



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

OSTERRÖNFELD

Parkraumorganisation *Werner-von-Siemens-Straße*

Verkehrstechnische Untersuchung (VTU)

Bearbeitungsstand: 21. Juli 2023

Auftraggebende

Gemeinde Osterrönhofeld
FB 3 – Bauen und Umwelt
Schulstraße 36
24783 Osterrönhofeld

Verfassende:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Jorna Lindemann, M. Sc.
Dipl.-Ing. (FH) Arne Rohkohl

Projekt-Nr.: 123.2219

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Aufgabenstellung	3
2 Bestandsituation und Defizite	4
2.1 Fahrbahn	4
2.2 Parken	4
2.3 Fahrbahnteiler	6
2.4 Grünwegeverbindung	6
3 Maßnahmenentwicklung	7
3.1 Fahrbahnverbreiterung.....	7
3.2 Regulierung des Parkens.....	7
3.3 VZ 222-20 am Fahrbahnteiler	9
3.4 Sicherung der Grünwegeverbindungen	10
4 Fazit und Empfehlungen	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Übersichtslageplan	3
Abbildung 2.1: Bauliche Ausbildung des Parkstreifens auf Höhe von Grundstückzufahrten	5
Abbildung 2.2: Abgestellte Anhänger mittig der Parkbuchten	5
Abbildung 2.3: Fahrbahnteiler (links) und auftretende Gegenverkehrssituation (rechts)	6
Abbildung 2.4: Schwer einsehbare Übergänge der Grünwegeverbindungen	6
Abbildung 3.1: VZ. 314-20 und 314-10 (links), VZ. 286-10 und 286-20 mit VZ. 1060-31.....	7
Abbildung 3.2: Ausschnitt Anlage 1 - Parkbuchteinteilung	8
Abbildung 3.3: Auszug Anlage 1 – Markierung Einmündung	9
Abbildung 3.4: VZ. 222-20 vorgeschriebene Vorbeifahrt — rechts vorbei.....	9
Abbildung 3.5: Markierung des VZ. 239 als Piktogramm	10

Anlagenverzeichnis

Skizze zur baulichen Parkraumorganisation	Anlage 1
Kostenschätzung Variante III	Anlage 2

1 EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Osterrönfeld in der Mitte Schleswig-Holsteins ist verkehrstechnisch optimal über die nord-östlich gelegene Anschlussstelle Schacht-Audorf an die A 210 und weiter im Osten über das Autobahnkreuz Rendsburg an die A 7 angebunden. Das Gewerbegebiet Osterrönfeld Ost ist über die *Werner-von-Siemens-Straße* durch die Lage im Nordosten der Gemeinde Osterrönfeld, ideal angebunden.



Abbildung 1.1: Übersichtslageplan

Im Gewerbegebiet kommt es regelmäßig zu Behinderungen des Zufahrtverkehrs der Gewerbetreibenden durch blockierend abgestellte Fahrzeuge vor oder in direkter Nähe zu Grundstückszufahrten.

Über die vorliegende Verkehrstechnische Untersuchung (VTU) wird aufgeführt, welche Defizite im Bestand vorhanden sind und mit welchen baulichen oder verkehrsrechtlichen Maßnahmen diese beseitigt werden können. Hierbei wird auch eine Kosteneinstufung in der Qualität einer Kostenschätzung erbracht.

2 BESTANDSITUATION UND DEFIZITE

Das Gewerbegebiet Osterrönfeld Ost an der *Werner-von-Siemens-Straße* wird über die gleichnamige Straße sowie über die *Kieler Straße (K 75)* erschlossen. Der Straßenverlauf ist als Schleifenstraße angelegt. Die Fahrbahn ist mit ca. 5,50 m dimensioniert. Überwiegend beidseitig grenzen Parkstreifen mit Breiten zwischen 2,30 bis 2,50 m an. Diese sind dabei nicht als solche beschildert, sondern nur baulich durch Borde und Pflasterung ausgebildet. Der ausschließlich einseitige Gehweg weist eine Breite von ca. 2,30 m auf.

2.1 Fahrbahn

Die 5,50 m breite Fahrbahn ist dabei gemäß den *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 06* [1] nur für den Begegnungsfall mit eingeschränktem Bewegungsspielraum von einem Lkw und einem Pkw ausgelegt, nicht aber für den in einem Gewerbegebiet erwartbaren Begegnungsfall von zwei Lkw (5,90 m bei reduziertem Bewegungsspielraum). Dadurch kommt es vermehrt zu Konfliktsituationen und Rangiervorgängen, insbesondere in den Grundstückszufahrtbereichen aufgrund der notwendigen Schleppkurven beim Ein- und Ausfahren.

2.2 Parken

Zwischen der Fahrbahn und dem unbefestigten Seitenraum bzw. dem Gehweg besteht ein bis zu 2,50 m breiter Parkstreifen. Dieser wird regelmäßig durch Grüninseln und Zufahrten der Gewerbebetriebe unterbrochen und ist durch Borde von der Fahrbahn (und dem einseitigen Gehweg) abgegrenzt. Die bauliche Ausführung ist dabei auf gesamter Straßenlänge (auch in Bereichen der Grundstückzufahrten) gleichbleibend in Pflaster gehalten. Baumscheiben mit Baum- und/oder Kleinbewuchs unterbrechen die Pflasterfläche, jedoch ohne räumlichen Bezug zu den Ausfahrten. Dies führt insbesondere dazu, dass die Parkbuchten nicht eindeutig von Einfahrtbereichen unterschieden werden können und Grundstückzufahrten zugeparkt werden– vgl. Abbildung 2.1. Mit Längen von ca. 25,00 m sind die Parkbuchten ebenfalls ausreichend zum Beparken für große Lkw (bis zu 9,70 m Länge) und Sattelzüge (bis zu 16,50 m Länge). Dies führte laut Aussagen der Gemeinde bereits in der Vergangenheit dazu,

dass die *Werner-von-Siemens-Straße* u.a. nachts als Ausweichmöglichkeiten für (überfüllte) Rastplätze entlang der A 7 zum Parken genutzt wurde.



Abbildung 2.1: Bauliche Ausbildung des Parkstreifens auf Höhe von Grundstückzufahrten

Quelle: eigene Aufnahme (verändert)

Um das Beparken durch Lkw und das Zuparken von Einfahrtsbereichen zu verhindern, werden in der *Werner-von-Siemens-Straße* vermehrt Anhänger und andere Gegenstände mittig in den Parkbuchten durch die Anliegende abgestellt -vgl. Abbildung 2.2. Insbesondere Anhänger werden länger als 14 Tage abgestellt. Kontrollen durch das Ordnungsamt sind laut Aussagen der Gemeinde nur mäßig erfolgreich.



Abbildung 2.2: Abgestellte Anhänger mittig der Parkbuchten

Quelle: eigene Aufnahme (verändert)

2.3 Fahrbahnteiler

Auf Höhe der *Werner-von-Siemens-Straße* 12 besteht ein Fahrbahnteiler, der durch eine Grüninsel ausgebildet ist. In der Praxis zeigt sich, dass das Rechtsfahrgebot nicht immer eingehalten wird und es so zu Gegenverkehrssituationen kommt. Abbildung 2.3 zeigt die Situation vor Ort sowie rechts mit Pfeilen markiert die beschriebene Gegenverkehrssituation.



Abbildung 2.3: Fahrbahnteiler (links) und auftretende Gegenverkehrssituation (rechts)

Quelle: eigene Aufnahme (verändert)

2.4 Grünwegeverbindung

Das Gewerbegebiet Osterrönfeld Ost ist mit Grünwegeverbindungen ausgebaut. Diese kreuzen an mehreren Stellen die Fahrbahn der *Werner-von-Siemens-Straße*. Aufgrund der oben beschriebenen Ausbildung der Parkstreifen sind die Übergänge jedoch zum einen für Kfz-Verkehr schwer erkennbar – vgl. Abbildung 2.4, zum anderen wird seitens der Gemeinde vom Zuparken der Wegeverbindungen und dadurch einer erschwerten Querung für Fußverkehre berichtet.



Abbildung 2.4: Schwer einsehbare Übergänge der Grünwegeverbindungen

Quelle: eigene Aufnahme (verändert)

3 MAßNAHMENENTWICKLUNG

3.1 Fahrbahnverbreiterung

Eine Fahrbahnverbreiterung wird trotz der nicht ausreichenden Bewegungsräume für die *Werner-von-Siemens-Straße* nicht in Betracht gezogen. Zum einen steht der Kostenaufwand nicht in Relation zum Ergebnis und die eigentliche Problemlage durch die nicht eindeutig erkennbaren Einfahrten und Parkbuchten besteht weiterhin.

3.2 Regulierung des Parkens

Durch die bauliche Ausbildung der Parkbuchten kommt es in der *Werner-von-Siemens-Straße* zum Zuparken von Einfahrten und zu Einschränkungen der Schleppkurvenbereiche beim Ein- und Ausfahren durch Lkw auf bzw. von den Grundstücken. Folgende Varianten werden zur Verbesserung der verkehrlichen Situation empfohlen.

Variante I (verkehrsrechtliche Anordnung) ist eine konsequente Beschilderung der Parkbuchten durch die Verkehrszeichen 314-10 und 314-20 (vgl. Abbildung 3.1 links). Es ist mit ca. 160 Schildern (VZ. 314) je 410 € (Brutto Baukosten) zu kalkulieren. Alternativ können *eingeschränkte Haltverbote* (VZ. 286) mit dem Zusatzzeichen *Haltverbot auch auf dem Seitenstreifen* (VZ. 1060-31) im Bereich der Zufahrten eingesetzt werden. Hierbei können insbesondere die freizuhaltenden Bereiche individuell an den Bedarf der Betriebe angepasst werden. Für die Umsetzung sind ca. 140 Schilder (VZ. 286) je 410 € (Brutto Baukosten) mit 140 Zusatzschildern für je 300€ (Brutto Baukosten) anzusetzen. Die Summe der Parkplätze reduziert sich in der Variante I geringfügig. Die Anordnung der Beschilderung ist mit der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde rück zu koppeln.



Abbildung 3.1: VZ. 314-20 und 314-10 (links), VZ. 286-10 und 286-20 mit VZ. 1060-31 (rechts)

Variante II (bauliche Ausführung) ist die bauliche Anpassung der Parkbuchten durch Ausweitung und Neubau von Grüninseln. Hierbei werden durch die gezielte Positionierung der Grüninseln die Ein- und Ausfahrtbereiche der Betriebe baulich freigehalten und dadurch gesichert. Dafür müssten ca. 35 Baumscheiben vergrößert sowie ca. 45 neue Grüninseln gebaut werden. Hierbei ist die Positionierung insbesondere so auszurichten, dass die Schleppkurvenradien für die Ein- und Ausfahrtsbereiche der Betriebe freigehalten werden. Zudem sollten die Parkbuchten, in denen die Aufstelllängen im Bestand für Lkw ausreichend sind, so unterteilt werden, dass immer ein oder maximal zwei Pkw hintereinander parken können. In **Anlage 1** ist eine grobe Skizze einer möglichen Einteilung dargestellt und Schleppkurven stichpunktartig geprüft. Abbildung 3.2 zeigt einen Ausschnitt der **Anlage 1** und die mögliche Unterteilung einer Parkbucht zwischen zwei bestehenden Grüninseln (X) und einer neuen Grüninsel dazwischen. Es wird davon ausgegangen, dass die Gewerbetreibenden ausreichend Flächen für ihre Lkw zur Verfügung haben. Ggf. sind vereinzelt ausreichende Längen in den Parkbuchten vorzuhalten.



Abbildung 3.2: Ausschnitt Anlage 1 - Parkbuchteilung

Darüber hinaus kann diskutiert werden, ob die neu zu bauenden Grüninseln schmaler ausgebildet werden, sodass der Begegnungsfall zweier Lkw (5,90 m bei reduziertem Bewegungsspielraum) abgedeckt wird. Es ist mit Brutto Baukosten von ca. 6.000 € je 12m³ Grüninsel zu kalkulieren. Die bauliche Ausbildung der Grüninseln bedarf keiner straßenverkehrsrechtlichen Anordnung.

Variante III stellt eine **Hybridvariante** aus **Variante I** und **Variante II** dar. Umzusetzen wäre die Beschilderung in den Einfahrtsbereichen durch ein *eingeschränktes Haltverbot* (VZ. 286) mit dem Zusatzzeichen *Haltverbot auch auf dem Seitenstreifen* (VZ. 1060-31) in Kombination mit dem Neubau von Grüninseln, die die Aufstellung in den Parkbuchten auf ein bis zwei Pkw reduzieren. Situativ können ebenfalls Grüninseln erweitert werden, um Bereiche mit *eingeschränkten Haltverboten* (VZ. 286) gering zu

halten. Auch hier kann diskutiert werden, ob die neu zu bauenden Grüninseln schmaler ausgebildet werden, sodass der Begegnungsfall zweier Lkw (5,90 m bei reduziertem Bewegungsspielraum) abgedeckt wird.

Im Einfahrtsbereich der *Werner-von-Siemens-Straße* (vgl. **Anlage 1**) kann zudem eine Längsmarkierung den Aufstellbereich für linkseinbiegende Fahrzeuge kenntlich machen, sodass der Einmündungsbereich ausreichend für Schleppkurven von Lkw und Sattelzügen freigehalten wird – vgl. Abbildung 3.3.

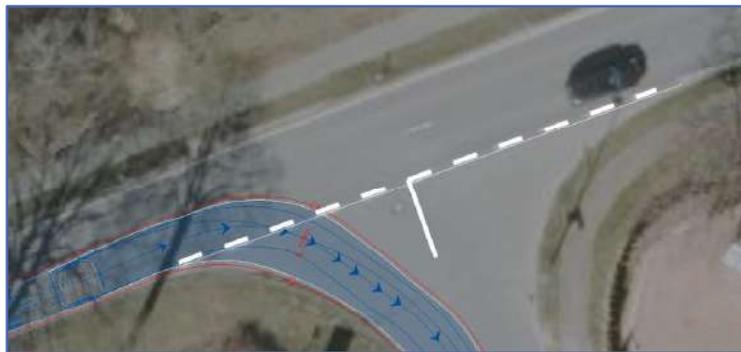


Abbildung 3.3: Auszug Anlage 1 – Markierung Einmündung

3.3 VZ 222-20 am Fahrbahnteiler

Um am Fahrbahnteiler auf Höhe der *Werner-von-Siemens-Straße 12* Begegnungsfälle zu vermeiden wird die Beschilderung mit VZ. 222-20 *vorgeschriebene Vorbeifahrt — rechts vorbei* (vgl. Abbildung 3.4) empfohlen. So wird das Rechtsfahrgebot eindeutig umgesetzt. Die Anordnung erfolgt durch die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde. Es werden zwei Schilder je 410 € (Brutto Baukosten) benötigt.



Abbildung 3.4: VZ. 222-20 vorgeschriebene Vorbeifahrt — rechts vorbei

3.4 Sicherung der Grünwegeverbindungen

Für die Grünwegeverbindungen wird eine bessere Kenntlichmachung der Übergänge empfohlen. Um eine optische Kenntlichmachung umzusetzen, kann jeweils auf dem Park- bzw. Seitenstreifen das VZ. 239 *Gehweg* als Piktogramm markiert werden -vgl. Abbildung 3.5. Sofern die Grünwegeverbindungen ebenfalls für den Radverkehr freigegeben werden sollen, wäre das VZ. 240 *Gemeinsamer Geh- und Radweg* zu verwenden. Für das Markieren der Piktogramme ist mit ca. 140 € Brutto Baukosten zu kalkulieren. Alternativ bzw. zusätzlich kann diskutiert werden, die Fahrbahn im Bereich des Übergangs rot einzufärben. Mit ca. 40 m² je Umsetzungsfläche für eine Roteinfärbung ist mit etwa 2.300 € Brutto Baukosten zu rechnen. Die Umsetzung betrifft fünf Standorte.



Abbildung 3.5: Markierung des VZ. 239 als Piktogramm

Quelle: eigene Aufnahme (verändert)

4 FAZIT UND EMPFEHLUNGEN

Mit der vorliegenden verkehrstechnischen Untersuchung wurden bauliche und verkehrsrechtliche Varianten aufgeführt, die der regelmäßigen Behinderung des Quell- und Zielverkehrs der Gewerbetreibenden durch blockierend abgestellte Fahrzeuge vor oder in direkter Nähe zu Grundstückszufahrten entgegenwirken.

Aus verkehrsplanerischer Sicht wird dabei die **Variante III** als bevorzugt empfohlen. Die Variante weist das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis auf, ist aber dennoch zweckmäßig um langfristig der Problematik entgegenzuwirken. Darüber hinaus wurden Lösungsansätze für weitere Problemlagen aufgeführt.

Aufgestellt: Neumünster, den 12.07.2023

gez.

i. A. Jorna Lindemann
Master of Science

gez.

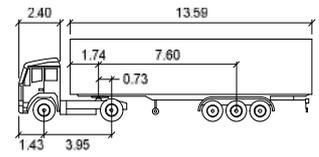
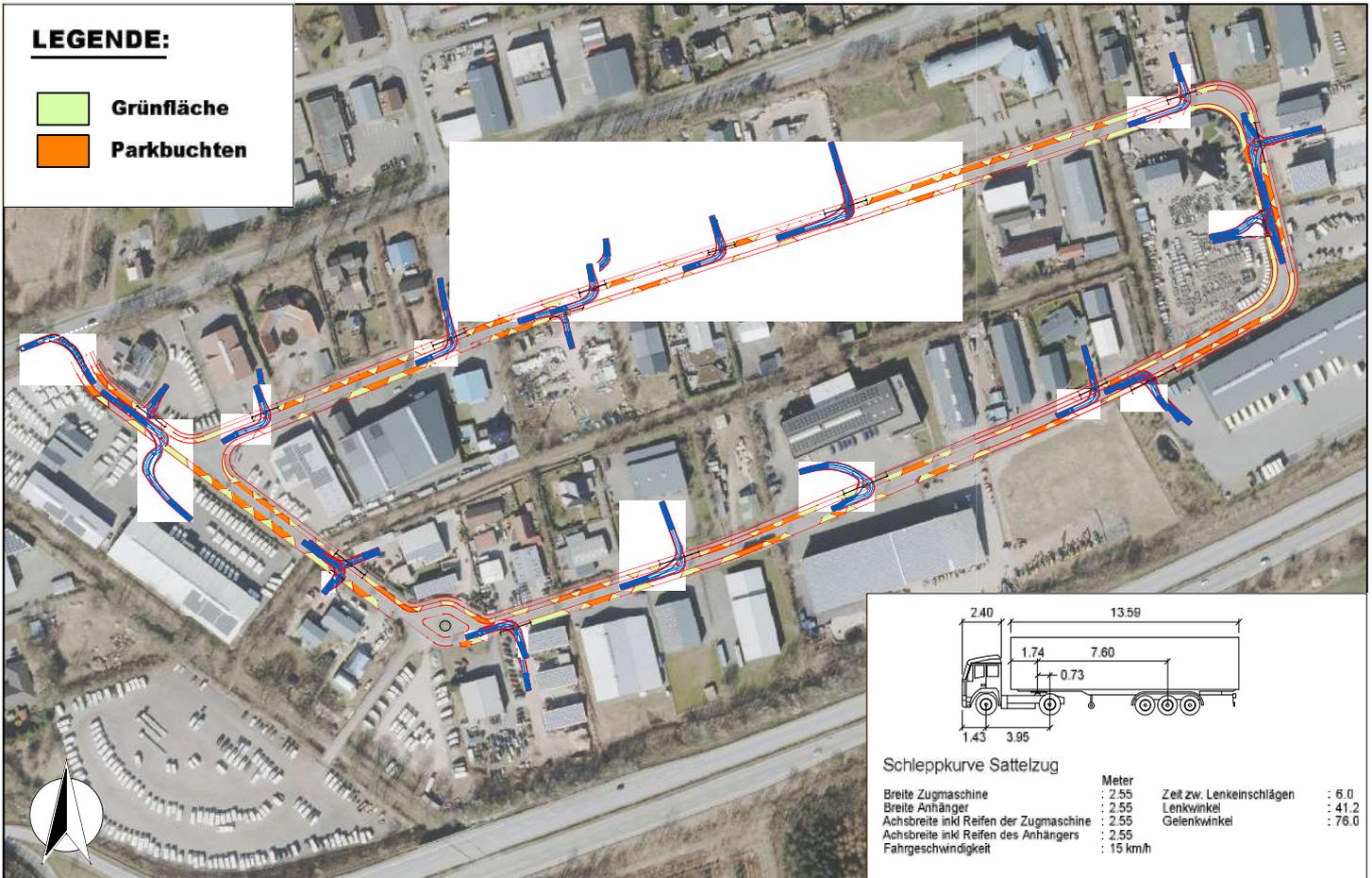
i.A. Arne Rohkohl
Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

LEGENDE:

- Grünfläche
- Parkbuchten



Schleppkurve Sattelzug

Breite Zugmaschine	Meter	Zeit zw. Lenkschlägen	: 6.0
Breite Anhänger	: 2.55	Lenkwinkel	: 41.2
Achsbreite inkl Reifen der Zugmaschine	: 2.55	Gelenkwinkel	: 76.0
Achsbreite inkl Reifen des Anhängers	: 2.55		
Fahrgeschwindigkeit	: 15 km/h		

Der Plan wurde auf Grundlage der automatisierten Liegenschaftskarte und dem örtlichen Aufmaß erstellt. Die Lagegenauigkeit der Flurstücksgrenzen und Gebäude ist durch die Qualität der ALKIS-Daten bedingt. © GeoBasis-DE/LVermGeo SH (www.lvemgeo.sh.schleswig-holstein.de)

Die se Zeichnung darf ohne unsere Genehmigung weder nachgeahmt, vervielfältigt, noch dritten vorgelegt oder ausgehändigt werden. Gesetz zum Schutz des geistigen Eigentums BGB § 823.

Lagebezug: ETRS89-UTM, Zone 32 EPSG-Code: 25832
Höhenbezug: DHHN 2016, m. ü. NNH (Normalhöhennull)

WVK
WASSER- UND VERKEHRS-KONTOR
INGENIEURWESEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRUGER & KOY

Havelstraße 33
T. 04321 . 260 270
www.wvk.sh

24539 Neumünster
F. 04321 . 260 27 99
info@wvk.sh

Skizze	
Projekt-Nr.: 123.2219	Maßstab: 1 : 200

Gemeinde Osterrönfeld
Werner-von-Siemens-Straße
Parkraumorganisation

Übersichtsplan	
Datum: 15.06.2023	Anlage: 1
	Blatt: 01

Kostenschätzung Variante III

exkl. Kosten für Planung und Vermessung, Grunderwerb, Ausgleichmaßnahmen

Parkraumorganisation Werner-Von-Siemens-Str

Kostenposition		Kosten/Einheit		Menge/Einheit		Summe (Netto)
1.0	Beschilderung eingeschränktes Haltverbot (VZ. 286)	350	€/Stück	140	Stück	49.000,00 €
1.1	Zusatzbeschilderung Haltverbot auch auf dem Seitenstreifen (VZ. 1060-31)	250	€/Stück	140	Stück	35.000,00 €
1.2	Beschilderung vorgeschriebene Vorbeifahrt – rechts vorbei (VZ. 222-22)	350	€/Stück	2	Stück	700,00 €
1.3	Grüninsel (Neubau)	4.800	€/Stück (12m ²)	40	Stück	192.000,00 €
1.4	Markierung Einmündung (Breitstrichmarkierung 0,25m (auftragen))	10	€/m	10	m	100,00 €
1.5	Markierung Piktogram (VZ. 240)	120	€/Stück	2	Stück	240,00 €
1.6	Roteinfärbung Grünwegeverbindungen	2.000	€/Stück (40m ²)	5	Stück	10.000,00 €
Summe (Netto)						287.040,00 €
Summe (Brutto)						341.577,60 €