

Gemeinde Zierow

Beschlussvorlage

GV Zierow/20/-4
öffentlich

Ortsumgehung Zierow Machbarkeitsstudie hier: Vorstellung der Planung in der aktuellen Planungsphase

<i>Organisationseinheit:</i> Bauwesen <i>Bearbeiter:</i> Manuela Rusch	<i>Datum</i> 08.12.2021 <i>Verfasser:</i> Maria Schultz
---	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Bauausschuss der Gemeinde Zierow (Vorberatung)	12.01.2022	N
Gemeindevertretung Zierow (Entscheidung)	23.02.2022	Ö

Sachverhalt:

Die Gemeinde Zierow plant die Ortslage Zierow mit einer Ortsumgehung verkehrstechnisch zu entlasten.

In der Gemeindevertreterversammlung vom 15.10.2021 wurde die Auftragsvergabe zur Voruntersuchung der verkehrstechnischen Erschließungsbedingungen an das Ing.-Büro Voigtländer aus Bad Doberan beschlossen.

Die Planung für die Voruntersuchung ist abgeschlossen und eine Machbarkeitsstudie wurde erstellt. Nunmehr wird das Ing.-Büro diese Machbarkeitsstudie vorstellen.

Inhalte der Machbarkeitsstudie sind:

- Untersuchung der verkehrstechnischen Aspekte
- Planung einer optimalen Trassenführung in Anbetracht der naturräumlichen Gegebenheiten
- grobe Kostenschätzung.

Im Rahmen der weiteren Vorgehensweise und Umsetzung der Machbarkeitsstudie hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow nun über die vorgestellte Planung abzustimmen.

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow beschließt die vorgelegte Machbarkeitsstudie für die Voruntersuchung der verkehrstechnischen Erschließungsbedingungen zuzustimmen.

Im weiteren Verlauf der Machbarkeitsstudie beschließt die Gemeindevertretung der Gemeinde Zierow die Umsetzung dieser Studie.

Finanzielle Auswirkungen:

Beschreibung (bei Investitionen auch Folgekostenberechnung beifügen - u.a. Abschreibung, Unterhaltung, Bewirtschaftung)	
X	Finanzierungsmittel im Haushalt vorhanden.
	durch Haushaltsansatz auf Produktsachkonto:
	durch Mitteln im Deckungskreis über Einsparung bei Produktsachkonto:
	über- / außerplanmäßige Aufwendung oder Auszahlungen
	unvorhergesehen <u>und</u>
	unabweisbar <u>und</u>
	Begründung der Unvorhersehbarkeit und Unabweisbarkeit (insbes. in Zeiten vorläufiger Haushaltsführung auszufüllen):
Deckung gesichert durch	
	Einsparung außerhalb des Deckungskreises bei Produktsachkonto:
	Keine finanziellen Auswirkungen.

Anlage/n:

1	Machbarkeitsstudie 20.12.21 öffentlich
2	LP Straßenbau Entwurf öffentlich
3	Aufstellung täglich Meßstelle 1- Ortseingang Zierow öffentlich
4	Aufstellung täglich Meßstelle 2- Reiterhof öffentlich
5	KS Umgehung Variante 1 öffentlich
6	KS Umgehung Variante 2 öffentlich

Gemeinde Ostseebad Zierow
über Amt Klützer Winkel

**Erstellung einer Machbarkeitsstudie/
Variantenuntersuchung für eine
innerörtliche Umgehungsstraße
in Zierow**

Auftraggeber: Gemeinde Zierow über
Amt Klützer Winkel
Schloßstraße 1
23948 Klütz

Planungsbüro Ingenieurbüro Voigtländer
Dammchaussee 3
18209 Bad Doberan

Inhaltsverzeichnis

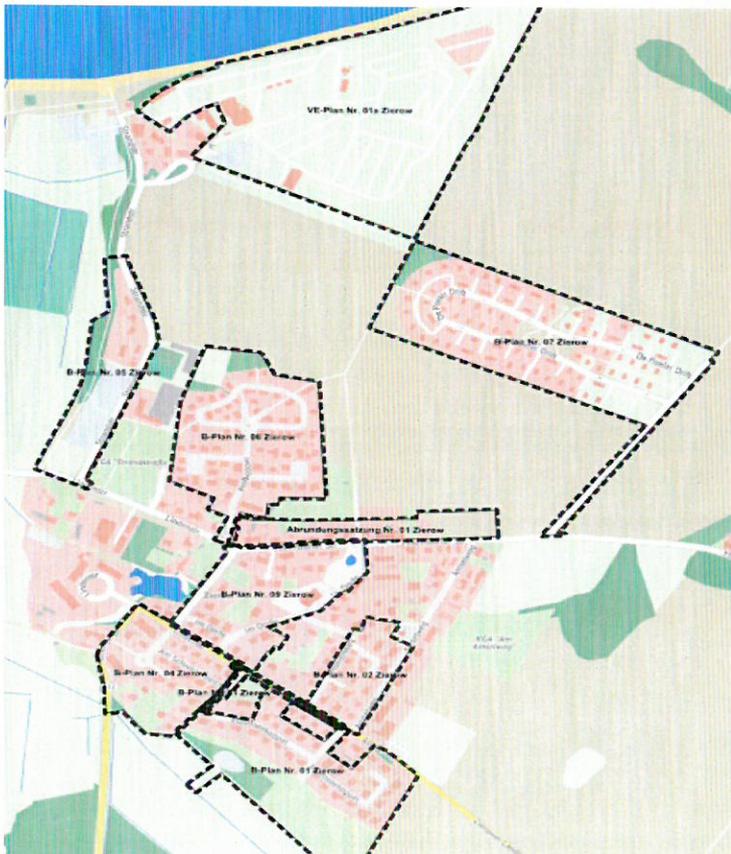
Inhaltsverzeichnis	1
1. Vorbemerkungen zur verkehrstechnischen Erschließung der Ortslage Zierow.....	2
2. Überörtliche Verkehrsanbindung	3
3. Innerörtliche Verkehrswege-Ströme	4
4. Darlegung des vorhandenen Verkehrsaufkommen.....	5
5. Darstellung der innerörtlichen Verkehrsführung Variante 1	7
5.1 Vorteile der Variante 1	9
5.2 Nachteile der Variante 1	9
6. Darstellung der innerörtlichen Verkehrsführung Variante 2.....	9
6.1 Vorteile der Variante 2.....	11
6.2 Nachteile der Variante 2.....	11
7. Belange des Umweltschutzes	11
8. Bepflanzung- Ausgleichsmaßnahmen	12
9. Bauherr und Baubeginn	12

1. Vorbemerkungen zur verkehrstechnischen Erschließung der Ortslage Zierow

Zierow ist eine Gemeinde im Norden des Landkreises Nordwestmecklenburg in Mecklenburg-Vorpommern (Deutschland). Die Gemeinde wird vom Amt Klützer Winkel, mit Sitz in der Stadt Klütz verwaltet. Seit dem 11. Juli 2015 ist Zierow staatlich anerkannter Erholungsort. Das Gemeindegebiet Zierow grenzt im Osten an die Hansestadt Wismar und im Süden an die Gemeinde Gägelow. Sie liegt an der Wismarer Bucht, gegenüber den Inseln Poel und Walfisch. Die Gemeinde hat einen etwa zwei Kilometer langen Ostseeküstenabschnitt an der Eggers Wiek. Zur Gemeinde gehören die Ortsteile Eggerstorf, Fliemstorf, Landstorf und Wisch. In Zierow leben und wohnen ca. 800 Einwohner.

Zur Infrastruktur der Gemeinde Zierow gehören eine Kindertagesstätte, das Berufsschulzentrum Nord des Landkreises Nordwestmecklenburg, eine Reitschule, diverse Vereine, der Ostseecamping Ferienpark Zierow, verschiedene Handwerksunternehmen, Hotels, Ferienhäuser und -wohnungen. Die Wirtschaft ist geprägt durch Klein- und Mittelständische Betriebe, Landwirtschaft und den Tourismus, was durch die direkte Lage zur Ostsee zu erklären ist.

Der Ortskern von Zierow ist durch eine massive Bebauung, von Eigenheimen und Doppelhäusern im Dorfkern geprägt. Hier spiegelt sich die Nähe zur Hansestadt Wismar nieder, die das Wohnen im ländlichen Raum und die kurze Anbindung attraktiv macht. Die meisten der Wohngebiete wurden durch die B-Pläne Nr. 01 bis 09, der Gemeinde rechtskräftig reglementiert. Dabei orientierten sich alle B-Pläne am vorhandenen Bestand und der Infrastruktur von Zierow.



Durch die Gemeindevertreter wurde im November 2019 der Beschluss gefasst eine Studie/ Variantenuntersuchung zur innerörtlichen Verkehrsführung in Auftrag zu geben. Ziel ist es den Verkehr, insbesondere in den Sommermonaten besser zu lenken und durch den Ort zu führen, um die vorhandene Umweltbelastung, insbesondere durch den Lärm und die Abgase zu minimieren. Dies erfolgt im Interesse der Bürger und Touristen.

2. Überörtliche Verkehrsanbindung

Die Kreisstraße NWM Nr. 22 verläuft von Gägelow – Proseken, aus Süden kommend nach Norden und stößt über die Wischer Straße an Zierow. An der Einmündung zur Lindenstraße verschwenkt die Kreisstraße ihre Richtung Südosten. Am Ortsausgang von Zierow endet die Kreisstraße NWM K22 abrupt, mit Abschnitt 10, km 3,10. Vom Ortsausgang verläuft die Lindenstraße, über Am Grundbarg und die Zierower Landstraße/ geradlinig nach Wismar und stößt nach ca. 1,10 km an das Stadtgebiet an. Bis zum Zentrum von Wismar sind es nur 10 km. Beide Straßen sind die Haupt-Zuwegungen von und nach Zierow.

Vor allem im Sommer ist eine erhebliche Zunahme des Fahrzeugverkehrs zu verzeichnen. Ursache ist zum einen der Ostseecamping Ferienpark Zierow und das davor liegende Hotel. Auf dem Campingplatz gibt es 300 Stellplätze für Wohnwagen, Wohnmobile und Zelte sowie weitere verschiedene Ferienunterkünfte. Zusätzlich gibt es private Vermietungen/ Privatunterkünfte

Der Strand wird von Einheimischen und sehr vielen Tagestouristen im Sommer besucht. Wodurch die Verkehrslage oftmals sehr angespannt ist. Der vorh. Parkplatz am Strand ist schnell ausgelastet und die PKW' s verteilen sich im gesamten Ort. Grundlegend müssen alle Fahrzeuge, um den Strand oder den Campingplatz zu erreichen sich durch den Ort schlängeln. Dadurch werden die o.g. negativen Umweltbelastungen verursacht.

Die letzte Verkehrszählung des Landkreises Nordwestmecklenburg liegt mehr als 10 Jahre zurück und ist daher nicht aussagefähig, um die tatsächliche Verkehrsbelastung zu ermitteln. Wobei in den Sommermonaten diese extrem ansteigt, gegenüber den ruhigen Wintermonaten. Dort ist der Verkehr ausschließlich durch die Anwohner geprägt.

Die Gemeinde hat zwei Geschwindigkeitsmessstellen in der Ortslage. Die erste Messstelle ist in der Lindenstraße, am Ortseingang von Zierow aus Wismar kommend, in Höhe Einmündung Eulenseekoppel. Die zweite Messstelle ist in der Strandstraße in Höhe Reiterhof. Beide zählen automatisch die ankommenden Verkehrsteilnehmer (Fahrzeuge und Motorräder). Radfahrer werden von der Messung nicht erfasst. Dies erfolgt jedoch ohne Differenzierung der Fahrzeuge/ Motorräder. Daher kann man aus der Zählung keine Rückschlüsse ziehen, welche Fahrzeugarten die Stelle passiert haben.

3. Innerörtliche Verkehrswege-Ströme

Alle Straßen, in der Ortslage wurden in den vergangenen Jahren ausgebaut. Dies erfolgte durch die Gemeinde oder die Erschließungsträger, der B-Pläne. Die Fahrbahnbreiten, der Hauptstraßen sind mit 5,60 m ausreichend. Die Wohn- und Nebenstraßen haben kleinere Breiten, auf Grund der geringeren Verkehrsbelastung, bzw. wegen dem beengten öffentlichen Verkehrsraum.

Wie bereits dargelegt strömen die meisten Besucher und Touristen in Richtung Strand, an die Nordseite von Zierow. Als Zufahrtstraßen dienen, von Wismar kommend die Linden- und Strandstraße. Beide Straßen haben eine Fahrbahnbreite von 5,60 m. Hinzu kommt noch ein einseitiger Gehweg von 1,50 m Breite, in der Lindenstraße. In der Strandstraße existiert kein Gehweg. Diese hat aber beidseitig breite Seitenbereiche/Grünstreifen wo die Fußgänger ausreichend Platz haben.

Aus Proseken fließt der Fahrzeugverkehr über die Wischer Straße und schließt an die Lindenstraße an.

Eine weitere Zufahrt besteht aus Fliemstorf- Hoben- Wismar kommend, über den ländlichen Weg. Diese Straße hat eine untergeordnete Funktion. Sie wird eher von Anwohner und gelegentlich Touristen genutzt. Die asphaltierte Ausbaubreite beträgt 3,20 – 3,30 m. Für den Gegenverkehr gibt es Ausweichstellen, wo die Fahrbahn auf 5,00 m aufgeweitet ist. Der Weg wird beidseitig durch verschiedene Baumstandorte und auf der Südseite durch die Straßenbeleuchtung eingefasst. Die Straße wird gern als Radweg genutzt, wegen der geringen Verkehrsbelastung.

An der Verbindungsstraße zwischen Fliemstorf und Zierow schließt von Nordosten der Ostseeradwanderweg und die Wohnstraße De Poeler Drift an (Geltungsbereich B-Plan 07). Besonders in den Sommermonaten ist er durch Radverkehr stark frequentiert, was die schmale Straße stark einengt. Die Fahrbahnbreite beträgt nur 3,30 m. Beidseitig der Straße stehen Bäume und auf der Südseite die Straßenbeleuchtung. Ausweichstellen sind keine vorhanden.

Mit Beginn der Ortslage Zierow (Geltungsbereich B-Plan 09), weitet sich die Asphaltfahrbahn, der Fliemstorfer Straße auf 4,00 auf. Auf der Nordseite beginnt ein 1,30 m breiter gepflasterter Gehweg. Dieser ist durch einen Beton-Hochbord von der Fahrbahn abgesetzt. Auf der Südseite besteht ein 2,00 m breiter PKW-Stellplatzstreifen, als Wassergebundene Deckschicht. Die Fahrbahn ist mit einem Betontiefbord eingefasst. Der Bord schließt bündig mit der Asphaltoberkante ab. Beidseitig der Straße und den angrenzenden Wohnwegen befinden sich Eigenheime oder Reihenhäuser. Dadurch verstärkt sich die bereits zuvor genannte Verkehrsbelastung in der Straße erheblich. Ausweichstellen existieren nicht. Hinzu kommt die Einengung durch den ruhenden Verkehr, auf der Südseite. Bei Gegenverkehr muss einer der Verkehrsteilnehmer auf den Gehweg ausweichen, um ein vorbeifahren zu ermöglichen. Die betroffenen Fußgänger und Radfahrer sind dabei einem erhöhten Risiko ausgesetzt. Von allen Verkehrsteilnehmern wird daher äußerste Vorsicht verlangt, um Unfälle zu vermeiden.

4. Darlegung des vorhandenen Verkehrsaufkommen

Wie bereits im Punkt 2 angemerkt hat die Gemeinde zwei Geschwindigkeitsmessstellen in Zierow. Die Messstelle am Ortseingang erfasst die Geschwindigkeit der ankommenden Verkehrsteilnehmer, aus Wismar kommend (außer Radfahrer). Gleichzeitig erfolgt mit der Messung eine Aufzählung, in beide Fahrrichtungen. D.h. es wird nicht nur der Fahrzeugstrom in Richtung Zierow sondern auch aus Zierow abfahrend gezählt. Dabei besteht eine Differenz zwischen beiden Zählungen, mit der Ergebnis das mehr Fahrzeuge nach Zierow fahren, als sie aus der Ortschaft heraus fahren. Da Zierow mehrere Zufahrten besitzt, kann man es damit erklären, dass diese ebenso genutzt werden. Die Zählstelle erfasst nicht den Fahrzeugverkehr aus Proseken und Fliemstorf kommend. Dadurch ist diese Messstelle für die tatsächliche Verkehrsbelastung des Ortskern nicht aussagekräftig.

Die 2. Messstelle am Reiterhof liegt zentral im Ortskern von Zierow und alle Fahrzeuge in Richtung Strand müssen diese passieren. Die dort erfassten Daten sind wesentlich aussagefähiger als am Ortseingang. Die Geschwindigkeitsmessung erfolgt in Richtung Strand fahrend. Auch diese Messstelle erfasst in einer einfachen Zählung die ankommenden und abfahrenden Fahrzeuge, ohne Differenzierung der Fahrzeugart. Durch das Amt Klützer Winkel wurden die Daten beider Messstellen unserem Büro übergeben. Die Auswertung beider Zählstellen zeigte doch einen erheblichen Unterschied in der Anzahl, der Fahrzeuge.

Meßstelle 1 - innerorts Lindenstraße/Einmündung Eulenseekoppel

<u>Meßstelle ankommend</u>		<u>Meßstelle abfahrend</u>		<u>Differenz</u>
<u>Monat</u>	<u>Gesamt</u>	<u>Monat</u>	<u>Gesamt</u>	
Apr 21	3054	Apr 21	3000	54
Mai 21	9638	Mai 21	9472	166
Jun 21	19836	Jun 21	19331	505
Jul 21	23406	Jul 21	22638	768
Aug 21	21109	Aug 21	20397	712
Sep 21	15638	Sep 21	15331	307
Okt 21	12360	Okt 21	12175	185
Nov 21	2458	Nov 21	2290	168

Meßstelle 2 - Reiterhof Richtung Strand

<u>Meßstelle ankommend</u>		<u>Meßstelle abfahrend</u>		<u>Differenz</u>
<u>Monat</u>	<u>Gesamt</u>	<u>Monat</u>	<u>Gesamt</u>	
Apr 21	3759	Apr 21	3563	196
Mai 21	11296	Mai 21	10089	1207
Jun 21	21814	Jun 21	17919	3895
Jul 21	25768	Jul 21	20949	4819
Aug 21	23286	Aug 21	19103	4183
Sep 21	16365	Sep 21	12184	4181
Okt 21	12838	Okt 21	9232	3606
Nov 21	2459	Nov 21	1767	692

Auf Grund der o. g. Feststellung wurde die Zählung am Ortseingang nicht berücksichtigt.

Die Messstelle 2/ am Reiterhof weist ebenso erhebliche Unterschiede zwischen den ankommenden und abfahrenden Fahrzeugen aus, obwohl die Straße am Ende eine Sackgasse ist. D.h. alle Fahrzeuge die zum Strand oder Campingplatz fahren müssen zeitversetzt auch wieder heraus fahren. Die Ergebnisse sind jedoch anders. Die Differenz beträgt in den Monaten Juni bis August 17 – 18% und im September sogar fast 26 %. Die Ursache dafür ist unklar. Es kann nur vermutet werden, dass die Zählstelle bei gleichzeitig ankommenden Fahrzeugen, auf beiden Fahrspuren die entgegen gesetzte Fahrspur nicht berücksichtigt, da sie mit der Messung ausgelastet ist. Allerdings ist das nur eine Vermutung unsererseits und müsste geprüft werden, um spätere Auswertungen zu erleichtern.

An Hand der vorliegenden Daten, vom 19.04.2021 bis zum 10.11.2021 sind deutliche Unterschiede in den Monaten zu verzeichnen. Im April- Mai 2021 hat der Lockdown die Mobilität und das Verkehrsaufkommen negativ beeinflusst, da sämtliche Hotels, der Campingplatz und die Gastronomie geschlossen war. Im Juni ist ein sprunghafter Anstieg von ca. 11.300 auf 21.900 Fahrzeuge, gegenüber dem Mai zu verzeichnen. Im Juli-August ist die Belastung bis auf 25.800 Fahrzeuge/ Monat angestiegen. Ab September – Oktober ist eine allmähliche Reduzierung, gegenüber den Sommermonaten zu registrieren. Bevor im November die Werte auf den Stand vom April absinken.

Die oben aufgeführten Zahlen widerspiegeln den monatlichen Verkehrsfluss. Bei Umrechnung pro Tag ergeben sich folgende Belastungen:

Monat	Belastung gesamt	Belastung / Tag
April	3759	342
Mai	11296	364
Juni	21814	727
Juli	25768	831
August	23286	751
September	16365	546
Oktober	12838	414
November	2459	246

D.h. die oben aufgeführte tägliche Belastung ist in beiden Fahrtrichtungen gegeben. In den Hauptstoßzeiten, an den Wochenenden (Bettenwechsel usw.), war die Tagesbelastung noch höher. So z. Bsp. am 17.06. = 1022, am 18.06 = 1173, am Samstag den 19.06. = 1215, Samstag den 17.07. = 1123 und am 24.07. = 1232 Fahrzeuge pro Tag. In der Anlage 1 ist die tägliche Belastung als Überblick aufgeführt.

Da keinerlei Differenzierung zum Anteil des Schwerlastverkehrs vorliegt ist es derzeit nicht möglich die Belastungsklasse/ Bk, nach RStO12 zu ermitteln. Dafür sind die Äquivalenten 10 t Achsübergänge pro Jahr entscheidend.

Gemäß Tabelle 2 ist die Strandstraße als Dörfliche Hauptstraße, in die Bk 1,0 zu zuordnen. Das entspricht einer Belastung von 0,3 bis 1,0 Mio 10 t Achsübergänge in 30 Jahren (s. Tabelle 1). D.h. „täglich“ fahren 27 - 91 Scherlastfahrzeuge durch die Strandstraße, in einem Zeitraum von 30 Jahren. Das ist bei der Struktur und dem Gewerbeaufkommen in Zierow kaum gegeben, da die Saison nur wenige Monate beträgt.

Das gefühlte Empfinden der Anwohner, deren Wahrnehmung sowie die Beeinträchtigung Ihres Wohlempfindens, in den Sommermonaten stehen den nüchternen Zahlen gegenüber.

Um mögliche Zweifel daran auszulöschen ist eine Verkehrszählung durch ein anerkanntes Büro unumgänglich.

5. Darstellung der innerörtlichen Verkehrsführung Variante 1

Durch die Gemeinde wurden zwei Varianten angedacht/ favorisiert welche zu betrachten sind.

Die erste Variante orientiert sich am Bestand und beinhaltet die größt mögliche Nutzung der vorhandenen Straßen. Dabei ist zu prüfen in wie weit diese einzubinden und welche Voraussetzungen dazu notwendig sind, damit sie einem höheren Verkehrsaufkommen gerecht werden. Gleichzeitig sind die Vor- und Nachteile in beiden Varianten zu prüfen und abzuwägen.

Die Variante 1 umfasst die Trasse unter Einbindung der vorhandenen ländlichen Wege, auf der Ostseite von Zierow. Bauanfang ist an der Einmündung Lindenstraße/ Am Grundbarg, unmittelbar neben dem vorh. Agrarbetrieb. Dabei wird die Straße bis zum Anschluss nach Fliemstorf, genutzt. Am Anschluss Fliemstorf schwenkt die Trasse rechtwinklig nach Westen, in Richtung Zierow. Sie führt vorbei an den Grundstücken Flst. 212/3, 212/1, 160 und 158. Die Einmündung der Wohnstraße De Poeler Drift, von Norden kommend ist das Ende der Trasse, an den vorh. Straßen. Der weitere Verlauf der Fliemstorfer Straße, in Richtung Zierow ist auf Grund der örtlichen Bebauung nicht als Umgehungsstraße geeignet/ möglich.

Ab der Einmündung De Poeler Drift verschwenkt die Trasse nach Nordwesten auf die vorh. Ackerfläche, Flst. 42, 134/2 und 105/12. Von dort aus verläuft die Trasse in einen geschwungenen Bogen nach Nordwesten, zwischen dem B-Plan 6 „Ostseeferiendorf Zierow“ und dem B-Plan 7 „Ferienhauspark De Poeler Drift“ zur Strandstraße.

Die Baulänge umfasst ca. 2100 m. Davon entlang der vorh. Fahrbahn 1240 m. Dort muss die Fahrbahnbreite von derzeit 3,20 – 3,30 m auf mind. 5,50 besser 6,00 m aufgeweitet werden.

Auf Grund der Örtlichkeiten ist eine einseitige Aufweitung zu empfehlen, um den Eingriff in die Landschaft so gering wie möglich zu halten. Dabei sollte dies im ersten Abschnitt, von der Lindestraße/ Am Grundbarg bis nach Fliemstorf auf der Westseite erfolgen. Die Baumreihe der jungen Bäume, auf der Westseite hat einen Abstand von mind. 3,00 m zur derzeitigen Fahrbahnkante. Für die Fahrbahnverbreiterung von derzeit 3,50 auf mind. 5,50 m sind 2,00 m notwendig. Der Platz auf Westseite ist gegeben, da außer den Bäumen keine festen Einbauten existieren. Trotzdem müssen die Bäume nach Westen, auf die Ackerseite umgesetzt werden. Der Abstand zum neuen Fahrbahnrand mit 1,00 m ist für die Wurzelbildung und den Kronen viel zu gering. Der Abstand sollte mind. 3,00m betragen.

Die vorh. Einmündung an die Lindenstraße ist groß genug ausgebaut, durch den Agrarbetrieb, so das auch Caravans oder Wohnmobile die Kurvenradien passieren können.

Am Anschluss Fliemstorf ist die vorh. Einmündung aufzuweiten. Die Kurvenradien im Innenradius sind viel zu klein. Der Radius sollte durch die geplante Nutzung mind. $R = 8$, besser $R = 10$ sein. Die Fahrbahnbreite von 3,20 m ist zu schmal. Im Einmündungsbereich sind 6,00 m zwingend notwendig, damit es bei Gegenverkehr nicht zu Kollisionen kommt. Da die West/ Südseite bisher unbebaut ist könnte die Aufweitung über die Wiese/ Ackerfläche erfolgen.

Im weiteren Verlauf nach Zierow stehen beidseitig der Fahrbahn Bäume mit einem Abstand von 1,40 bis 2,00 m, zum Fahrbahnrand. Gleichzeitig ist auf der Südseite die Straßenbeleuchtung integriert. Deren Abstand zur Fahrbahn ist analog wie bei den Bäumen.

Zusätzlich befindet sich auf der Südseite, neben der Fahrbahn im Bankettstreifen eine Abwasser-Druckrohr- und Trinkwasserleitung des Zweckverband Wismar. Außerdem sind weitere Versorgungsleitungen und Kabel zu erwarten. Bei einer Fahrbahnaufweitung ist mit deren Umverlegung, außerhalb der Straßenkörpers, auf Kosten der Gemeinde/ des Verursachers zu rechnen.

Um die Straße auf mind. 5,50/ 6,00 m aufzuweiten müssen entweder ein- oder wechselseitig Bäume gefällt werden. Ansonsten ist eine Aufweitung nicht möglich. Auf Grund der örtlichen Gegebenheiten empfehle ich die Aufweitung einseitig, auf der Südseite der Straße durchzuführen. Ein ständiges wechselseitiges Springen ist nicht sinnvoll und nur dann lohnenswert wenn man einen deutlichen Vorteil durch das Einsparen von Baukosten oder Baumfällungen hat. Das ist aber nicht erkennbar. Außerdem befinden sich auf der Südseite Wiesen/ Ackerflächen, als auf der Nordseite, wo die privaten Häuser relativ dicht an der Straße stehen. Als Ersatz für die gefällten Bäume muss nach Fertigstellung der Straße eine neue Allee gepflanzt werden.

Mit der Anbindung des Wohnwegs De Poeler Drift endet die Trasse entlang der vorh. Verkehrsflächen und verschwenkt auf die Ackerfläche, im Nordwesten. Von dort wird eine neue grundhafte Fahrbahn, mit einer Breite von 6,00 m errichtet. Die Länge der Umgehungsstraße auf dem Acker beträgt ca. 870 m. Mit der Fahrbahn ist ein 2,50 m breiter Geh-Radweg, an der Südwestseite der Fahrbahn geplant. Zusätzlich ist auf der Nordseite ein Entwässerungsgraben, für das anfallende Niederschlagswasser vorgesehen. Temporär ist eine Lärmschutzwand, Höhe = 4,00 m zur Nordseite/ dem B-Plan 7, mit einer Länge von 200 m avisiert, wegen der zu erwartenden Lärmbelastigung. Ansonsten wird die Trasse beidseitig mit Bäumen als Allee bepflanzt.

Der Knotenpunkt Fliemstorfer Straße und de Poeler Drift ist als Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 35,0 m auszubilden. Dieser ermöglicht die beste Anbindung aller vorh. Straßen.

Problematisch bei der beschriebenen Trassenführung ist, neben der technischen Machbarkeit die deutlich höhere Verkehrsbelastung in der Fliemstorfer Straße. Die

Anzahl der Fahrzeuge wird gegenüber dem jetzigen Zustand extrem ansteigen, verbunden mit mehr Lärm, Feinstaub sowie Abgasen. Aus einer Anliegerstraße wird eine Hauptverkehrsstraße. Neben dem PKW-Verkehr wird auch der Scherlastverkehr zunehmen. Die Belastung der Anwohner, insbesondere der Lärm wird die jetzigen Parameter deutlich überschreiten. Das Setzen einer Lärmschutzwand oder passiver Lärmschutzmaßnahmen, an den Gebäuden ist zu erwarten.

Die Gemeinde muss Ihre Bürger rechtzeitig in das Verfahren einbeziehen, um deren Zustimmung und Akzeptanz zu erzielen. Sonst kommt es zur Konfrontation zwischen den Anliegern/ betroffenen Bürgern und der Gemeindevertretung.

5.1 Vorteile der Variante 1

1. Der Grunderwerb für die Verbreiterung der Fahrbahn ist geringer als in der Variante 2
2. Vorhandene Ressourcen werden eingebunden

5.2 Nachteile der Variante 1

1. Die vorhandene Allee wird teilweise zerstört und eine Ausnahmegenehmigung muss bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises beantragt werden
2. Die neue Allee muss im Zuge der Baumaßnahme angelegt werden (höhere Kosten)
3. Durch das größere Fahrzeugaufkommen kommt es zu höheren Belastungen der Anlieger (Lärm, Feinstaub und Abgase). Die Gesundheit der Anlieger wird gefährdet und verschlechtert sich
4. Begehren von Anliegern und Gründung von Bürgerinitiativen, gegen die vorliegende Variante. Störung des sozialen Friedens in der Gemeinde
5. Die mögliche Ausreichung von Fördermitteln ist fraglich und muss im Vorwege abgeklärt werden

6. Darstellung der innerörtlichen Verkehrsführung Variante 2

Die zweite Variante beinhaltet den Neubau, auf den angrenzenden Ackerflächen auf der Ost- und Nordseite von Zierow und somit die Umfahrung des gesamten Ortskerns. Der Bauanfang ist unmittelbar am Ortseingang, von Wismar kommend an der Lindenstraße und das Bauende in der Strandstraße, analog wie in Variante 1.

Am Bauanfang muss ein neuer Knotenpunkt, inkl. Linksabbiegerspur errichtet werden. Zunächst verläuft die Trasse auf der Westseite des Flst. 220/2, an der Ostseite des Fußballplatzes und der anschließenden Kleingartenanlage. Die Fläche wird als Ackerfläche intensiv genutzt.

Nach ca. 360 m macht die Trasse einen leichten Bogen in Richtung Nordwesten und tangiert die kleine Niederung/ das Biotop an deren Westseite (Flst. 213). Die Beeinträchtigung des Biotops erfolgt dabei nur minimal und der Eingriff wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Das betrifft auch die großkronigen Laubbäume.

Nach ca. 55 m, am Ende des Bogens verläuft die Trasse geradlinig nach Nordwesten, bis sie die Fliemstorfer Straße erreicht. Dort ist ein zweiter Knotenpunkt, als Kreisverkehr Durchmesser = 35 m geplant. Dieser hat den Vorteil dass die Anlieger der Fliemstorfer Straße- problemlos die Umgehungsstraße nutzen können. Lediglich die Wohnstraße De Peoler Drift wird ca. 30 m nördlich des Kreisverkehrs, separat an die Umgehungsstraße angebunden. Auf Grund der notwendigen Kurvenradien ist die Anbindung im Kreisverkehr nicht möglich.

Unmittelbar nach der Anbindung De Peoler Drift macht die Trasse einen weitläufigen Bogen nach Nordwesten auf die vorh. Ackerfläche, Flst. 42, 134/2 und 105/12. Die Länge vom Kreisverkehr bis zum Anschluss an die Strandstraße beträgt ca. 870 m. Die Trasse ist dabei identisch mit der Variante 1.

Am Bauende, an der Strandstraße liegt der dritte Knotenpunkt. Der Knoten garantiert, dass der Verkehrsfluss direkt ohne Beeinflussung des Ortskerns zum Strand oder dem Campingplatz gewährleistet ist.

Die Gesamtlänge von ca. 1365 m ist wesentlich kürzer als die Trasse der 1. Variante. Der große Vorteil ist, dass sie ausschließlich auf Ackerflächen, außer der o.g. kleinen Niederung/ Biotop liegt. Dadurch sind keine Alleen oder bebaute Grundstücke betroffen. Der Abstand zur vorhandenen Bebauung schwankt dabei, je nach Lage der Trasse. Beträgt aber mindestens 30 m.

Die geplanten 3 Knotenpunkte haben alle eine unverbaute Sicht. D.h. die Sicht ist für alle Verkehrsteilnehmer, nach allen Seiten sehr gut. Durch den gegebenen Freiraum können die Knoten mit den notwendigen Kurvenradien und Fahrbahnbreiten hergestellt werden.

Die Breite der Trasse für die Umgehungsstraße wird mit 16,50 m vorgeschlagen. Diese teilt sich wie folgt:

2,00 m Pflanzstreifen/ Baumstandort | 2,50 m Geh-Radweg | 6,00 m Fahrbahn | 1,00 m Bankett 3,00 m Straßengraben | 2,00 m Pflanzstreifen/ Baumstandort. Der Geh-Radweg liegt auf der West-/ Südseite der Straße. Die Fahrbahn sollte in Asphalt- und der Geh-Radweg kann mit Betonpflaster hergestellt werden. Die Straßenbeleuchtung wird auf der Seite des Gehwegs installiert.

Die Entwässerung erfolgt einseitig in den Straßengraben, welcher als Verdunstungs- und Versickerungsgraben angedacht ist. Die Verlegung eines Regenwasserkanals entfällt.

Zusätzlich ist das Pflanzen einer Baumreihe/ Allee, auf beiden Seiten der Trasse zu empfehlen, außer an den Knotenpunkten. Die Bäume würden hinter dem Geh-Radweg oder dem Graben stehen, mit einem Abstand von 2,0 m. Durch die Bäume wird die Staub- und Lärmbelastung in Richtung Osten, Süden und Norden reduziert. Außerdem dienen die Bäume zur Erreichung der Klimaneutralität, welcher beim Bau betrachtet werden muss.

Durch die aktuellen Immissionsschutz-Richtlinien und den zu erwartenden Verkehrslärm ist die abschnittsweise Errichtung einer Lärmschutzwand einzuplanen. Diese ist im 2. Teilbereich, von der Fliemstorfer Straße in Richtung Strandstraße (B-Plan 07 „Ferienauspark De Peoler Drift“) zu erwarten, da dort die Bebauung die Grenzwerte für den Lärmschutz bestimmt. Einen größeren Abstand zur Bebauung könnte man wählen.

Allerdings würden dann das Flst. 134/2 noch mehr zerschnitten, womit es für den landwirtschaftlichen Betrieb unattraktiv wird. Die Lärmschutzwand könnte man unmittelbar neben dem Graben stellen.

Eine Alternative zur Wand wäre das Errichten eines Lärmschutzwalls. Das hätte den Vorteil, dass man die Aushubmassen vor Ort einarbeiten kann und die Schüttguttransporte deutlich minimiert. Gleichzeitig kann der Wall nach der Fertigstellung bepflanzt werden, was dem Grünausgleich zu Gute kommt. Allerdings ist dann mehr Grunderwerbsfläche notwendig, wegen der Fußbreite des Erdwalls.

Mit der Fertigstellung der Umgehungsstraße ist die Verkehrsführung in Zierow zu überprüfen. Mittels intelligenter Leitsysteme muss es gelingen, dass die Kraftfahrer die Trasse nutzen, wenn sie in Richtung Strand oder zum Campingplatz wollen. Somit wird der Ortskern entlastet. Dies kann mittels Einbahnstraßensystem erfolgen. Das betrifft die Verkehrsführung aus Wismar wie auch Proseken kommend.

6.1 Vorteile der Variante 2

1. Verringerung des Verkehrs im Ortskern von Zierow. Dadurch Minderung der Belastungen der Anlieger (Lärm, Feinstaub und Abgase)
2. Umgestaltung des Ortskern zum Fußgänger und Radfahrer freundlichen Zentrum
3. Ausreichung von Fördermitteln mit mind. 60 % Förderung sehr wahrscheinlich
4. Keine Beeinträchtigung der vorhandenen Alleen

6.2 Nachteile der Variante 2

1. Hohe Grunderwerbskosten
2. Hohe Ausgleichsmaßnahmen auf Grund der versiegelten Fläche. Eventuell sind zusätzliche Flächen dafür notwendig
3. Zerteilung der betroffenen Flurstücke, was einen Ankauf erschwert, da die Restflächen für den landwirtschaftlichen Betrieb unattraktiv sind
4. Eingriff in das Biotop/ die Niederung in Höhe Stat. 0+380
5. Lärmbelästigung und massive Schüttguttransporte während der Bauzeit (auch in den Sommermonaten)

7. Belange des Umweltschutzes

Es sind nur das Biotop, in Höhe Stat. 0+380, der Trasse 2 bekannt. Ob es ein geschütztes Biotop, gem. § 20 NatSchAG M-V ist noch zu prüfen. Weitere Betroffenheit von geschützten Biotopen liegen somit nicht vor, da die Flächen bisher als Ackerfläche intensiv bewirtschaftet werden.

Die vorhandenen Bäume/ Alleen an der Fliemstorfer Straße und am Verbindungsweg, von Fliemstorf zur Lindenstraße sind als Alleenstandort geschützt. Jeglicher Eingriff bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg.

Weitere Belange werden durch das Planungsbüro Stadt Land Fluss geprüft und das Ergebnis wird nachgereicht

8. Bepflanzung- Ausgleichsmaßnahmen

Die zu erwartenden Ausgleichsmaßnahmen/ Bilanzierung wird durch das Planungsbüro Stadt Land Fluss derzeit ermittelt und wird nachgereicht.

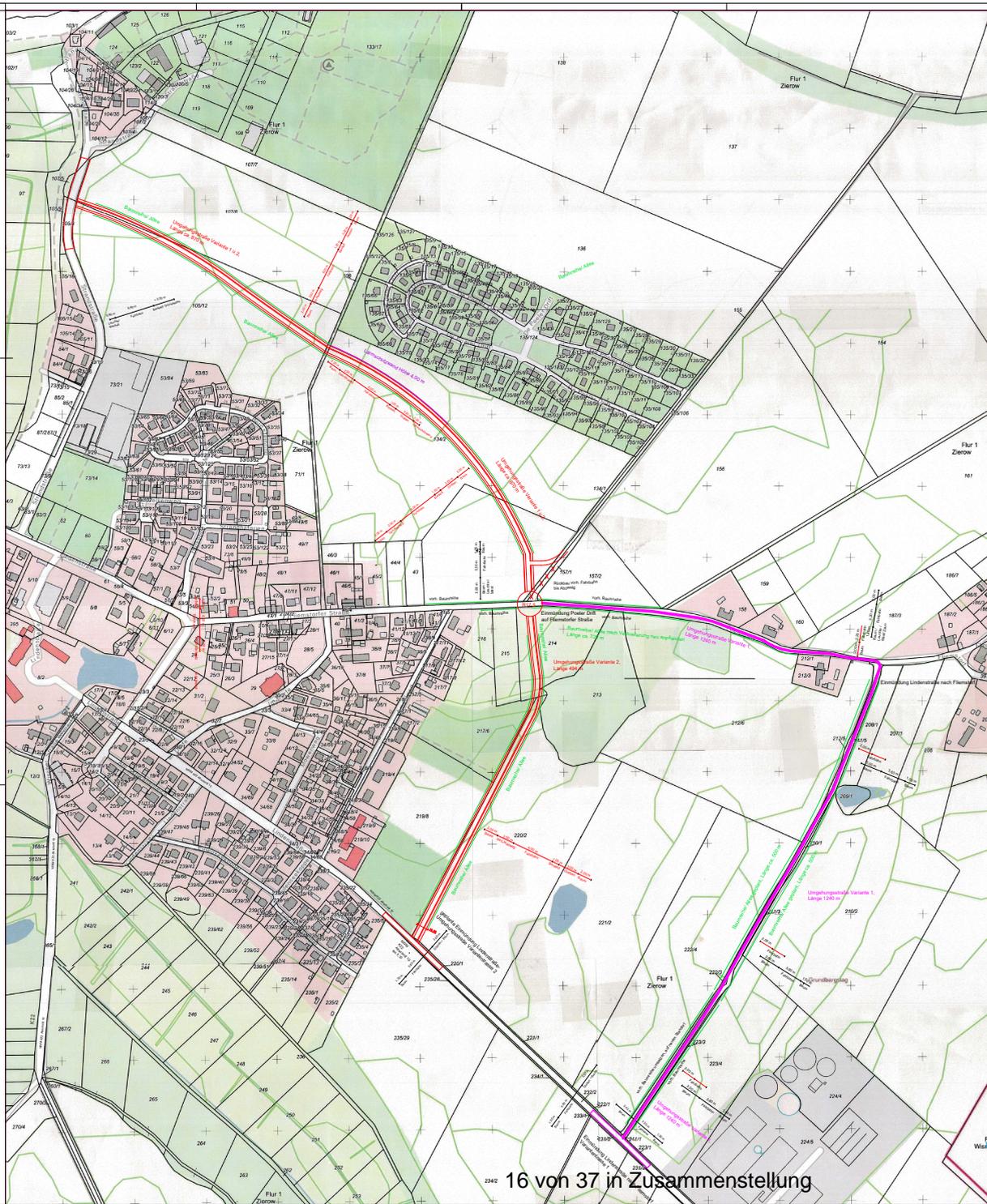
Die Pflanzung der o. g. Allee entlang der Umgehungsstraße, in Variante 1 und 2 wird in der Ermittlung aufgenommen/ berücksichtigt.

9. Bauherr und Baubeginn

Auftraggeber für die vorliegende Machbarkeitsstudie ist die Gemeinde Zierow, vertreten durch das Amt Klützer Winkel, mit Sitz in Klütz.

aufgestellt: 20.12.2021


K. Voigtländer
IBV



Legende:

- Geplante Trasse Umgehungsstraße Variante 1, mit Aufteilung des Verkehrsraum
- Geplante Trasse Umgehungsstraße Variante 2, mit Aufteilung des Verkehrsraum
- vorhandene Straße/ Weg mit Darstellung des Verkehrsraum
- Geplante Baumreihe/ Allee
- vorh. Allee/ Baumreihe
- Lärmschutzwand Höhe 4,00 m gepl.

Ingenieurbüro Voigtänder Dammshausen 3 18209 Bad Döberitz Tel: (0 3920) 377822	Bearbeitet: 20.12.2021 gezeichnet: 21.12.2021 Datum: Zeichner:
---	---

No:		Art der Änderung		Datum		Zeichner	

Entwurf

Gemeinde Zierow über Amt Klützer Winkel Zur alten Schmiede 12 23948 Damshagen	Unterlage: 5 Blatt 1 Übersichtsplan Maßstab 1 : 2000
--	--

Variantenuntersuchung einer innerörtlichen Umgehungsstraße in Zierow

aufgestellt: Bad Döberitz, den 20.12.2021	
K.Voigtänder	

Meßstelle 1 - innerorts Lindenstraße/Einmündung Eulenseekoppel

Meßstelle ankommend

Datum	Monat	Tag
19.04.2021		234
20.04.2021		317
21.04.2021		228
22.04.2021		186
23.04.2021		239
24.04.2021	3054	296
25.04.2021		340
26.04.2021		251
27.04.2021		297
28.04.2021		288
29.04.2021		130
30.04.2021		248
01.05.2021		304
02.05.2021		259
03.05.2021		207
04.05.2021		172
05.05.2021		139
06.05.2021		229
07.05.2021		216
08.05.2021		361
09.05.2021		580
10.05.2021		498
11.05.2021		221
12.05.2021		239
13.05.2021		208
14.05.2021		218
15.05.2021		411
16.05.2021	9638	329
17.05.2021		259
18.05.2021		264
19.05.2021		271
20.05.2021		264
21.05.2021		287
22.05.2021		264
23.05.2021		389
24.05.2021		600
25.05.2021		229
26.05.2021		193
27.05.2021		237
28.05.2021		259
29.05.2021		454
30.05.2021		674
31.05.2021		403
01.06.2021	19836	399
02.06.2021		388
03.06.2021		494
04.06.2021		581
05.06.2021		852
06.06.2021		839

Meßstelle abfahrend

Datum	Monat	Tag
19.04.2021		221
20.04.2021		304
21.04.2021		216
22.04.2021		185
23.04.2021		239
24.04.2021	3000	290
25.04.2021		330
26.04.2021		243
27.04.2021		298
28.04.2021		288
29.04.2021		135
30.04.2021		251
01.05.2021		298
02.05.2021		254
03.05.2021		207
04.05.2021		187
05.05.2021		137
06.05.2021		226
07.05.2021		214
08.05.2021		351
09.05.2021		548
10.05.2021		491
11.05.2021		216
12.05.2021		242
13.05.2021		205
14.05.2021		217
15.05.2021		401
16.05.2021	9472	315
17.05.2021		255
18.05.2021		269
19.05.2021		270
20.05.2021		267
21.05.2021		304
22.05.2021		288
23.05.2021		365
24.05.2021		565
25.05.2021		211
26.05.2021		203
27.05.2021		241
28.05.2021		298
29.05.2021		458
30.05.2021		575
31.05.2021		394
01.06.2021	19331	407
02.06.2021		390
03.06.2021		492
04.06.2021		708
05.06.2021		867
06.06.2021		680

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
13	
13	
12	
1	
0	
6	54
10	
8	
-1	
0	
-5	
-3	
6	
5	
0	
-15	
2	
3	
2	
10	
32	
7	
5	
-3	
3	
1	
10	
14	166
4	
-5	
1	
-3	
-17	
-24	
24	
35	
18	
-10	
-4	
-39	
-4	
99	
9	
-8	505
-2	
2	
-127	
-15	
159	

Meßstelle ankommend

Datum	Monat	Tag
07.06.2021		538
08.06.2021		433
09.06.2021		606
10.06.2021		571
11.06.2021		690
12.06.2021		603
13.06.2021		683
14.06.2021		666
15.06.2021		552
16.06.2021		706
17.06.2021		929
18.06.2021		975
19.06.2021		1133
20.06.2021		882
21.06.2021		575
22.06.2021		540
23.06.2021		509
24.06.2021		497
25.06.2021		623
26.06.2021		771
27.06.2021		914
28.06.2021		820
29.06.2021		570
30.06.2021		497
01.07.2021	23406	473
02.07.2021		567
03.07.2021		619
04.07.2021		849
05.07.2021		564
06.07.2021		579
07.07.2021		704
08.07.2021		652
09.07.2021		635
10.07.2021		706
11.07.2021		805
12.07.2021		782
13.07.2021		896
14.07.2021		749
15.07.2021		850
16.07.2021		901
17.07.2021		970
18.07.2021		832
19.07.2021		683
20.07.2021		685
21.07.2021		676
22.07.2021		753
23.07.2021		708
24.07.2021		1149
25.07.2021		636
26.07.2021		813
27.07.2021		896
28.07.2021		774

Meßstelle abfahrend

Datum	Monat	Tag
07.06.2021		523
08.06.2021		444
09.06.2021		594
10.06.2021		563
11.06.2021		776
12.06.2021		631
13.06.2021		520
14.06.2021		684
15.06.2021		528
16.06.2021		738
17.06.2021		893
18.06.2021		1021
19.06.2021		1114
20.06.2021		739
21.06.2021		555
22.06.2021		551
23.06.2021		508
24.06.2021		482
25.06.2021		678
26.06.2021		758
27.06.2021		721
28.06.2021		769
29.06.2021		536
30.06.2021		461
01.07.2021	22638	477
02.07.2021		618
03.07.2021		670
04.07.2021		709
05.07.2021		568
06.07.2021		576
07.07.2021		690
08.07.2021		627
09.07.2021		635
10.07.2021		715
11.07.2021		705
12.07.2021		771
13.07.2021		857
14.07.2021		742
15.07.2021		797
16.07.2021		886
17.07.2021		932
18.07.2021		724
19.07.2021		692
20.07.2021		661
21.07.2021		651
22.07.2021		724
23.07.2021		678
24.07.2021		1124
25.07.2021		591
26.07.2021		799
27.07.2021		873
28.07.2021		758

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
15	
-11	
12	
8	
-86	
-28	
163	
-18	
24	
-32	
36	
-46	
19	
143	
20	
-11	
1	
15	
-55	
13	
193	
51	
34	
36	
-4	768
-51	
-51	
140	
-4	
3	
14	
25	
0	
-9	
100	
11	
39	
7	
53	
15	
38	
108	
-9	
24	
25	
29	
30	
25	
45	
14	
23	
16	

Meßstelle ankommend

Datum	Monat	Tag
29.07.2021		786
30.07.2021		887
31.07.2021		827
01.08.2021		570
02.08.2021		684
03.08.2021		704
04.08.2021		746
05.08.2021		766
06.08.2021		795
07.08.2021		798
08.08.2021		620
09.08.2021		690
10.08.2021		662
11.08.2021		691
12.08.2021		856
13.08.2021		946
14.08.2021		869
15.08.2021		741
16.08.2021	21109	566
17.08.2021		614
18.08.2021		584
19.08.2021		606
20.08.2021		732
21.08.2021		885
22.08.2021		714
23.08.2021		715
24.08.2021		694
25.08.2021		566
26.08.2021		545
27.08.2021		591
28.08.2021		537
29.08.2021		474
30.08.2021		544
31.08.2021		604
01.09.2021	15638	592
02.09.2021		548
03.09.2021		636
04.09.2021		688
05.09.2021		653
06.09.2021		567
07.09.2021		558
08.09.2021		636
09.09.2021		763
10.09.2021		629
11.09.2021		575
12.09.2021		568
13.09.2021		491
14.09.2021		536
15.09.2021		464
16.09.2021		504
17.09.2021		509
18.09.2021		616

Meßstelle abfahrend

Datum	Monat	Tag
29.07.2021		748
30.07.2021		883
31.07.2021		757
01.08.2021		552
02.08.2021		679
03.08.2021		665
04.08.2021		726
05.08.2021		740
06.08.2021		787
07.08.2021		750
08.08.2021		568
09.08.2021		697
10.08.2021		654
11.08.2021		675
12.08.2021		820
13.08.2021		948
14.08.2021		847
15.08.2021		621
16.08.2021	20397	570
17.08.2021		586
18.08.2021		571
19.08.2021		623
20.08.2021		741
21.08.2021		860
22.08.2021		608
23.08.2021		688
24.08.2021		660
25.08.2021		550
26.08.2021		514
27.08.2021		564
28.08.2021		520
29.08.2021		421
30.08.2021		580
31.08.2021		612
01.09.2021	15331	605
02.09.2021		552
03.09.2021		689
04.09.2021		679
05.09.2021		549
06.09.2021		548
07.09.2021		575
08.09.2021		627
09.09.2021		753
10.09.2021		601
11.09.2021		565
12.09.2021		486
13.09.2021		509
14.09.2021		535
15.09.2021		457
16.09.2021		497
17.09.2021		532
18.09.2021		668

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
38	
4	
70	
18	
5	
39	
20	
26	
8	
48	
52	
-7	
8	
16	
36	
-2	
22	
120	
-4	712
28	
13	
-17	
-9	
25	
106	
27	
34	
16	
31	
27	
17	
53	
-36	
-8	
-13	307
-4	
-53	
9	
104	
19	
-17	
9	
10	
28	
10	
82	
-18	
1	
7	
7	
-23	
-52	

Meßstelle ankommend

Datum	Monat	Tag
19.09.2021		499
20.09.2021		411
21.09.2021		418
22.09.2021		465
23.09.2021		409
24.09.2021		415
25.09.2021		464
26.09.2021		557
27.09.2021		339
28.09.2021		418
29.09.2021		344
30.09.2021		366
01.10.2021		420
02.10.2021		394
03.10.2021		382
04.10.2021		359
05.10.2021		290
06.10.2021		376
07.10.2021		411
08.10.2021		418
09.10.2021		591
10.10.2021		694
11.10.2021		400
12.10.2021		417
13.10.2021		404
14.10.2021		361
15.10.2021		412
16.10.2021	12360	467
17.10.2021		364
18.10.2021		375
19.10.2021		366
20.10.2021		388
21.10.2021		341
22.10.2021		363
23.10.2021		497
24.10.2021		420
25.10.2021		356
26.10.2021		320
27.10.2021		296
28.10.2021		370
29.10.2021		382
30.10.2021		367
31.10.2021		359
01.11.2021		262
02.11.2021		286
03.11.2021		253
04.11.2021		300
05.11.2021	2458	266
06.11.2021		281
07.11.2021		256
08.11.2021		221
09.11.2021		253
10.11.2021		80

Meßstelle abfahrend

Datum	Monat	Tag
19.09.2021		391
20.09.2021		407
21.09.2021		412
22.09.2021		458
23.09.2021		387
24.09.2021		459
25.09.2021		456
26.09.2021		483
27.09.2021		332
28.09.2021		422
29.09.2021		323
30.09.2021		374
01.10.2021		444
02.10.2021		419
03.10.2021		343
04.10.2021		368
05.10.2021		290
06.10.2021		371
07.10.2021		413
08.10.2021		441
09.10.2021		582
10.10.2021		625
11.10.2021		391
12.10.2021		408
13.10.2021		390
14.10.2021		357
15.10.2021		432
16.10.2021	12175	463
17.10.2021		318
18.10.2021		373
19.10.2021		362
20.10.2021		376
21.10.2021		375
22.10.2021		380
23.10.2021		468
24.10.2021		367
25.10.2021		342
26.10.2021		315
27.10.2021		308
28.10.2021		373
29.10.2021		424
30.10.2021		361
31.10.2021		296
01.11.2021		245
02.11.2021		280
03.11.2021		247
04.11.2021		200
05.11.2021	2290	281
06.11.2021		288
07.11.2021		221
08.11.2021		212
09.11.2021		246
10.11.2021		70

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
108	
4	
6	
7	
22	
-44	
8	
74	
7	
-4	
21	
-8	
-24	
-25	
39	
-9	
0	
5	
-2	
-23	
9	
69	
9	
9	
14	
4	
-20	
4	185
46	
2	
4	
12	
-34	
-17	
29	
53	
14	
5	
-12	
-3	
-42	
6	
63	
17	
6	
6	
100	
-15	
-7	168
35	
9	
7	
10	

Meßstelle 2 - Reiterhof Richtung Strand

Meßstelle Ankommend

Datum	Monat	Tag
19.04.2021		291
20.04.2021		396
21.04.2021		269
22.04.2021		228
23.04.2021		319
24.04.2021	3759	370
25.04.2021		392
26.04.2021		300
27.04.2021		352
28.04.2021		352
29.04.2021		174
30.04.2021		316
01.05.2021		347
02.05.2021		315
03.05.2021		266
04.05.2021		244
05.05.2021		180
06.05.2021		295
07.05.2021		269
08.05.2021		423
09.05.2021		678
10.05.2021		555
11.05.2021		261
12.05.2021		288
13.05.2021		244
14.05.2021		249
15.05.2021		460
16.05.2021	11296	366
17.05.2021		311
18.05.2021		316
19.05.2021		324
20.05.2021		312
21.05.2021		351
22.05.2021		334
23.05.2021		429
24.05.2021		648
25.05.2021		262
26.05.2021		248
27.05.2021		270
28.05.2021		373
29.05.2021		555
30.05.2021		665
31.05.2021		458
01.06.2021	21814	456
02.06.2021		429
03.06.2021		563
04.06.2021		779
05.06.2021		949
06.06.2021		773

Meßstelle Abfahrend

Datum	Monat	Tag
19.04.2021		270
20.04.2021		368
21.04.2021		270
22.04.2021		221
23.04.2021		301
24.04.2021	3563	350
25.04.2021		375
26.04.2021		301
27.04.2021		329
28.04.2021		336
29.04.2021		156
30.04.2021		286
01.05.2021		336
02.05.2021		288
03.05.2021		253
04.05.2021		192
05.05.2021		167
06.05.2021		264
07.05.2021		251
08.05.2021		386
09.05.2021		561
10.05.2021		511
11.05.2021		251
12.05.2021		278
13.05.2021		224
14.05.2021		231
15.05.2021		426
16.05.2021	10089	337
17.05.2021		264
18.05.2021		298
19.05.2021		302
20.05.2021		283
21.05.2021		303
22.05.2021		269
23.05.2021		385
24.05.2021		552
25.05.2021		235
26.05.2021		234
27.05.2021		256
28.05.2021		286
29.05.2021		436
30.05.2021		635
31.05.2021		395
01.06.2021	17919	394
02.06.2021		376
03.06.2021		463
04.06.2021		539
05.06.2021		753
06.06.2021		748

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
21	
28	
-1	
7	
18	
20	196
17	
-1	
23	
16	
18	
30	
11	
27	
13	
52	
13	
31	
18	
37	
117	
44	
10	
10	
20	
18	
34	
29	1207
47	
18	
22	
29	
48	
65	
44	
96	
27	
14	
14	
87	
119	
30	
63	
62	
53	
100	
240	3895
196	
25	

Meßstelle Ankommend

Datum	Monat	Tag
07.06.2021		589
08.06.2021		494
09.06.2021		670
10.06.2021		632
11.06.2021		864
12.06.2021		708
13.06.2021		602
14.06.2021		757
15.06.2021		635
16.06.2021		828
17.06.2021		1022
18.06.2021		1173
19.06.2021		1215
20.06.2021		813
21.06.2021		635
22.06.2021		615
23.06.2021		607
24.06.2021		572
25.06.2021		777
26.06.2021		842
27.06.2021		788
28.06.2021		862
29.06.2021		621
30.06.2021		544
01.07.2021	25768	502
02.07.2021		718
03.07.2021		752
04.07.2021		792
05.07.2021		668
06.07.2021		656
07.07.2021		796
08.07.2021		709
09.07.2021		724
10.07.2021		828
11.07.2021		758
12.07.2021		856
13.07.2021		956
14.07.2021		844
15.07.2021		967
16.07.2021		979
17.07.2021		1123
18.07.2021		823
19.07.2021		826
20.07.2021		757
21.07.2021		778
22.07.2021		836
23.07.2021		792
24.07.2021		1232
25.07.2021		681
26.07.2021		910
27.07.2021		967
28.07.2021		860

Meßstelle Abfahrend

Datum	Monat	Tag
07.06.2021		492
08.06.2021		407
09.06.2021		551
10.06.2021		503
11.06.2021		628
12.06.2021		573
13.06.2021		649
14.06.2021		591
15.06.2021		497
16.06.2021		614
17.06.2021		806
18.06.2021		859
19.06.2021		970
20.06.2021		787
21.06.2021		528
22.06.2021		503
23.06.2021		469
24.06.2021		463
25.06.2021		585
26.06.2021		668
27.06.2021		803
28.06.2021		742
29.06.2021		518
30.06.2021		440
01.07.2021	20949	393
02.07.2021		529
03.07.2021		577
04.07.2021		726
05.07.2021		509
06.07.2021		508
07.07.2021		627
08.07.2021		566
09.07.2021		537
10.07.2021		629
11.07.2021		680
12.07.2021		652
13.07.2021		782
14.07.2021		668
15.07.2021		780
16.07.2021		807
17.07.2021		880
18.07.2021		753
19.07.2021		654
20.07.2021		635
21.07.2021		637
22.07.2021		741
23.07.2021		616
24.07.2021		992
25.07.2021		583
26.07.2021		725
27.07.2021		792
28.07.2021		671

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
97	
87	
119	
129	
236	
135	
-47	
166	
138	
214	
216	
314	
245	
26	
107	
112	
138	
109	
192	
174	
-15	
120	
103	
104	
109	
189	
175	4819
66	
159	
148	
169	
143	
187	
199	
78	
204	
174	
176	
187	
172	
243	
70	
172	
122	
141	
95	
176	
240	
98	
185	
175	
189	

Meßstelle Ankommend

Datum	Monat	Tag
29.07.2021		855
30.07.2021		968
31.07.2021		855
01.08.2021		596
02.08.2021		806
03.08.2021		786
04.08.2021		850
05.08.2021		841
06.08.2021		894
07.08.2021		859
08.08.2021		631
09.08.2021		789
10.08.2021		746
11.08.2021		800
12.08.2021		963
13.08.2021		1025
14.08.2021		957
15.08.2021		735
16.08.2021	23286	639
17.08.2021		671
18.08.2021		666
19.08.2021		692
20.08.2021		858
21.08.2021		1001
22.08.2021		700
23.08.2021		806
24.08.2021		759
25.08.2021		562
26.08.2021		571
27.08.2021		625
28.08.2021		584
29.08.2021		474
30.08.2021		670
31.08.2021		730
01.09.2021	16365	687
02.09.2021		672
03.09.2021		781
04.09.2021		797
05.09.2021		659
06.09.2021		652
07.09.2021		678
08.09.2021		749
09.09.2021		861
10.09.2021		686
11.09.2021		625
12.09.2021		547
13.09.2021		591
14.09.2021		520
15.09.2021		439
16.09.2021		489
17.09.2021		475
18.09.2021		615

Meßstelle Abfahrend

Datum	Monat	Tag
29.07.2021		740
30.07.2021		787
31.07.2021		773
01.08.2021		489
02.08.2021		639
03.08.2021		636
04.08.2021		684
05.08.2021		674
06.08.2021		681
07.08.2021		667
08.08.2021		547
09.08.2021		647
10.08.2021		588
11.08.2021		641
12.08.2021		760
13.08.2021		870
14.08.2021		773
15.08.2021		675
16.08.2021	19103	482
17.08.2021		585
18.08.2021		591
19.08.2021		559
20.08.2021		662
21.08.2021		845
22.08.2021		629
23.08.2021		651
24.08.2021		634
25.08.2021		520
26.08.2021		482
27.08.2021		521
28.08.2021		456
29.08.2021		413
30.08.2021		531
31.08.2021		571
01.09.2021	12184	531
02.09.2021		536
03.09.2021		585
04.09.2021		674
05.09.2021		593
06.09.2021		525
07.09.2021		516
08.09.2021		553
09.09.2021		693
10.09.2021		522
11.09.2021		510
12.09.2021		502
13.09.2021		459
14.09.2021		358
15.09.2021		299
16.09.2021		313
17.09.2021		306
18.09.2021		395

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
115	
181	
82	
107	
167	
150	
166	
167	
213	
192	
84	
142	
158	
159	
203	
155	
184	
60	
157	4183
86	
75	
133	
196	
156	
71	
155	
125	
42	
89	
104	
128	
61	
139	
159	
156	
136	
196	
123	
66	
127	
162	
196	
168	
164	4181
115	
45	
132	
162	
140	
176	
169	
220	

Meßstelle Ankommend

Datum	Monat	Tag
19.09.2021		415
20.09.2021		416
21.09.2021		376
22.09.2021		431
23.09.2021		426
24.09.2021		459
25.09.2021		472
26.09.2021		376
27.09.2021		321
28.09.2021		417
29.09.2021		337
30.09.2021		396
01.10.2021		499
02.10.2021		448
03.10.2021		360
04.10.2021		405
05.10.2021		243
06.10.2021		374
07.10.2021		446
08.10.2021		441
09.10.2021		633
10.10.2021		675
11.10.2021		397
12.10.2021		417
13.10.2021		430
14.10.2021		329
15.10.2021		428
16.10.2021	12838	529
17.10.2021		308
18.10.2021		409
19.10.2021		378
20.10.2021		395
21.10.2021		356
22.10.2021		407
23.10.2021		486
24.10.2021		387
25.10.2021		403
26.10.2021		340
27.10.2021		342
28.10.2021		342
29.10.2021		474
30.10.2021		442
31.10.2021		315
01.11.2021		270
02.11.2021		318
03.11.2021		291
04.11.2021		212
05.11.2021		318
06.11.2021	2459	298
07.11.2021		194
08.11.2021		188
09.11.2021		274
10.11.2021		96

Meßstelle Abfahrend

Datum	Monat	Tag
19.09.2021		363
20.09.2021		294
21.09.2021		274
22.09.2021		292
23.09.2021		332
24.09.2021		273
25.09.2021		306
26.09.2021		240
27.09.2021		198
28.09.2021		243
29.09.2021		227
30.09.2021		272
01.10.2021		301
02.10.2021		265
03.10.2021		276
04.10.2021		286
05.10.2021		179
06.10.2021		250
07.10.2021		288
08.10.2021		263
09.10.2021		433
10.10.2021		557
11.10.2021		283
12.10.2021		321
13.10.2021		317
14.10.2021		199
15.10.2021		289
16.10.2021	9232	404
17.10.2021		263
18.10.2021		277
19.10.2021		279
20.10.2021		276
21.10.2021		250
22.10.2021		292
23.10.2021		394
24.10.2021		334
25.10.2021		300
26.10.2021		241
27.10.2021		227
28.10.2021		263
29.10.2021		322
30.10.2021		323
31.10.2021		280
01.11.2021		210
02.11.2021		217
03.11.2021		218
04.11.2021		150
05.11.2021		232
06.11.2021	1767	185
07.11.2021		165
08.11.2021		133
09.11.2021		187
10.11.2021		70

Differenz Meßstelle ankommend/abfahrend

Tagesweise	Monat
52	
122	
102	
139	
94	
186	
166	
136	
123	
174	
110	
124	
198	
183	
84	
119	
64	
124	
158	
178	
200	
118	
114	
96	
113	
130	
139	
125	3606
45	
132	
99	
119	
106	
115	
92	
53	
103	
99	
115	
79	
152	
119	
35	
60	
101	
73	
62	
86	
113	692
29	
55	
87	
26	

Gemeinde Zierow über Amt Klützer Winkel**Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow, Variante 1**

Länge der Straße 1230 m, gewünschte Fahrbahnbreite 5,50 m

Einseitige Aufweitung der vorh. Fahrbahn um 2,30 m Asphaltbreite

Länge auf dem Flst. 42, 134/2, 105/12 und 107/8 = 870 m, Breite 6,00 m + 2,50 m

Kostenschätzung

22. Dez. 21

Titel 1: Einrichten, Stundenlöhne und Verkehrssicherung

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	1,00	Verkehrssicherung während der Bauarbeiten	2.200,00	2.200,00
2.	60,00	Stunden für außergewöhnliche Arbeiten, nur EP	60,00	3.600,00
3.	1,00	psch Baustelle einrichten und räumen	50.000,00	50.000,00
Summe netto Titel 1				55.800,00

Titel 2: Erd- und Vorarbeiten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	40,00	St Pflanzgruben für Bäume herstellen (Verbindungsstraße Lindenstraße nach Fliemstorf)	45,00	1.800,00
2.	40,00	St. vorh. Bäume mittels Spezialgreifer ausheben und in neu errichtete Pflanzgrube umsetzen	325,00	13.000,00
3.	40,00	St. Dreibock für neu gesetzte Bäume liefern und aufstellen	55,00	2.200,00
4.	20,00	St. vorh. Bäume DU=20 - 30 cm fällen und Wurzelstock ausfräse	150,00	3.000,00
5.	1.230,00	m vorh. Asphaltkante schneiden, Dicke bis 18 cm	12,00	14.760,00
6.	300,00	m ² Asphalt aufnehmen und beseitigen, Dicke bis 18 cm	22,00	6.600,00
7.	4.000,00	m ³ Oberboden aufnehmen und beseitigen, Dicke 30 cm	18,00	72.000,00
8.	4.700,00	m ³ Boden aufnehmen und beseitigen, Dicke 30 - 40 cm	24,00	112.800,00
9.	1.700,00	m ³ Füllboden liefern und einbauen im Bereich des Solls und bei nicht tragfähigem Baugrund	18,00	30.600,00
10.	12.000,00	m ² Geogitter als Bewehrungsbahn liefern und einbauen Breite 3,50 m	3,45	41.400,00
11.	13.000,00	m ² Gründungsplanum herstellen und verdichten	1,00	13.000,00
Summe netto Titel 2				311.160,00

Titel 3: Umverlegung von vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen, Länge ca. 560 m

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	560,00	m Mehrfachstufengraben bis 1,50 m Tiefe, Breite 1,50 m herstell	32,00	17.920,00

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
2.	560,00	m Abwasserdruckrohrleitung PE-HD 90x8,2 liefern und verlegen	60,00	33.600,00
3.	560,00	m Trinkwasserleitung PE-HD 110x10,0	100,00	56.000,00
4.	2,00	St Umschluss der Abwasser- DRL am Bauende und Bauanfang	1.000,00	2.000,00
5.	2,00	St Umschluss der Trinkwasserleitung an Knotenpunkten	1.500,00	3.000,00
6.	560,00	m Elt-Kabel, geliefert in Leitungsrinnen verlegen	12,00	6.720,00
7.	610,00	m Beleuchtungskabel 12 x 5 mm ² liefern und verlegen	10,50	6.405,00
8.	1,00	psch Bestandsplan liefern, gemäß Vorschriften ZV Wismar	1.500,00	1.500,00
Summe netto Titel 3				127.145,00

Titel 4: Tragschichten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	870,00	m Dränageleitung DN 100 liefern und verlegen, inkl. Filterkies	18,25	15.877,50
2.	10,00	St Anschluss Dränage an Straßenabläufe herstellen- Kernbohrung	120,00	1.200,00
3.	12.000,00	m ² Kiestragschicht 0/32 als Frostschutzschicht liefern und einbauen, Dicke 31 cm	8,75	105.000,00
4.	1.800,00	m ² Kiestragschicht 0/32 im Geh-Radweg, Dicke 28 cm sonst wie	8,50	15.300,00
5.	8.600,00	m ² Beton- Recycling 0/45 oder STS herstellen, Dicke 15 cm	7,75	66.650,00
6.	1.500,00	m Bankett herstellen, Dicke 15 cm	5,25	7.875,00
7.	12,00	St Plattendruckversuche durchführen	170,00	2.040,00
Summe netto Titel 4				213.942,50

Titel 5: Deckschichten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	900,00	m Betonhochbord liefern und setzen, inkl. 20 cm Betonbettung und Rückenstütze, 10 cm , aus Beton C12/15	32,00	28.800,00
2.	900,00	m Betonrundbord liefern und setzen, sonst wie vor	34,00	30.600,00
3.	100,00	m Betontiefbord liefern und setzen, sonst wie vor	26,00	2.600,00
4.	870,00	m Rasenbord 500 x 200 x 50 setzen, inkl. Betonbettung	19,00	16.530,00
5.	8.300,00	m ² Asphalttragschicht ATS 32 TS einbauen, Dicke 10,0 cm	15,00	124.500,00
6.	8.300,00	m ² Asphaltdecke AC 11 DS einbauen, Dicke 4,0 cm	12,00	99.600,00
7.	2.300,00	m Anschluss mittels Fuge und Fugenverguss herstellen	4,75	10.925,00
8.	2.000,00	m ² Betonpflaster 200x100x80 Farbe rot liefern und verlegen	34,00	68.000,00

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
9.	6,00	St Schächte auf Höhe setzen	120,00	720,00
10.	5,00	St Straßenabläufe auf Höhe setzen	105,00	525,00
11.	10,00	St Schieberkappen von Gas oder TW auf Höhe setzen	65,00	650,00
Summe netto Titel 5				383.450,00

Titel 6: Beleuchtung

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	870,00	m Kabelgraben bis 0,60 m Tiefe herstellen	6,00	5.220,00
2.	950,00	m Beleuchtungskabel 12 x 5 mm ² liefern und verlegen	10,50	9.975,00
3.	20,00	St. Wegeleuchten komplett liefern und aufstellen, LPH = 6,00 m und an neu verlegtes Erdkabel anschließen	1.800,00	36.000,00
4.	1,00	St. KVS liefern und setzen	3.200,00	3.200,00
summe netto Titel 6				54.395,00

Titel 7: Ausgleichspflanzung

Pos.	Menge	Text	EP in Euro	GP in Euro
1.	60,00	St Laubbaum STU 16 - 18 cm, als Ersatz für Alleefällung an der Fliemstorfer Straße neu pflanzen	225,00	13.500,00
2.	156,00	St Laubbaum STU 16 - 18 cm, als Ausgleichsmaßnahme für versiegelte Flächen pflanzen, am Weg zwischen der Lindenstraße und Fliemstorf	225,00	35.100,00
3.	216,00	St Planzgruben ausheben	45,00	9.720,00
4.	215,00	St Baumsicherung mittels Dreibock durchführen	55,00	11.825,00
5.	256,00	St Entwicklungspflege durchführen im 1. Jahr nach Abnahme	25,00	6.400,00
6.	256,00	St Gewährleistungspflege im 2. und 3. Jahr nach Abnahme	40,00	10.240,00
7.	256,00	St Bäume wässern während der Gewährleistungszeit (3 Jahre) mindestens 6 x jährlich, mit 50 l pro Baum	95,00	24.320,00
	1.250,00	m ² Vegetationsfläche für Strauchpflanzung anlegen	1,00	1.250,00
	810,00	St. Sträucher liefern und pflanzen	3,25	2.632,50
	1.250,00	m ² mit Rinden-Grobschräder andecken	3,20	4.000,00
	140,00	m Wildschutzzaun Höhe 1,50 m aufstellen und montieren	10,00	1.400,00
	80,00	St. Holzpfahl oder Stütze, Länge 3,00 m liefern, aufstellen und montieren	65,00	5.200,00
	1.250,00	St Entwicklungspflege durchführen im 1. Jahr nach Abnahme	3,25	4.062,50
	1.250,00	St Gewährleistungspflege im 2. und 3. Jahr nach Abnahme	6,50	8.125,00
Summe netto Titel 7				137.775,00

Titel 8: Lärmschutzwand

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	200,00	m Lärmschutzwand, Höhe 4,00 m liefern und aufstellen Wand bestehend aus Stahlmattenkonstruktion mit Flieseinlage zum befüllen mit Oberboden und bepflanzen	920,00	184.000,00
		summe netto Titel 8		184.000,00

Zusammenfassung

Titel 1	Stundenlöhne und Einrichten	55.800,00
Titel 2	Vor- und Erdarbeiten	311.160,00
Titel 3	Umverlegung von vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen	127.145,00
Titel 4	Tragschichten	213.942,50
Titel 5	Deckschichten	383.450,00
Titel 6	Beleuchtung	54.395,00
Titel 7	Ausgleichsmaßnahmen	137.775,00
Titel 8	Lärmschutzwand	184.000,00
	plus 10 % für Unvorhergesehene Leistungen	146.766,75

Baukosten Netto in Euro	1.614.434,25
19 % Ust.	306.742,51
Baukosten Brutto in Euro	1.921.176,76

Grunderwerbskosten ca. 16.900 m ² Verkehrsfläche Ausgleichsfläche Bepflanzung 1.250 m ² (Richtwert für Gartenland gem. Bodenrichtwerttabelle)	5,50	99.825,00
Notarkosten		3.993,00
Katasterkosten		5.989,50
Absteckung der Grundstücksgrenzen		21.000,00
Ingenieurplanung Verkehrsanlagen		181.661,24
B-Plan		27.127,66
Landschaftspflegerischer Begleitplan		3.809,74
Lärmschutzgutachten		4.500,00
Entwurfsvermessung		4.700,00
Baugrunduntersuchung		4.500,00

Gesamtkosten 2.278.282,90

Die Kosten für den Lärmschutz werden im Planungsverfahren
exakt ermittelt und sind bisher nur als Grundgedanke zu sehen

aufgestellt: 22.12.2021


K. Voigtländer
IBV

Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow, Variante 1

Honorarermittlung "Verkehrsanlagen" nach Honorartafel zu HOAI §48, Stand 2013

Summe Anrechenbare Kosten: 1.614.434,25 €

gem. Kostenschätzung IBV v. 21.12.21

Honorarzone: 3 (Mindestsatz)

Interpolation nach HOAI

nächstniedrige anrechenbare Kosten	K1	1.500.000,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Von-Satz	H1V	110.600,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Bis-Satz	H1B	125.896,00 €
daraus Honorar H1V + Honorarsatz * (H1B - H1V)	H1	110.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Kosten	K2	2.000.000,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Von-Satz	H2V	136.800,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Bis-Satz	H2B	155.719,00 €
daraus Honorar H2V + Honorarsatz * (H2B - H2V)	H2	136.800,00 €
Differenz tatsächliche anrechenbare Kosten	D1	114.434,25 €
Differenz K2-K1	D2	500.000,00 €
Differenz H2-H1	D3	26.200,00 €

Interpolationsformel $H1 + D3 * D1 / D2$

Daraus ergibt sich folgendes Grundhonorar (100 %): 116.596,35 €

Grundleistungen

Leistungsphase	HOAI [%]	beauftragt [%]	Summe [€]
1. Grundlagenermittlung	2,00	0,00	0,00
2. Vorplanung	20,00	20,00	23.319,27
3. Entwurfsplanung	25,00	25,00	29.149,09
4. Genehmigungsplanung	8,00	8,00	9.327,71
5. Ausführungsplanung	15,00	15,00	17.489,45
6. Vorbereitung der Vergabe	10,00	10,00	11.659,64
7. Mitwirkung bei der Vergabe	4,00	4,00	4.663,85
8. Bauoberleitung	15,00	15,00	17.489,45
9. Objektbetreuung	1,00	0,00	0,00

Grundhonorar: 97,00 % **113.098,46 €**

Örtliche Bauüberwachung 2,00 % auf Anrechenbare Kosten **32.288,69 €**

prozentuale Nebenkosten 5,00 % **7.269,36 €**

Honoraransatz netto plus 19 % MwSt. **152.656,50 Euro**
29.004,74 Euro

Honoraransatz brutto **181.661,24 Euro**


22.12.2021

Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow, Variante 1

Honorarermittlung "Bebauungspläne" nach Honorartafel zu HOAI §21, Stand 2013

Fläche: 2,00 ha
Honorarzone: 3 (Mindestsatz)

Interpolation nach HOAI

nächstniedrige Honorargrundlage	K1	2,00 ha
daraus nächstniedriges Honorar Von-Satz	H1V	21.305,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Bis-Satz	H1B	28.109,00 €
daraus Honorar H1V + Honorarsatz * (H1B - H1V)	H1	21.305,00 €
nächsthöhere Honorargrundlage	K2	2,00 ha
daraus nächsthöheres Honorar Von-Satz	H2V	21.305,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Bis-Satz	H2B	28.109,00 €
daraus Honorar H2V + Honorarsatz * (H2B - H2V)	H2	21.305,00 €
Differenz tatsächliche Honorargrundlage	D1	0,00 ha
Differenz K2-K1	D2	0,00 ha
Differenz H2-H1	D3	0,00 €

Interpolationsformel $H1 + D3 \cdot D1 / D2$

Daraus ergibt sich folgendes Grundhonorar (100 %): 21.305,00 €

Grundleistungen

Leistungsphase	HOAI [%]	beauftragt [%]	Summe [€]
1. Vorentwurf für die frühz. Beteiligungen	60,00	60,00	12.783,00
2. Entwurf zur öffentlichen Auslegung	30,00	30,00	6.391,50
3. Plan zur Beschlussfassung	10,00	10,00	2.130,50

Grundhonorar: 100,00 % 21.305,00 €

prozentuale Nebenkosten 7,00 % 1.491,35 €

Honoraransatz netto 22.796,35 Euro
plus 19 % MwSt. 4.331,31 Euro

Honoraransatz brutto 27.127,66 Euro

[Handwritten signature]
 28.12.2021

Gemeinde Zierow über Amt Klützer Winkel
Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow, Variante 2
Länge der Straße 1350 m, gewählte Fahrbahnbreite 6,00 m + 2,50 m Geh-Radweg

Kostenschätzung

21.21.2021

Titel 1: Einrichten, Stundenlöhne und Verkehrssicherung

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	1,00	Verkehrssicherung während der Bauarbeiten	1.500,00	1.500,00
2.	60,00	Stunden für außergewöhnliche Arbeiten, nur EP	60,00	3.600,00
3.	1,00	psch Baustelle einrichten und räumen	50.000,00	50.000,00
Summe netto Titel 1				55.100,00

Titel 2: Erd- und Vorarbeiten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	15,00	St. vorh. Bäume DU=20 - 30 cm fällen und Wurzelstock ausfräsen	150,00	2.250,00
2.	5,00	St. vorh. Bäume DU=30 - 50 cm fällen und Wurzelstock ausfräsen	250,00	1.250,00
3.	7,00	St. vorh. Bäume DU=50 - 70 cm fällen und Wurzelstock ausfräsen	350,00	2.450,00
4.	500,00	m ² Büsche und Strauchwerk roden	7,50	3.750,00
5.	250,00	m vorh. Asphaltkante schneiden, Dicke bis 18 cm	12,00	3.000,00
6.	350,00	m ² Asphalt aufnehmen und beseitigen, Dicke bis 18 cm	22,00	7.700,00
7.	4.300,00	m ³ Oberboden aufnehmen und beseitigen, Dicke 30 cm	18,00	77.400,00
8.	4.300,00	m ³ Boden aufnehmen und beseitigen, Dicke 30 - 40 cm	24,00	103.200,00
9.	2.000,00	m ³ Füllboden liefern und einbauen im Bereich des Solls und bei nicht tragfähigem Baugrund	18,00	36.000,00
10.	11.000,00	m ² Geogitter als Bewehrungsbahn liefern und einbauen Breite 8,00 m	2,40	26.400,00
11.	14.600,00	m ² Gründungsplanum herstellen und verdichten	1,00	14.600,00
12.	1.300,00	m Straßengraben herstellen, Tiefe 1,00 m, Sohlbreite 1,00 m, Böschungsneigung 1 : 1, Aushubgut aufnehmen und beseitigen	38,00	49.400,00
Summe netto Titel 2				327.400,00

Titel 3: Umverlegung von vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen, Länge ca. 200 m

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	200,00	m Mehrfachstufengraben bis 1,50 m Tiefe, Breite 1,50 m herstellen	32,00	6.400,00
2.	100,00	m Abwasserdruckrohrleitung PE-HD 90x8,2 liefern und verlegen	60,00	6.000,00
3.	100,00	m Trinkwasserleitung PE-HD 110x10,0	100,00	10.000,00
4.	2,00	St Umschluss der Abwasser- DRL am Bauende und Bauanfang	1.000,00	2.000,00

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
5.	2,00	St Umschluss der Trinkwasserleitung an Knotenpunkten	1.500,00	3.000,00
6.	200,00	m Elt-Kabel, geliefert in Leitungsgraben verlegen	12,00	2.400,00
7.	100,00	m Beleuchtungskabel 12 x 5 mm ² liefern und verlegen	10,50	1.050,00
8.	1,00	psch Bestandsplan liefern, gemäß Vorschriften ZV Wismar	1.200,00	1.200,00
Summe netto Titel 3				32.050,00

Titel 4: Tragschichten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	1.350,00	m Drainageleitung DN 100 liefern und verlegen, inkl. Filterkies	24,50	33.075,00
2.	16,00	St Anschluss Drainage an Straßenabläufe herstellen- Kernbohrung	120,00	1.920,00
3.	11.500,00	m ² Kiestragschicht 0/32 als Frostschuttschicht in Fahrbahn liefern und einbauen, Dicke 31 cm	8,75	100.625,00
4.	2.600,00	m ² Kiestragschicht 0/32 im Geh-Radweg, Dicke 28 cm sonst wie vor	8,50	22.100,00
5.	8.800,00	m ² Beton- Recycling 0/45 oder STS herstellen, Dicke 15 cm	7,75	68.200,00
6.	1.350,00	m Bankett herstellen, Dicke 50 cm <i>15cm</i>	5,25	7.087,50
7.	9,00	St Plattendruckversuche durchführen	170,00	1.530,00
Summe netto Titel 4				234.537,50

Titel 5: Deckschichten

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	1.500,00	m Betonhochbord liefern und setzen, inkl. 20 cm Betonbettung und Rückenstütze, 10 cm , aus Beton C12/15	32,00	48.000,00
2.	1.500,00	m Betonrundbord liefern und setzen, sonst wie vor	34,00	51.000,00
3.	200,00	m Betontiefbord liefern und setzen, sonst wie vor	26,00	5.200,00
4.	1.300,00	m Rasenbord 500 x 200 x 50 setzen, inkl. Betonbettung	19,00	24.700,00
5.	9.000,00	m ² Asphalttragschicht ATS 32 TS einbauen, Dicke 10,0 cm	15,00	135.000,00
6.	9.000,00	m ² Asphaltdecke AC 11 DS einbauen, Dicke 4,0 cm	12,00	108.000,00
7.	3.200,00	m Anschluss mittels Fuge und Fugenverguss herstellen	4,75	15.200,00
8.	3.150,00	m ² Betonpflaster 200x100x80 Farbe rot liefern und verlegen <i>3400</i>	37,00	116.550,00
9.	2,00	St Schächte auf Höhe setzen	120,00	240,00
10.	3,00	St Schieberkappen von Gas oder TW auf Höhe setzen	65,00	195,00
Summe netto Titel 5				504.085,00

Titel 6: Beleuchtung

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	1.300,00	m Kabelgraben bis 0,60 m Tiefe herstellen	6,00	7.800,00
2.	1.420,00	m Beleuchtungskabel 12 x 5 mm ² liefern und verlegen	10,50	14.910,00
3.	30,00	St. Wegeleuchten komplett liefern und aufstellen, LPH = 6,00 m und an neu verlegtes Erdkabel anschließen	1.800,00	54.000,00
4.	1,00	St. KVS liefern und setzen	3.200,00	3.200,00
summe netto Titel 6				79.910,00

Titel 7: Lärmschutzwand

Pos.	Menge	Text	EP in €	GP in €
1.	200,00	m Lärmschutzwand, Höhe 4,00 m liefern und aufstellen Wand bestehend aus Stahlmattenkonstruktion mit Flieseinlage zum befüllen mit Oberboden und bepflanzen	920,00	184.000,00
summe netto Titel 7				184.000,00

Titel 8: Ausgleichspflanzung

Pos.	Menge	Text	EP in Euro	GP in Euro
1.	20,00	St Laubbaum STU 16 - 18 cm, als Ausgleichsmaßnahme für Alleebäume an der Fliemstorfer Straße	225,00	45.000,00
2.	115,00	St Laubbaum STU 16 - 18 cm, als Ausgleichsmaßnahme für versiegelte Flächen pflanzen, als Allee entlang der Straße an der Ost- und Nordseite	225,00	25.875,00
2.	135,00	St Planzgruben ausheben	45,00	6.075,00
3.	135,00	St Baumsicherung mittels Dreibock durchführen	55,00	7.425,00
4.	135,00	St Entwicklungspflege durchführen im 1. Jahr nach Abnahme	25,00	3.375,00
5.	135,00	St Gewährleistungspflege im 2. und 3. Jahr nach Abnahme	40,00	5.400,00
6.	135,00	St Bäume wässern während der Gewährleistungszeit (3 Jahre) mindestens 6 x jährlich, mit 50 l pro Baum	95,00	12.825,00
7.	4.575,00	m ² Vegetationsfläche für Strauchpflanzung anlegen	1,00	4.575,00
8.	2.950,00	St. Sträucher liefern und pflanzen	3,25	9.587,50
9.	4.575,00	m ² mit Rinden-Grobschräder andecken	3,20	14.640,00
10.	350,00	m Wildschutzzaun Höhe 1,50 m aufstellen und montieren	10,00	3.500,00
11.	150,00	St. Holzpfehl oder Stütze, Länge 3,00 m liefern, aufstellen und montieren	65,00	9.750,00
12.	2.950,00	St Entwicklungspflege durchführen im 1. Jahr nach Abnahme	3,25	9.587,50
13.	2.954,00	St Gewährleistungspflege im 2. und 3. Jahr nach Abnahme	6,50	19.201,00
Summe netto Titel 8				176.816,00

Zusammenfassung

Titel 1	Stundenlöhne und Einrichten	55.100,00
Titel 2	Vor- und Erdarbeiten	327.400,00
Titel 3	Umverlegung von vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen	32.050,00
Titel 4	Tragschichten	234.537,50
Titel 5	Deckschichten	504.085,00
Titel 6	Beleuchtung	79.910,00
Titel 7	Lärmschutzwand	184.000,00
Titel 8	Ausgleichsmaßnahmen	176.790,00
		<hr/>
	plus 10 % für Unvorhergesehene Leistungen	159.387,25
		<hr/>
	Baukosten Netto in Euro	1.753.259,75
	19 % Ust.	333.119,35
	Baukosten Brutto in Euro	2.086.379,10

Grunderwerbskosten ca. 18.200 m ² Verkehrsfläche	5,50	137.500,00
Ausgleichsfläche Bepflanzung 4.575 m ²		
Anpassungsflächen wegen Grundstückszuschnitt ca. 2.225 m ² (Richtwert für Gartenland gem. Bodenrichtwerttabelle)		
Notarkosten		5.500,00
Katasterkosten		8.250,00
Absteckung der Grundstücksgrenzen		15.000,00
Ingenieurplanung Verkehrsanlagen		211.737,25
B-Plan		36.315,79
Landschaftspflegerischer Begleitplan		4.533,59
Lärmschutzgutachten		4.500,00
Entwurfsvermessung		3.500,00
Baugrunduntersuchung		4.500,00
Gesamtkosten		2.517.715,73

Die Kosten für den Lärmschutz werden im Planungsverfahren
exakt ermittelt und sind bisher nur als Grundgedanke zu sehen

aufgestellt: 21.21.2021


K. Voigtländer
IBV

Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow, Variante 2

Honorarermittlung "Verkehrsanlagen" nach Honorartafel zu HOAI §48, Stand 2013

Summe Anrechenbare Kosten: 1.954.277,60 €
gem. Kostenschätzung IBV v. 21.12.21

Honorarzone: 3 (Mindestsatz)

Interpolation nach HOAI

nächstniedrige anrechenbare Kosten	K1	1.500.000,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Von-Satz	H1V	110.600,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Bis-Satz	H1B	125.896,00 €
daraus Honorar H1V + Honorarsatz * (H1B - H1V)	H1	110.600,00 €
nächsthöhere anrechenbare Kosten	K2	2.000.000,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Von-Satz	H2V	136.800,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Bis-Satz	H2B	155.719,00 €
daraus Honorar H2V + Honorarsatz * (H2B - H2V)	H2	136.800,00 €
Differenz tatsächliche anrechenbare Kosten	D1	454.277,60 €
Differenz K2-K1	D2	500.000,00 €
Differenz H2-H1	D3	26.200,00 €

Interpolationsformel $H1 + D3 \cdot D1 / D2$

Daraus ergibt sich folgendes Grundhonorar (100 %): 134.404,15 €

Grundleistungen

Leistungsphase	HOAI [%]	beauftragt [%]	Summe [€]
1. Grundlagenermittlung	2,00	0,00	0,00
2. Vorplanung	20,00	20,00	26.880,83
3. Entwurfsplanung	25,00	25,00	33.601,04
4. Genehmigungsplanung	8,00	8,00	10.752,33
5. Ausführungsplanung	15,00	15,00	20.160,62
6. Vorbereitung der Vergabe	10,00	10,00	13.440,42
7. Mitwirkung bei der Vergabe	4,00	4,00	5.376,17
8. Bauoberleitung	15,00	15,00	20.160,62
9. Objektbetreuung	1,00	0,00	0,00

Grundhonorar: 97,00 % **130.372,03 €**

Örtliche Bauüberwachung 2,00 % auf anrechenbare Kosten **39.085,55 €**

prozentuale Nebenkosten 5,00 % **8.472,88 €**

Honoraransatz netto **177.930,46 Euro**
plus 19 % MwSt. **33.806,79 Euro**

Honoraransatz brutto **211.737,25 Euro**

Handwritten signature and date: 21.12.2021

Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow

Honorarermittlung "Bebauungspläne" nach Honorartafel zu HOAI §21, Stand 2013

Fläche: 3,00 ha
Honorarzone: 3 (Mindestsatz)

Interpolation nach HOAI

nächstniedrige Honorargrundlage	K1	3,00 ha
daraus nächstniedriges Honorar Von-Satz	H1V	28.521,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Bis-Satz	H1B	37.628,00 €
daraus Honorar H1V + Honorarsatz * (H1B - H1V)	H1	28.521,00 €
nächsthöhere Honorargrundlage	K2	3,00 ha
daraus nächsthöheres Honorar Von-Satz	H2V	28.521,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Bis-Satz	H2B	37.628,00 €
daraus Honorar H2V + Honorarsatz * (H2B - H2V)	H2	28.521,00 €
Differenz tatsächliche Honorargrundlage	D1	0,00 ha
Differenz K2-K1	D2	0,00 ha
Differenz H2-H1	D3	0,00 €

Interpolationsformel $H1 + D3 * D1 / D2$

Daraus ergibt sich folgendes Grundhonorar (100 %): 28.521,00 €

Grundleistungen

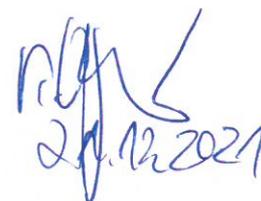
Leistungsphase	HOAI [%]	beauftragt [%]	Summe [€]
1. Vorentwurf für die frühz. Beteiligungen	60,00	60,00	17.112,60
2. Entwurf zur öffentlichen Auslegung	30,00	30,00	8.556,30
3. Plan zur Beschlussfassung	10,00	10,00	2.852,10

Grundhonorar: 100,00 % 28.521,00 €

prozentuale Nebenkosten 7,00 % 1.996,47 €

Honoraransatz netto plus 19 % MwSt. 30.517,47 Euro
5.798,32 Euro

Honoraransatz brutto 36.315,79 Euro


21.12.2021

Errichtung einer Umgehungsstraße des Ortskern von Zierow

Honorarermittlung "Landschaftspflegerische Begleitpläne" nach Honorartafel zu HOAI §31, Stand 2013

Fläche: 3,00 ha
 Honorarzone: 3 (Mindestsatz)

Interpolation nach HOAI

nächstniedrige Honorargrundlage	K1	0,00 ha
daraus nächstniedriges Honorar Von-Satz	H1V	0,00 €
daraus nächstniedriges Honorar Bis-Satz	H1B	0,00 €
daraus Honorar H1V + Honorarsatz * (H1B - H1V)	H1	0,00 €
nächsthöhere Honorargrundlage	K2	6,00 ha
daraus nächsthöheres Honorar Von-Satz	H2V	7.121,00 €
daraus nächsthöheres Honorar Bis-Satz	H2B	7.986,00 €
daraus Honorar H2V + Honorarsatz * (H2B - H2V)	H2	7.121,00 €
Differenz tatsächliche Honorargrundlage	D1	3,00 ha
Differenz K2-K1	D2	6,00 ha
Differenz H2-H1	D3	7.121,00 €

Interpolationsformel $H1 + D3 * D1 / D2$

Daraus ergibt sich folgendes Grundhonorar (100 %): 3.560,50 €

Grundleistungen

Leistungsphase	HOAI [%]	beauftragt [%]	Summe [€]
1. Klären der Aufgabenstellung	3,00	3,00	106,82
2. Ermitteln/Bewerten d. Planungsgrundlagen	37,00	37,00	1.317,39
3. Vorläufige Fassung	50,00	50,00	1.780,25
4. Abgestimmte Fassung	10,00	10,00	356,05

Grundhonorar: 100,00 % **3.560,50 €**

prozentuale Nebenkosten 7,00 % **249,24 €**

Honoraransatz netto plus 19 % MwSt. **3.809,74 Euro**
723,85 Euro

Honoraransatz brutto **4.533,59 Euro**

[Handwritten signature]
 21.12.2021