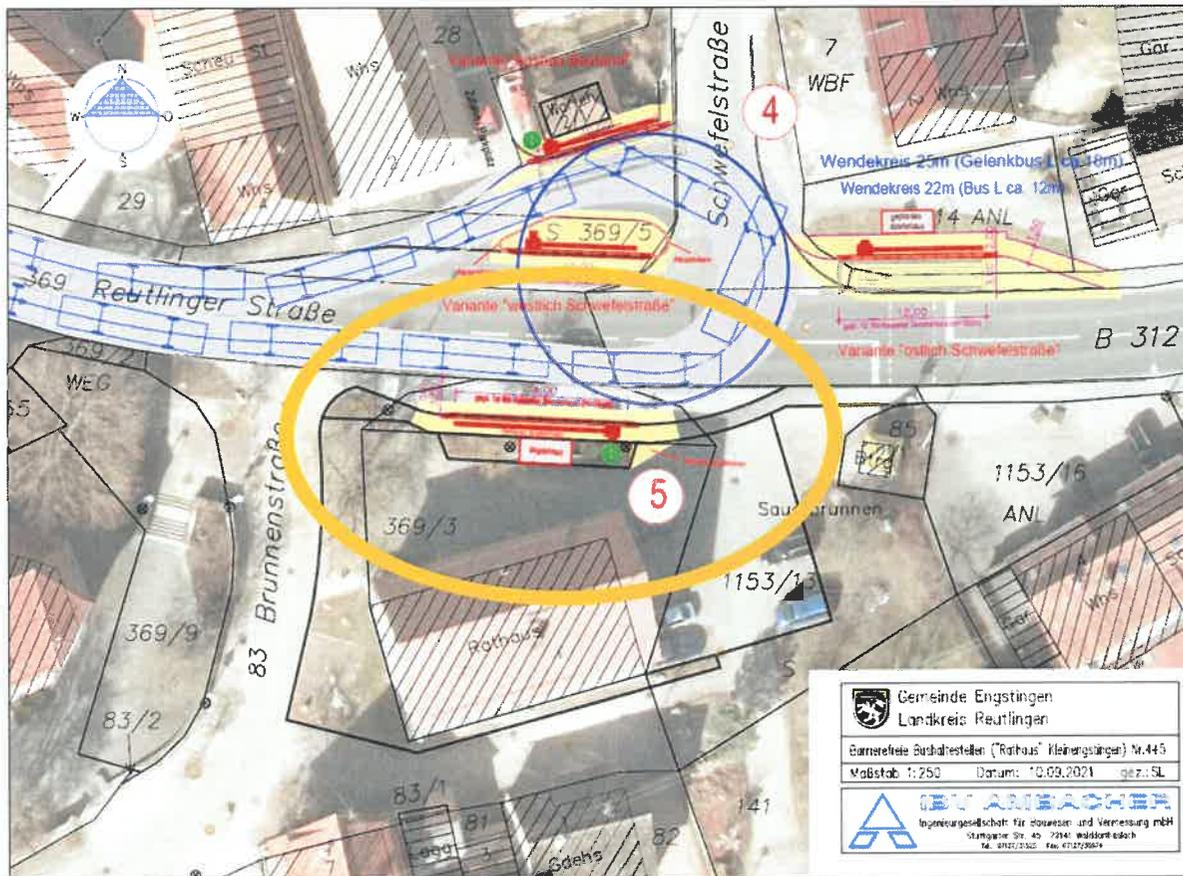


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 4 laut
Kostenschätzung:
Alternativ östlich
Schwefelstraße
ca. 47.000,00 €





Haltestelle "Rathaus" Kleinengstingen



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 5 laut
Kostenschätzung:
ca. 53.000,00 €

Gemeinde Engstingen
Landkreis Reutlingen

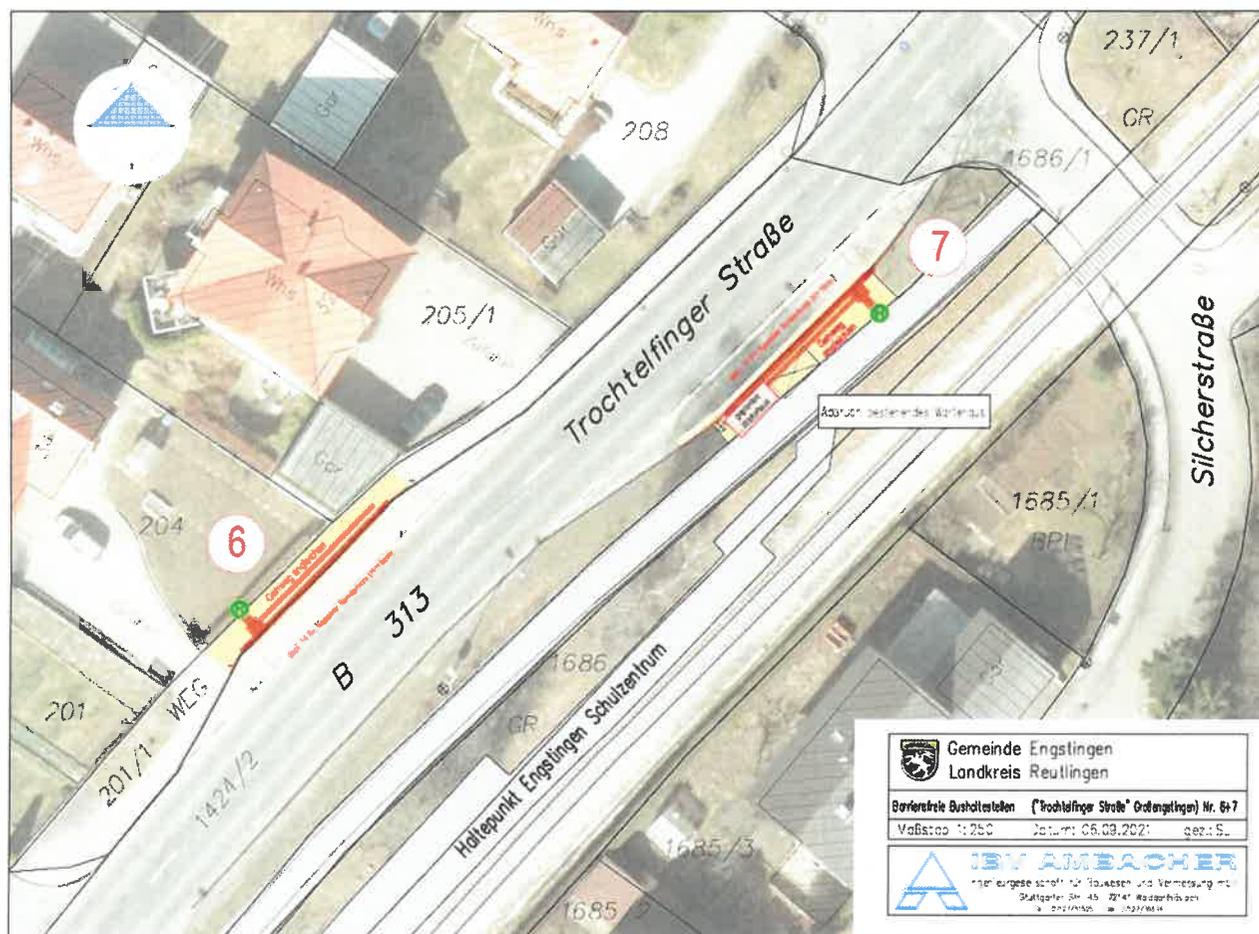
Gartenerleise Bushaltestellen ("Rathaus" Kleinengstingen) Nr. 4+5
Maßstab: 1:250 Datum: 10.09.2021 gezeichnet: SL

AMBACHER
Ingenieurgesellschaft für Wasserbau und Vermessung mbH
Stumpfenstr. 45 72146 Waldbrunn/Engstingen
Tel. 07142/2100 Fax 07142/2064





Haltestelle "Trochtelfinger Straße" Großengstingen



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 6 laut
Kostenschätzung:
ca. 26.000,00 €

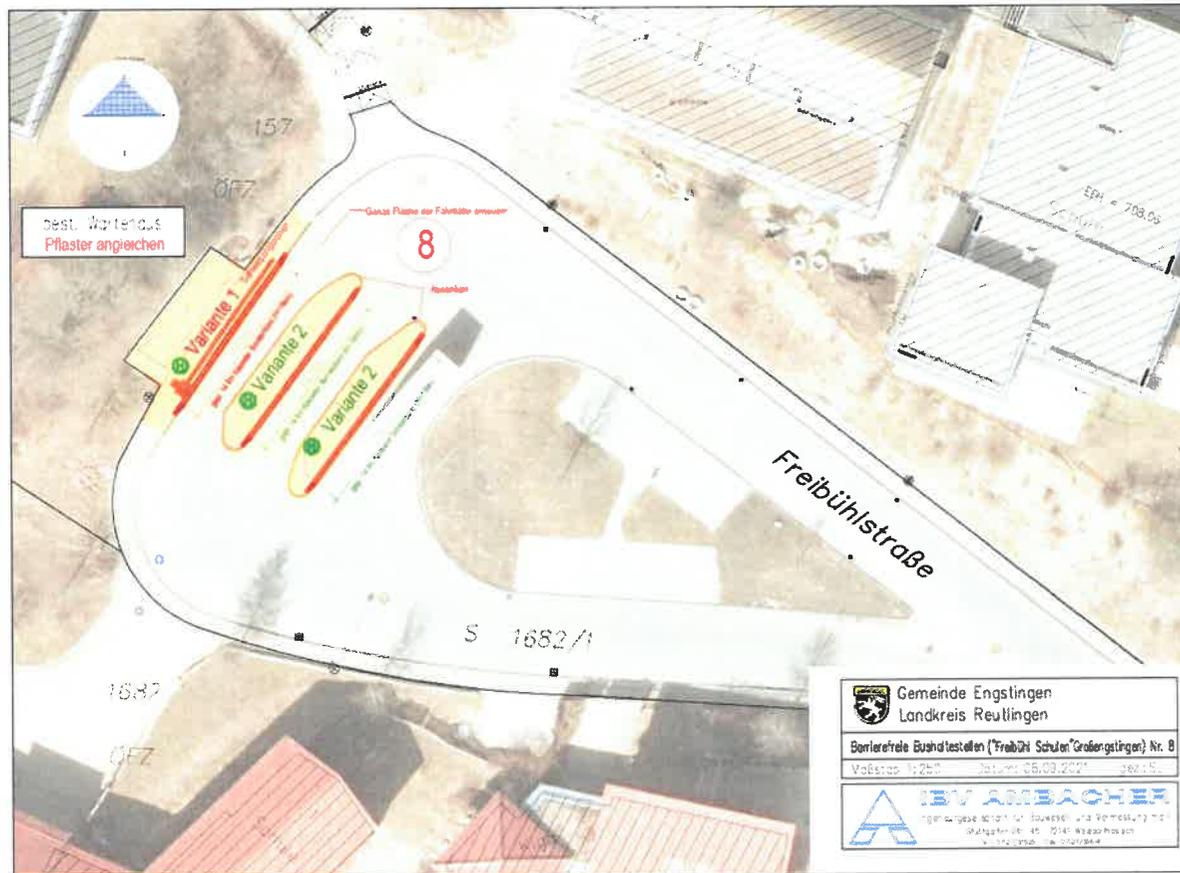
Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 7 laut
Kostenschätzung:
ca. 50.000,00 €

	Gemeinde Engstingen Landkreis Reutlingen
Barrierefreie Bushaltestellen ("Trochtelfinger Straße" Großengstingen) Nr. 6+7	
Maßstab: 1:250 Datum: 06.09.2021 Blatt: S...	
	
IBV AMBACHER Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Vermessung mit Mitarbeiter: 45-48 Mitarbeiter Postfach 10 00 100 70372 Reutlingen	





Haltestelle "Freibühl Schulen" Großengstingen



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 8 laut
Kostenschätzung:

Variante 1
ca. 35.000,00 €

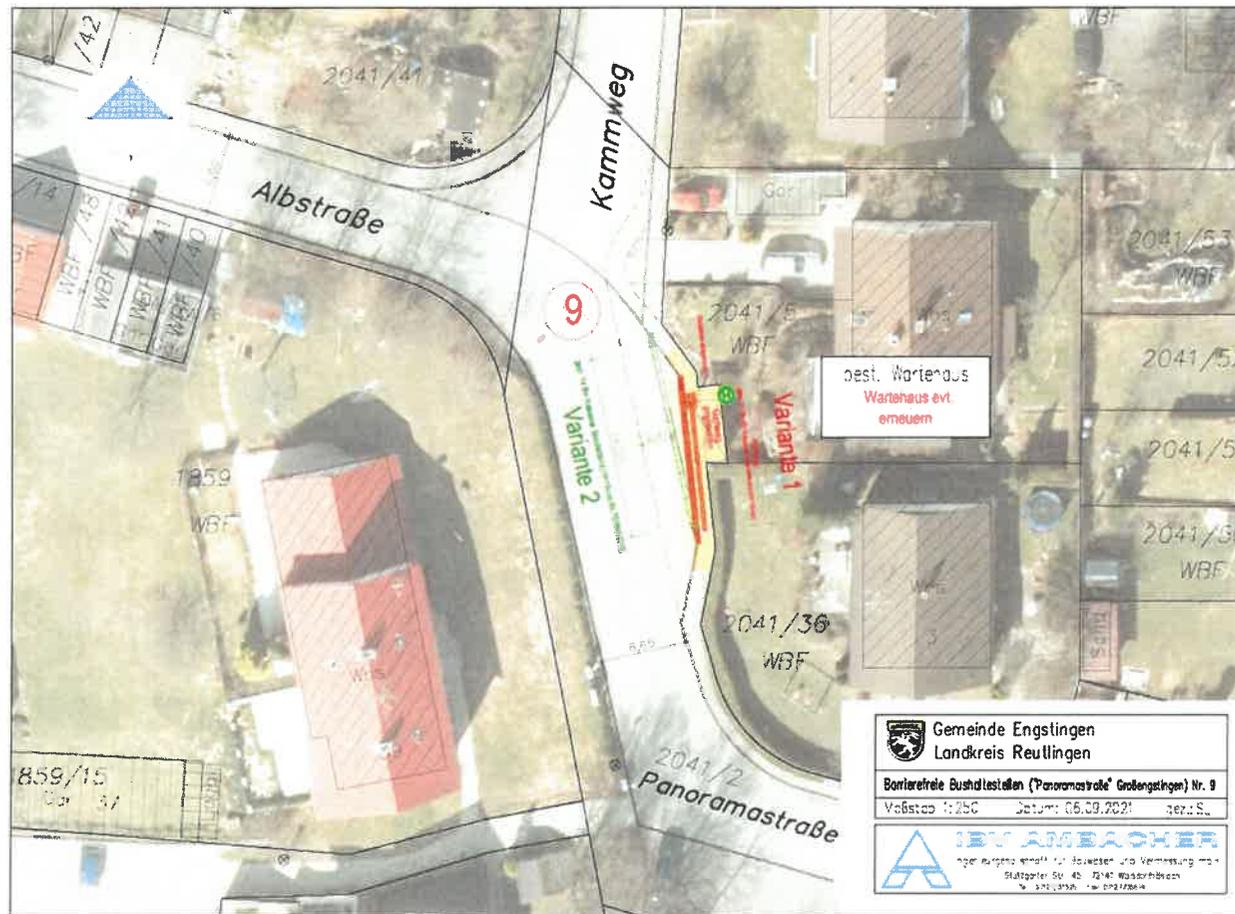
Variante 2
ca. 35.000,00 €

ca. 60.000,00 €
= 95.000,00 €





Haltestelle "Panoramastraße" Großengstingen



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 9 laut
Kostenschätzung:
ca. 25.000,00 €

Ausbau der Variante 2
„Große“ Lösung
Nur im Zusammenhang
mit dem
Straßenausbau der
Kreuzung Kammweg /
Albstraße möglich





Haltestelle "Sonnenhalde" Großengstingen

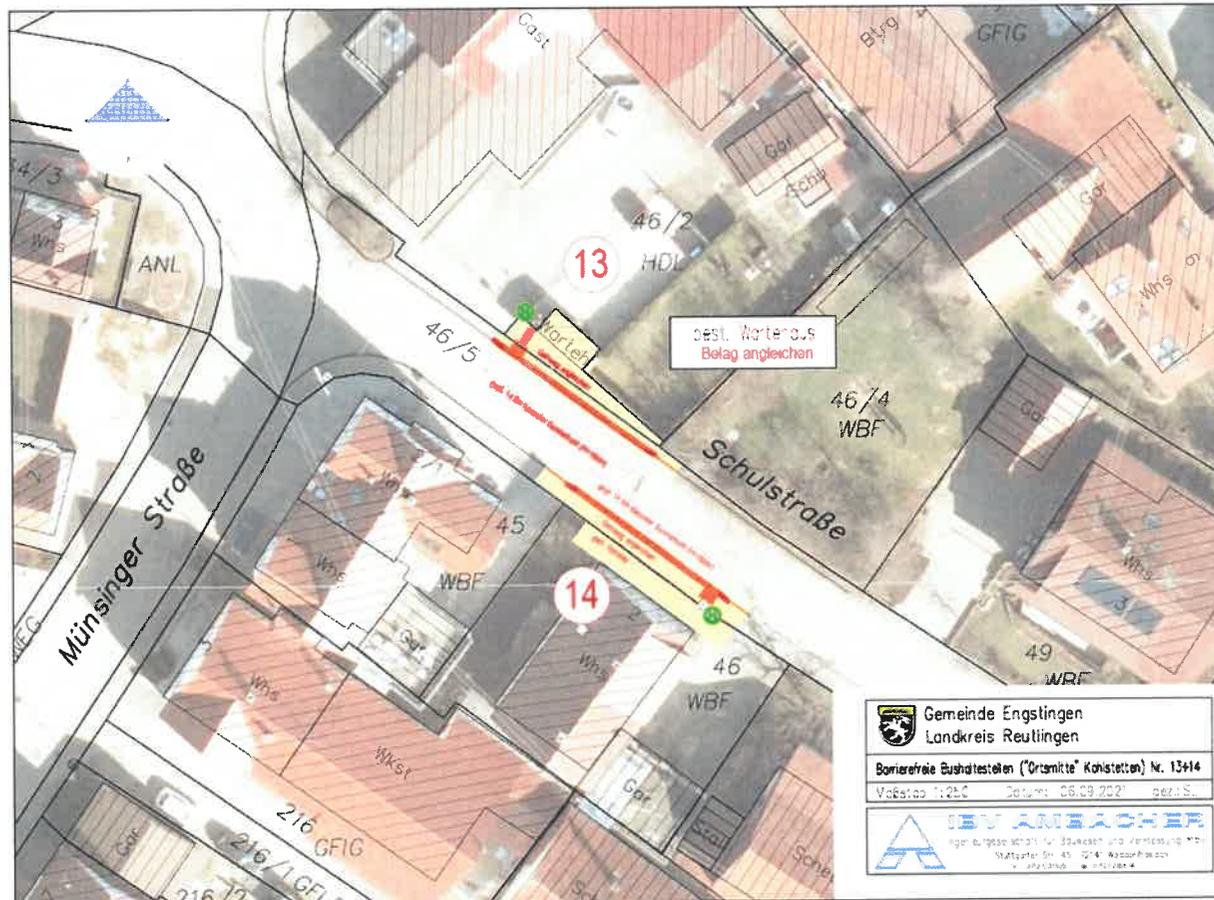


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 10 laut
Kostenschätzung:
ca. 23.000,00 €





Haltestelle "Ortsmitte" Kohlstetten

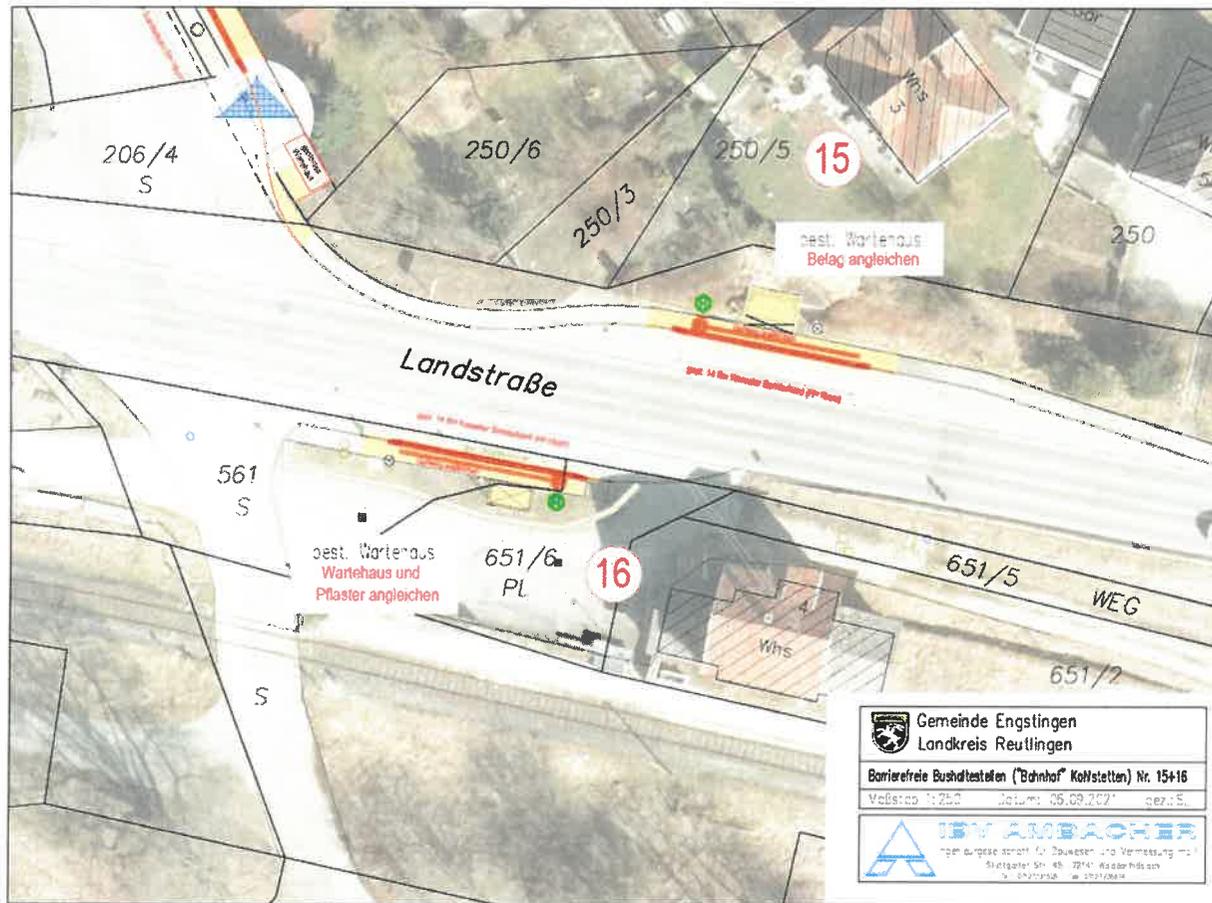


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 13 laut
Kostenschätzung:
ca. 28.000,00 €

Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 14 laut
Kostenschätzung:
ca. 28.000,00 €



Haltestelle "Bahnhof" Kohlstetten

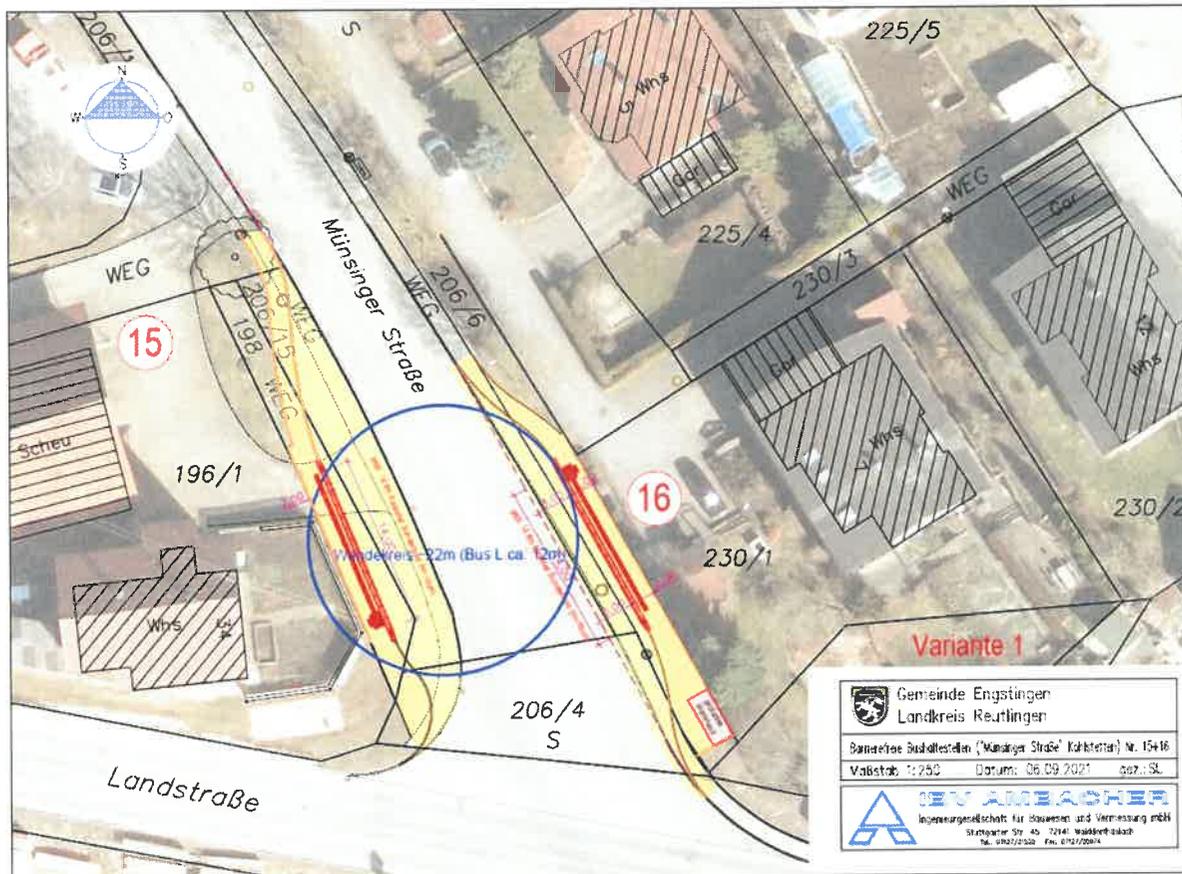


Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 15 laut
Kostenschätzung:
ca. 28.000,00 €

Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 16 laut
Kostenschätzung:
ca. 28.000,00 €



Haltestelle "Münsinger" Straße Kohlstetten Variante 1



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 15 laut
Kostenschätzung:
ca. 89.000,00 €

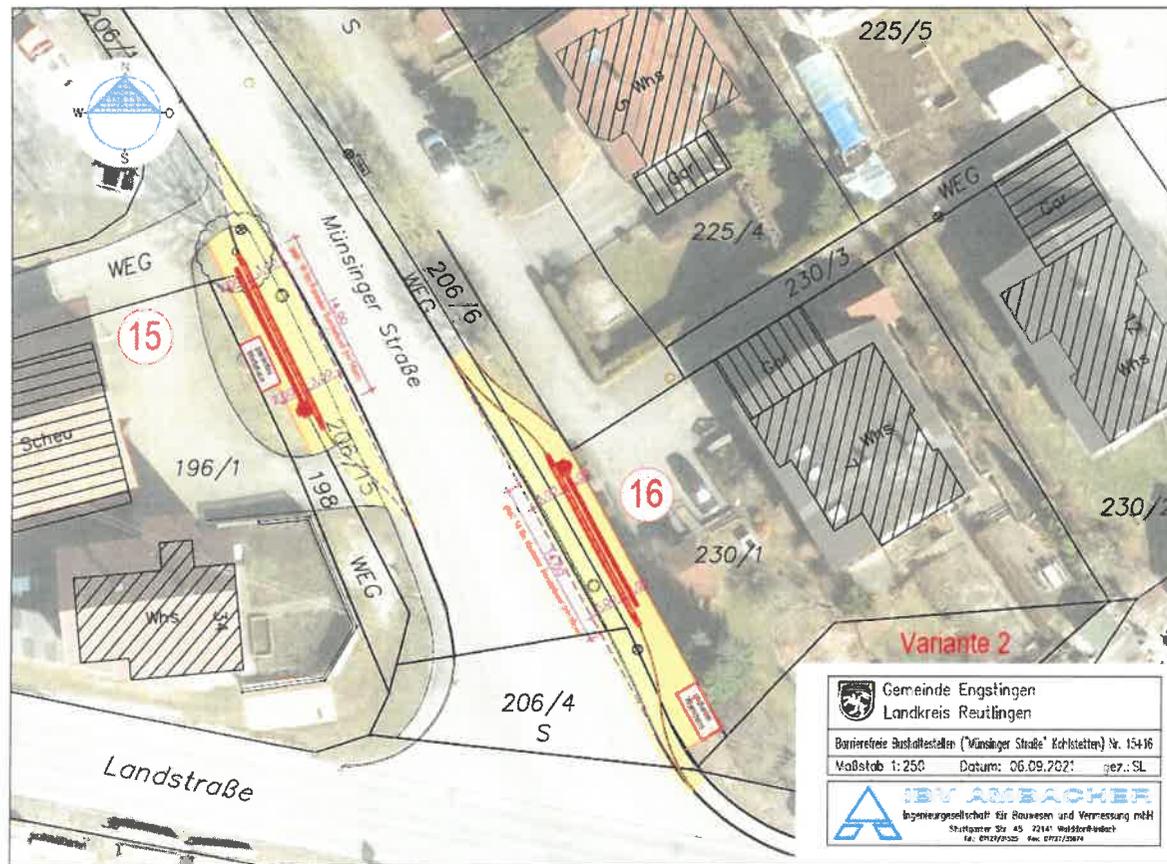
Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 16 laut
Kostenschätzung:
ca. 93.000,00 €

Das wenden des Buses
ist an dieser Stelle nicht
möglich und muss an
einer gesonderten
Stelle erfolgen!





Haltestelle "Münsinger Straße" Kohlstetten Variante 2



Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 15 laut
Kostenschätzung:
ca. 92.000,00€

Kosten zum Ausbau
der Haltestelle 16 laut
Kostenschätzung:
ca. 93.000,00€

Das wenden des Buses
ist an dieser Stelle nicht
möglich und muss an
einer gesonderten
Stelle erfolgen!





Zusammenstellung der Haltestellen

Lfd. Nr.	Haltestelle	Kostenschätzung
1	„Bahnhof“ Kleinengstingen	27.000,00 €
2	„Marktplatz“ Großengstingen	84.000,00 €
3	„Grundschule“ Kleinengstingen	49.000,00 €
4	„Rathaus“ Kleinengstingen	61.000,00 €
5	„Rathaus“ Kleinengstingen	53.000,00 €
6	„Trochtelfinger Str.“ Großengstingen	26.000,00 €
7	„Trochtelfinger Str.“ Großengstingen	50.000,00 €
8	„Freibühl Schulen“ Großengstingen	35.000,00 €
9	„Panoramastraße“ Großengstingen	25.000,00 €
10	„Sonnenhalde“ Großengstingen	23.000,00 €



Zusammenstellung der Haltestellen

Lfd. Nr.	Haltestelle	Kostenschätzung
11	„Haid Kapelle“	27.000,00 €
12	„Haid Kapelle“	78.000,00 €
13	„Ortsmitte“ Kohlstetten	28.000,00 €
14	„Ortsmitte“ Kohlstetten	28.000,00 €
15	„Bahnhof“ Kohlstetten	30.000,00 €
16	„Bahnhof“ Kohlstetten	29.000,00 €
	Summe =	653.000,00 €



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



AMBACHER

**IBV INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
BAUWESEN UND VERMESSUNG MBH**

Stuttgarter Straße 45
72141 Walddorfhäslach
Telefon 07127 31525
Telefax 07127 35674
info@ibv-ambacher.de