

Beratungsart:	x	öffentlich		nicht öffentlich
----------------------	----------	-------------------	--	-------------------------

Sachstandsmitteilung	Nr.:	133/2021	Datum:	26.07.2021
-----------------------------	-------------	-----------------	---------------	-------------------

Empfänger:				
Nr.	-	Stadtvertretung / Fachausschuss	Sitzungstag	
1		Ausschuss für Jugend, Sport und Soziales		
2		Ausschuss für Schule, Kultur, Paten- und Partnerschaften		
3	x	Ausschuss für Umwelt, Verkehr, öff. Sicherheit u. Kleingartenwesen	03.08.2021	
4		Ausschuss für Bauwesen		
5		Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaft und Finanzen		
6		Hauptausschuss		
7		Stadtvertretung		

Schluss- und Mitzeichnungen:			
gez. Th. Haß		gez. Stubbmann	
Bürgermeister	Büroleitung	Amtsleiter/in	Sachbearbeiter/in

TOP

Errichtung einer Bike + Ride Anlage am Bahnhof;
Hier: Vortrag des Ing.-Büros Stationova

2. Sachstand:

Mitte Mai 2020 hatte die Stadtvertretung über das weitere Vorgehen zum Thema Bike + Ride beraten und beschlossen, das Planungsbüro Stationova mit der Planung der Anlage am Bahnhof zu beauftragen. Der Auftrag umfasst zunächst die Leistungsphasen 1 – 3. In der Anlage werden die bisher vorliegenden Planungen zwecks Errichtung einer Bike + Ride Anlage am Bahnhof für die weiteren Beratungen übersandt. Ein Vertreter des beauftragten Büros wird bei der Sitzung anwesend sein, die bisherigen Planungen vortragen und für Fragen zur Verfügung stehen.

Nachstehend noch einige Hinweise:

Kosten

Der Bericht zu den bisherigen Vorplanungen enthält eine Aufstellung mit den voraussichtlichen Kosten der aufgeführten Varianten 1 – 5 inklusive der Planungskosten. In den Gesamtkosten Brutto nicht enthalten sind

- die Kosten einer optionalen Sammelschließanlage und/oder eines optionalen Schließfachschrankes, die in der Aufstellung unter der Nr. 01.06 aufgeführt sind
- die Kosten für einen Anstrich des unteren Bereiches des Brückenbauwerks in Höhe von rund 4.000 € Brutto
- die mit einem Grunderwerb verbundenen Kosten in Höhe von rund 20.000 €

Förderung

Die Maßnahme kann mit bis zu 75 % der förderfähigen Kosten bezuschusst werden (siehe auch Nr. 5.2 der Anlage). Zu den förderfähigen Kosten zählen derzeit die Bau- und die Planungskosten. Unter Umständen sind auch die Kosten des Grunderwerbs förderfähig, aber nur der Teil des Grundstücks, der für den Bau der Anlage tatsächlich benötigt wird.

- Ende der Sachstandsmitteilung -

Vorplanung

Neubau von B+R-Anlagen am Bahnhof Raisdorf

Auftraggeber:

Stadt Schwentinental
Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentinental



Auftragnehmer:

stationova GmbH
Bötzowstraße 38
10407 Berlin

stationova
Gesellschaft für neue Bahnhöfe

Berlin, den 19.07.2021



KURZ-ERLÄUTERUNGSBERICHT (VORPLANUNG)

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	3
1.1	Aufgabenstellung.....	3
1.2	Vorhandene Bike+Ride-Anlagen und Auslastung	3
2	Mengengerüst.....	4
3	Eigentumsverhältnisse	5
4	Variantenbeschreibung	5
4.1	Allgemeines.....	5
4.2	Variante 1	6
4.3	Variante 2	6
4.4	Variante 3	7
4.5	Variante 4	7
4.6	Variante 5	7
5	Kosten und Finanzierung.....	8
5.1	Kostenschätzung.....	8
5.2	Finanzierung	9
6	Variantenabwägung	9
7	Weiteres Vorgehen.....	11



1 Ausgangslage

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Schwentinental beabsichtigt, die Attraktivität des Bahnhofs Raisdorf weiter zu erhöhen, indem einerseits das Angebot an Fahrradstellplätzen vergrößert und andererseits die Qualität der vorhandenen Abstellmöglichkeiten verbessert wird.

Im Rahmen der Vorplanung sollen die Möglichkeiten einer qualitativen und quantitativen Verbesserung der Situation für Fahrradfahrer untersucht und abgewogen werden.

Die Stadt Schwentinental hat die stationova GmbH mit dieser Untersuchung und der Erstellung der Planungsleistungen für den Neubau von Fahrradabstellanlagen (B+R-Anlagen) beauftragt.

1.2 Vorhandene Bike+Ride-Anlagen und Auslastung

Am Bahnhof Raisdorfs existiert auf der Westseite (am Bahnsteig Richtung Lübeck) eine Fahrradabstellanlage, die diesen Namen jedoch kaum noch verdient. Die Überdachung ist schon seit Langem abgängig und nur noch in Teilen vorhanden. Die vorhandenen Fahrradständer sind nicht geeignet, das Rad anzulehnen und sicher anzuschliessen. Durch die Pflasterfugen wachsen Gräser und kleine Bäume. Aufgrund der funktionalen Defizite und der geringen Attraktivität ist nur eine sehr geringe Nutzung zu verzeichnen.

In unmittelbarer Nähe existieren unter einem Vorsprung der Personenüberführung einige weitere Stellplätze. Diese sind zwar durch den Vorsprung überdacht, jedoch nur mit Vorderradhaltern ausgestattet, welche sich ebenfalls in einem schlechten Zustand befinden.

Eine Sammelschließanlage zum gesicherten Abstellen des Fahrrades existiert am Bahnhof Raisdorf nicht.

Bei einer stichprobenhaften Zählung am 13.02.2020 wurden 17 Räder im Bahnhofsumfeld angetroffen.



2 Mengengerüst

Die am Bahnhof Ralsdorf benötigte Anzahl Fahrradstellplätze wird in einem Mischverfahren ermittelt, welches einerseits auf der stichprobenhaften Zählung und andererseits auf einer Analyse der werktäglichen Ein- und Aussteigerzahlen beruht. Für beide Verfahren wird eine prognostizierte Nutzerzahl ermittelt und diese dann miteinander verglichen. Aus der Abwägung entsteht ein mittlerer Wert, welcher für die weitere Planung herangezogen werden soll.

Bei der Bedarfsanalyse aus Zählung wurde die vor Ort ermittelte Anzahl der abgestellten Räder mit einem Zuschlag versehen, der die stichprobenhafte Zählung im Winter bei kaltem Wetter korrigieren soll. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei sommerlichem Wetter eine höhere Anzahl Räder angetroffen wird. Des Weiteren wurde berücksichtigt, dass B+R-Anlagen eine gewisse Reserve für beispielsweise Touristen oder Gelegenheitsnutzer aufweisen müssen. Daher wurde der Ist-Zustand mit 20% beaufschlagt.

Der Qualitätssprung bei der Errichtung neuer Anlagen lässt erwarten, dass die Nutzerzahlen durch die Maßnahme in Zukunft steigen werden. Allein durch die Errichtung zusätzlicher Überdachungen wird eine Steigerung der Nutzerzahlen von 20% erwartet.

Der Ersatz von nicht geeigneten Fahrradbügeln und Vorderradhaltern durch Anlehnbügel wird eine zusätzliche Steigerung von 10% nach sich ziehen.

Es könnte auch erstmals eine Sammelschließanlage errichtet werden, so dass insbesondere auch Nutzer mit höherwertigen Fahrrädern diese am Bahnhof gesichert abstellen können. Dafür wird eine Steigerung von 15 % angerechnet.

Falls in der Sammelschließanlage ein Schließfachschränk (ggf. mit Ladeinfrastruktur für E-Bikes/Pedelecs) errichtet wird, kann sich dadurch die Attraktivität der Anlage weiter erhöhen. Darüber hinaus kann sich durch die Nutzung von E-Bikes/Pedelecs der Einzugsbereich des Bahnhofs für Radfahrer erweitern. Dies wurde jedoch in der Bedarfsanalyse noch nicht berücksichtigt.

Bei der Bedarfsanalyse nach Ein- und Aussteigerzahlen wurde angesetzt, dass ca. 10% der Ein- und Aussteiger Fahrradstellplätze am Bahnhof vorfinden sollten. Dies entspricht ca. einem Fünftel der Fahrgäste. Diese Zahl wird für die Metropolregion Hamburg empfohlen und auch hier verwendet.

Die so ermittelte Anzahl wird ebenfalls mit einer Kapazitätsreserve und einem prognostizierten Nutzungsanstieg durch die Qualitätsverbesserung der B+R-Anlage beaufschlagt.

BEDARFSANALYSE AUS ZÄHLUNG	
Fahrräder in Abstellanlagen	16
„wild“ abgestellte Räder	1
Zuschlag wegen schlechtem Winterwetter am Zähltag	10
20 % Kapazitätsreserve	5
45% Nutzungsanstieg durch Qualitätsverbesserung	12
Prognose Nutzerzahl	45



BEDARFSANALYSE AUS EIN- UND AUSSTEIGERZAHLEN	
Werk tägliche Ein-/Aussteiger	1.246
10% der E/A	125
20 % Kapazitätsreserve	25
45% Nutzungsanstieg durch Qualitätsverbesserung ¹	56
Prognose Nutzerzahl	206

Aus dieser Bedarfsanalyse lässt sich also ein Bedarf zwischen 45 und 206 Stellplätzen herleiten. Unter Berücksichtigung der Platzsituation und der finanziellen Möglichkeiten der Stadt Schwentinental scheint der Neubau von Fahrradabstellanlagen mit einer Stellplatzzahl von 50-70 angemessen.

3 Eigentumsverhältnisse

Der Bahnhof Raisdorf sowie überwiegend auch die vorhandenen Fahrradabstellanlagen befinden sich auf dem Flurstück 316 (Gemarkung Raisdorf, Flur 12). Dieses Flurstück befindet sich im Eigentum der DB Netz AG (Gleisanlagen und Bahnsteige) sowie der DB Station & Service AG (Vorplatzbereich mit Fahrradabstellanlagen).

Ein geringer Teil der vorhandenen Fahrradabstellanlage sowie der Zugang zum Bahnsteig Richtung Lübeck befinden sich auf dem Flurstück 297, welches sich in Privatbesitz befindet.

Die Stadt Schwentinental plant, Teile des Flurstücks 316, die für die Errichtung einer neuen Fahrradabstellanlagen benötigt werden, von der DB AG zu erwerben.

4 Variantenbeschreibung

4.1 Allgemeines

Die vorhandenen Stellplätze unter dem Vorsprung der Personenüberführung (Brücke) sollen in jedem Fall erneuert und qualitativ aufgewertet werden. Dafür werden die vorhandenen Vorderradhalter entfernt und durch Anlehnbügel ersetzt. So können 24 gut nutzbare, überdachte Stellplätze geschaffen werden.

Dieser Standort bietet sich auch an, eine weitere Station des regionalen Bikesharing-Systems SprottenFlotte einzurichten. Die Räder wären dort gut zugänglich und die Station wäre sowohl vom Bahnsteigzugang als auch von der Bahnhofstraße einsehbar und bei



entsprechender Kenntlichmachung und Ausschilderung schon von Weitem als solche zu erkennen.

Eine Beleuchtung dieser Stellplätze ist vorhanden.

Die Betonwände der Brücke sind in diesem Bereich leicht zugänglich und daher entsprechend verunstaltet. Teilweise scheint aus den Bauwerksfugen Wasser auszutreten. Um die Attraktivität dieser Stellplätze dauerhaft sicherzustellen, sollten eventuelle Bauwerksschäden nach Möglichkeit behoben werden und die Betonwände mindestens mit einem graffitiresistenten Anstrich versehen werden.

Da hierfür jedoch noch umfangreiche Abstimmungen mit Eigentümer/Betreiber der Brücke notwendig sind, wurde die Planung hierzu noch nicht vertieft. In der Kostenschätzung sind daher noch keine Kosten dafür eingerechnet.

Über die Aufwertung der Stellplätze unter dem Vorsprung hinaus haben alle im Folgenden beschriebenen Varianten gemeinsam, dass eine überdachte Fahrradabstellanlage unmittelbar am Bahnsteigzugang (Bahnsteig Richtung Lübeck) errichtet werden soll. Geplant ist, eine Stahl-/Holzkonstruktion aus dem Modulsystem der NAH.SH GmbH mit allseitigen Dachüberständen zu errichten.

4.2 Variante 1

Es ist geplant, eine Anlage bestehend aus zwei Modulen mit Abmessungen von jeweils ca. 6,50 m x 6,50 m (zzgl. Dachüberstände) zu errichten. Die Bügel sind in Reihen mit Mittelgang angeordnet, der Zugang erfolgt von der Vorplatzseite.

Damit der auf dem Vorplatz befindliche Baum (Platane) erhalten bleiben kann, wird die Anlage um ca. 1,0 m nach hinten in Richtung Bahnsteig gerückt. Sie greift damit in die vorhandene Grünfläche ein. Es muss eine kleine Böschung hergestellt werden.

Die Anlage ist so positioniert, dass ein 3,0 m breiter Durchgang in Richtung Bahnsteig Richtung Lübeck verbleibt. Der derzeit vorhandene Durchgang ist ca. 2,5m breit.

Es können unter dieser Überdachung 48 Stellplätze angeordnet werden.

Eine Hälfte dieser Anlage kann als Sammelschließanlage ausgebildet werden.

4.3 Variante 2

Gegenüber der Variante 1 wird die Überdachung hier in Richtung Vorplatz verschoben, um den Eingriff in die Grünfläche am Bahnsteig zu vermeiden. Es wird ein Abstand von 1,0 m zu dieser Grünfläche eingehalten, um den Einbau der Fundamente zu ermöglichen.

Daraus resultiert, dass die Platane auf dem Vorplatz gefällt werden muss.

Auch sind voraussichtlich die vorhandenen Elektroleitungen betroffen und müssen umverlegt werden.



Die Überdachung hat wie in Variante 1 Abmessungen von insgesamt 13,0 m x 6,5 m (zzgl. Dachüberstände) und besteht aus zwei identischen Modulen mit insgesamt 48 Stellplätzen.

Auch hier kann die Hälfte der Anlage als Sammelschließanlage ausgebildet werden. Die Durchgangsbreite zum Bahnsteig Richtung Lübeck beträgt ebenfalls 3,0 m.

4.4 Variante 3

In Variante 3 wurde versucht, bei gleichbleibenden Abmessungen der Überdachung (13,0 m x 6,5 m zzgl. Dachüberständen) den Eingriff in das private Flurstück 297 zu minimieren. Die Anlage wurde daher so weit wie möglich in Richtung des Trafo-Häuschen verschoben. Der verbleibende Abstand zu diesem beträgt 1,50 m. Die vorhandenen Elektroleitungen sollten nicht betroffen sein.

Die Platane kann erhalten bleiben.

Allerdings ist hier, wie in Variante 1, ein Eingriff in die Grünfläche am Bahnsteig und die Herstellung einer Böschung erforderlich.

4.5 Variante 4

In Variante 4 soll die Minimierung des Eingriffs in das private Flurstück 297 aus Variante 3 beibehalten und gleichzeitig der Eingriff in die Grünfläche am Bahnsteig vermieden werden. Daher wird die Hinterkante der B+R-Anlage wie in Variante 2 in einem Abstand von 1,0 m zur Grünfläche festgelegt.

Da gleichzeitig eine Umverlegung von Elektroleitungen vermieden werden soll, muss die Tiefe der B+R-Anlage verringert werden. Die Überdachung besteht hier also aus zwei identischen Modulen mit Abmessungen von jeweils 6,50 m x 5,50 m (zzgl. Dachüberständen). Unter diesen Überdachungen können insgesamt 40 Stellplätze angeordnet werden.

Auch hier kann die Hälfte der Anlage als Sammelschließanlage ausgebildet werden.

Die Fällung der Platane ist erforderlich.

4.6 Variante 5

Es sollte auch eine Variante untersucht werden, bei der sämtliche Eingriffe in fremde Flächen und Anlagen vermieden werden, es soll also keinen Eingriff in die Grünfläche am Bahnsteig oder in das private Flurstück 297, aber auch keine Leitungsumverlegung geben.

Dies ist mit einer etwas kleineren Überdachung möglich. Hier wird an das Modul mit den Abmessungen 6,50 m x 5,50 m seitlich eine Anlage in den Abmessungen 3,0 m x 5,50 m (zzgl. Dachüberstände) angebaut. Diese seitliche Anlage wäre nicht von vorn, sondern von der Seite zugänglich.

Es können so insgesamt noch 30 Stellplätze in dieser B+R-Anlage geschaffen werden. Das größere der beiden Module kann als Sammelschließanlage ausgeführt werden. Zusammen



mit den 24 Stellplätzen unter dem Vorsprung der Personenüberführung stehen noch frei zugängliche Stellplätze in ausreichender Anzahl zur Verfügung.

Alternativ wäre es auch möglich, das kleinere Modul mit 10 Stellplätzen als Sammel-schließanlage auszubilden, dann wäre aber ein Schiebetor über die lange Seite oder eine vergrößerte Dachfläche zur Schaffung eines zusätzlichen Ganges innerhalb der Sammel-schließanlage nötig. Beide Möglichkeiten würden die Kosten nicht unwesentlich in die Höhe treiben, weswegen auf diese Möglichkeiten nicht weiter eingegangen wird.

Die Fällung der Platane ist hier ebenfalls erforderlich.

5 Kosten und Finanzierung

5.1 Kostenschätzung

Für jede der 5 Varianten wurde eine separate Kostenschätzung erstellt. Darin sind Hoch- und Tiefbauarbeiten enthalten.

Die Planungskosten werden pauschal mit 20 % angesetzt und beinhalten sämtliche Aufwendungen für Planung, Vermessung, Baugrunderkundung usw.

Die Gesamtkosten brutto wurden jeweils gerundet.

Variante	Baukosten brutto in €	Planungskosten brutto in € (psch 20%)	Gesamtkosten brutto in € (gerundet)
Variante 1	99.163,89 €	19.832,78 €	119.000 €
Variante 2	103.190,85 €	20.638,17 €	124.000 €
Variante 3	99.163,89 €	19.832,78 €	119.000 €
Variante 4	86.322,60 €	17.264,52 €	104.000 €
Variante 5	78.109,82 €	15.621,96	94.000 €

Anmerkungen:

Kosten für Grunderwerb und Maßnahmen am Brückenbauwerk sind noch nicht berücksichtigt.

Die Kosten für eine eventuelle Einhausung und Ausstattung mit Tor und Zugangssystem sind in den o. g. Summen nicht eingerechnet. Sie sind jedoch als Option in den Kostenschätzungen der Varianten mit angeführt. Gleiches gilt für die Kosten eines Schließfachschanks.



In dieser Vorplanung ist berücksichtigt, dass Anlehnbügel vom Typ „Kieler Bügel“ verwendet werden. Denkbar wäre auch die Ausstattung mit Doppelstockparkern, was die Stellplatzzahl erhöhen und die Kosten der Überdachung pro Stellplatz verringern würde. Bei Verwendung von Doppelstockparkern entstehen zusätzliche Kosten von ca. 350 € brutto pro Stellplatz.

5.2 Finanzierung

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Stadt Schwentimental.

Nach Vorliegen der Entwurfsplanung kann bei der NAH.SH GmbH ein Antrag auf Gewährung einer Zuwendung gestellt werden. Die Landeszuwendung nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz beträgt bis zu 75% der zuwendungsfähigen Kosten.

Gegebenenfalls können weitere Fördermittel beantragt werden, z. B. über die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Kommunalrichtlinie). Dabei muss jedoch ein Mindesteigenanteil von 5 Prozent verbleiben.

6 Variantenabwägung

Zur Bewertung und Abwägung der 5 Varianten wurden die folgenden Kriterien herangezogen:

- Fällung der Platane auf dem Vorplatz nötig?
- Umverlegung von Elektroleitungen wahrscheinlich nötig?
- Eingriff in den Grünstreifen am Bahnsteig?
- Größe des Eingriffs in das private Flurstück 297
- Gesamtzahl der Stellplätze
- Kosten

Dabei wird davon ausgegangen, dass alle Kriterien gleich wichtig sind. Eine Gewichtung erfolgte nicht.

Falls zum Beispiel ein Eingriff in den Grünstreifen auf jeden Fall vermieden werden soll und es unerheblich ist, ob die Platane gefällt werden muss, kann die Bewertung anders aussehen.



Bei Gleichgewichtung aller Kriterien ergibt sich folgende Bewertungsmatrix. Es wird eine Ampelfarbkodierung verwendet (Rot = schlecht, Grün = gut)

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Baumfällung?	nein	ja	nein	ja	ja
Leitungs- umverlegung?	nein	ja	nein	nein	nein
Eingriff in Grünfläche?	ja	nein	ja	nein	nein
Eingriff in Flurstück 297?	3,40 m	3,40 m	1,35 m	1,35 m	0,00 m
Gesamtzahl Stellplätze	72	72	72	64	54
Kosten- schätzung	119.000	124.000	119.000	104.000	94.000

Es zeigt sich, dass die Varianten 3-5 tendenziell mehr grüne und weniger rote Felder aufweisen.

Für eine etwas klarere Aussage kann auch ein Punktesystem verwendet werden. Dabei bekommen rote Felder 1 Punkt, gelbe Felder 2 Punkte und grüne Felder 3 Punkte.

Damit ergibt sich:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
	12 Punkte	10 Punkte	13 Punkte	13 Punkte	14 Punkte

Bei einer Gleichgewichtung aller Kriterien schneidet also Variante 5 am Besten ab, dicht gefolgt von Variante 3 und 4.

Allerdings hat die Variante 5 auch die geringste Stellplatzzahl aufzuweisen. Dies ließe sich zwar durch die Anordnung von Doppelstockparkern korrigieren, was aber auch die Kosten erhöhen würde.

Empfehlung

Aufgrund der Variantenabwägung muss die Variante 5 als Vorzugsvariante betrachtet werden. Dies ergibt sich hauptsächlich aus den geringen Betroffenheiten Dritter sowie aus den niedrigen Kosten.

Falls die Stellplatzzahl erhöht werden soll, wird empfohlen, den seitlichen Anlagenteil mit Doppelstockparkern auszustatten. Die Gesamtstellplatzzahl beträgt dann 64 (wie in Variante 4), ohne dass die Kosten voraussichtlich die Kosten der Variante 4 überschreiten.



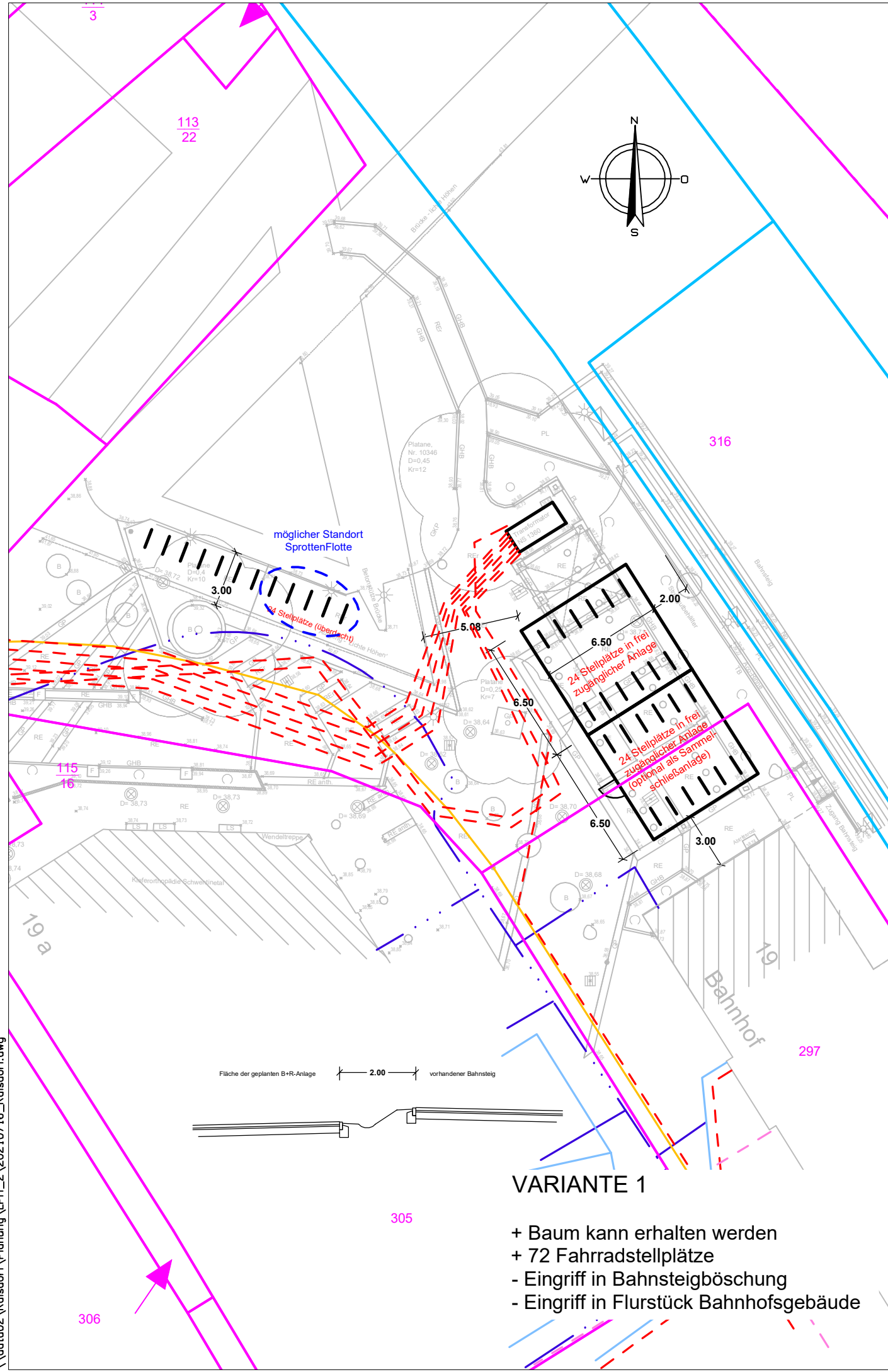
7 Weiteres Vorgehen

- Festlegung von Lage, Größe, Ausstattung der geplanten B+R-Anlage durch die Stadt Schwentimental
- Erstellung einer Entwurfsplanung auf Grundlage der Vorzugsvariante
- Beantragung von Fördermitteln (z. B. NAH.SH)
- Bearbeitung der weiteren Leistungsphasen und Ausschreibung der Tiefbauarbeiten

Hinweis:

Bei Verwendung des Modulsystems der NAH.SH GmbH ist der weitere Projektverlauf auch vom Zeitpunkt des Abschlusses des Rahmenvertrages zwischen der NAH.SH und dem Hersteller der Überdachung abhängig. Nach derzeitigem Stand wird der Rahmenvertrag nicht vor Mai 2021 geschlossen.

Vom Planer wird empfohlen, die Entwurfsplanung frühestens mit Vorliegen der Ausschreibungsunterlagen für den Rahmenvertrag (im Frühjahr 2021) abzuschließen, da erst zu diesem Zeitpunkt die exakten Abmessungen der zukünftig im Rahmenvertrag vereinbarten B+R-Anlagen festliegen. Dies vermeidet unter Umständen nötige Anpassungen der Entwurfsplanung.



LEGENDE:

- Bestand
- Trinkwasserleitung (Stadtwerke Schwentinental)
 - Elektro-Kabel (Stadtwerke Schwentinental)
 - Telekommunikationsleitung (Kabel Deutschland)
 - Telekommunikationsleitung (Deutsche Telekom)
 - Kabel (DB Kommunikationstechnik)
 - Gasleitung (Stadtwerke Schwentinental)
 - Flurstücksgrenzen

Index	Datum	Gez/ Stelle	Änderung

Entwurfsvermessung erstellt durch:

Ingenieurbüro Uwe Großkopf

Hauptstrasse 4, 24594 Meezen

Tel.: +49 4877 909 0

Fax: +49 4877 909 50

eMail: info@ingbuero-grosskopf.de

Lagestatus: ETRS89_UTM32
Höhenstatus: DE_DHHN2016_NHN

Planung erstellt durch:

stationova
Gesellschaft für neue Bahnhöfe

Bötzowstr. 38, 10407 Berlin

Tel.: 030/ 405 05 77- 20

Fax: 030/ 405 05 77- 22

Internet: www.stationova.de

E-mail: mail@stationova.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	16.07.2021	Sturm
gezeichnet	16.07.2021	Sturm
geprüft	16.07.2021	Böhm

Auftraggeber:



Stadt Schwentinental

Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentinental

Tel. 04307 / 811 - 0

Vorhaben: **Neubau von B+R-Anlagen am Bahnhof Raisdorf**

Planungsphase: **Vorplanung**

Maßstab:
1 : 250

Format:
380 x 297

Lageplan - VARIANTE 1

Unterlage

-

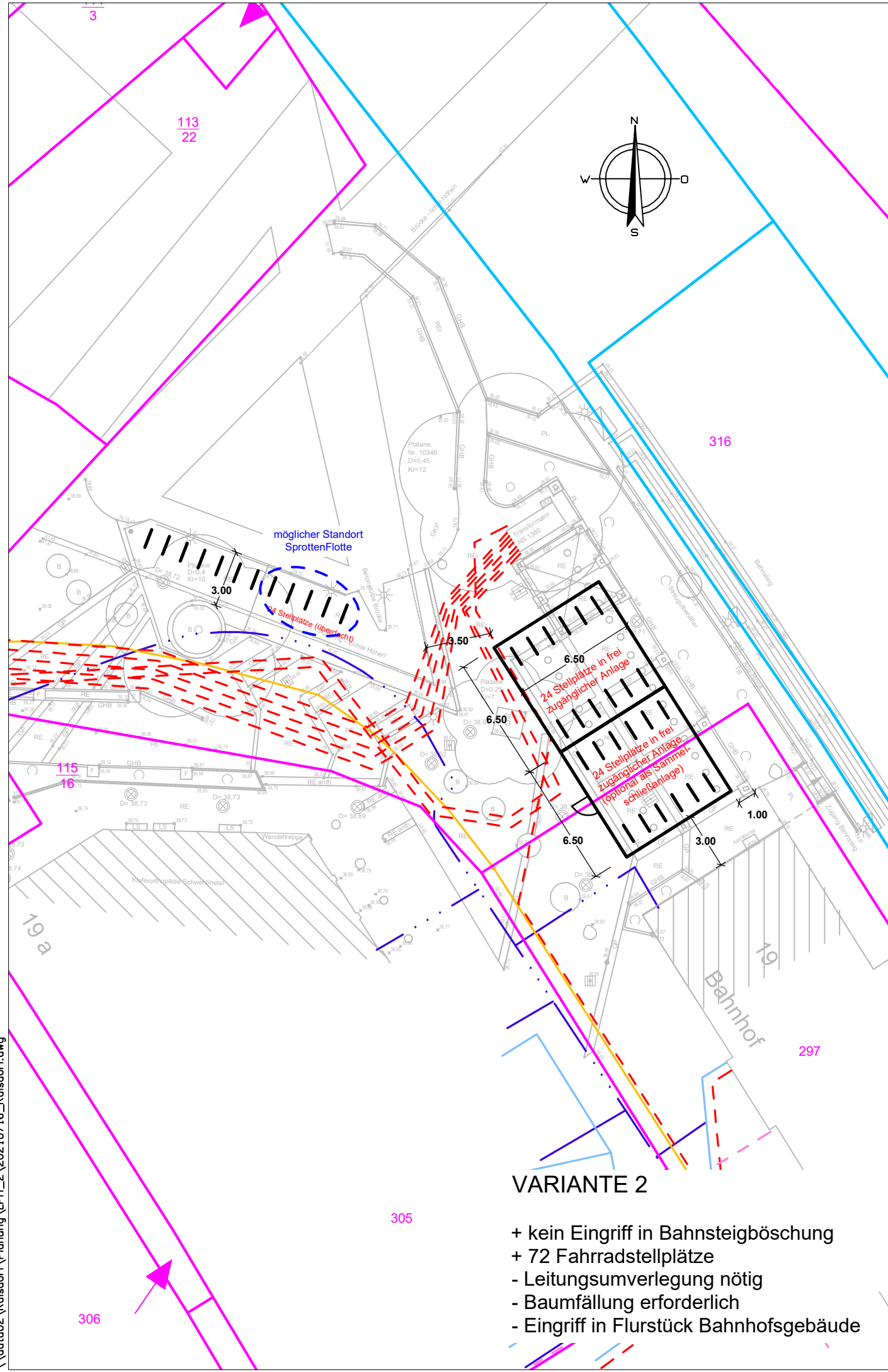
Plan-Nr.

1

Sonstiges

Bauwerksnummer

Strecke	Kilometer	Kennzahl	Zeichnungs-Nr. Archiv
2 2 0 0	2 2 4 , 5		



LEGENDE:

- Bestand
- Trinkwasserleitung (Stadtwerke Schwentinental)
 - Elektro-Kabel (Stadtwerke Schwentinental)
 - Telekommunikationsleitung (Kabel Deutschland)
 - Telekommunikationsleitung (Deutsche Telekom)
 - Kabel (DB Kommunikationstechnik)
 - Gasleitung (Stadtwerke Schwentinental)
 - Flurstücksgrenzen

Index	Datum	Gez/ Stelle	Änderung

Entwurfsvermessung erstellt durch:

Ingenieurbüro Uwe Großkopf
Hauptstrasse 4, 24594 Meezen
Tel.: +49 4877 909 0
Fax : +49 4877 909 50
eMail: info@ingbuero-grosskopf.de

Lagestatus: ETRS89_UTM32
Höhenstatus: DE_DHHN2016_NHN

Planung erstellt durch:

stationova
Gesellschaft für neue Bahnhöfe

Bötzowstr. 38, 10407 Berlin
Tel.: 030/ 405 05 77- 20 Internet: www.stationova.de
Fax: 030/ 405 05 77- 22 E-mail: mail@stationova.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	16.07.2021	Sturm
gezeichnet	16.07.2021	Sturm
geprüft	16.07.2021	Böhm

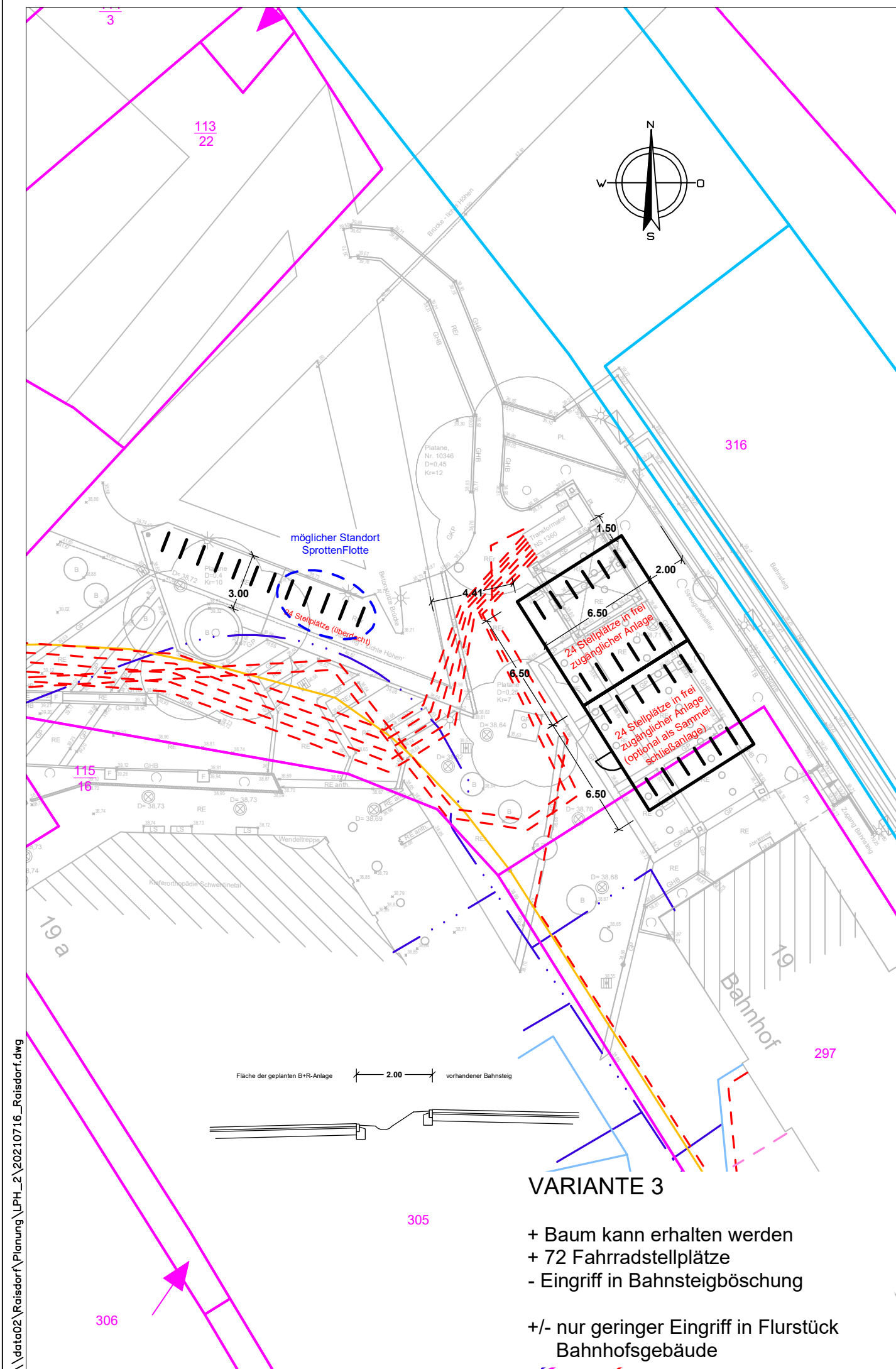
Auftraggeber:

Stadt Schwentinental
Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentinental
Tel. 04307 / 811 - 0

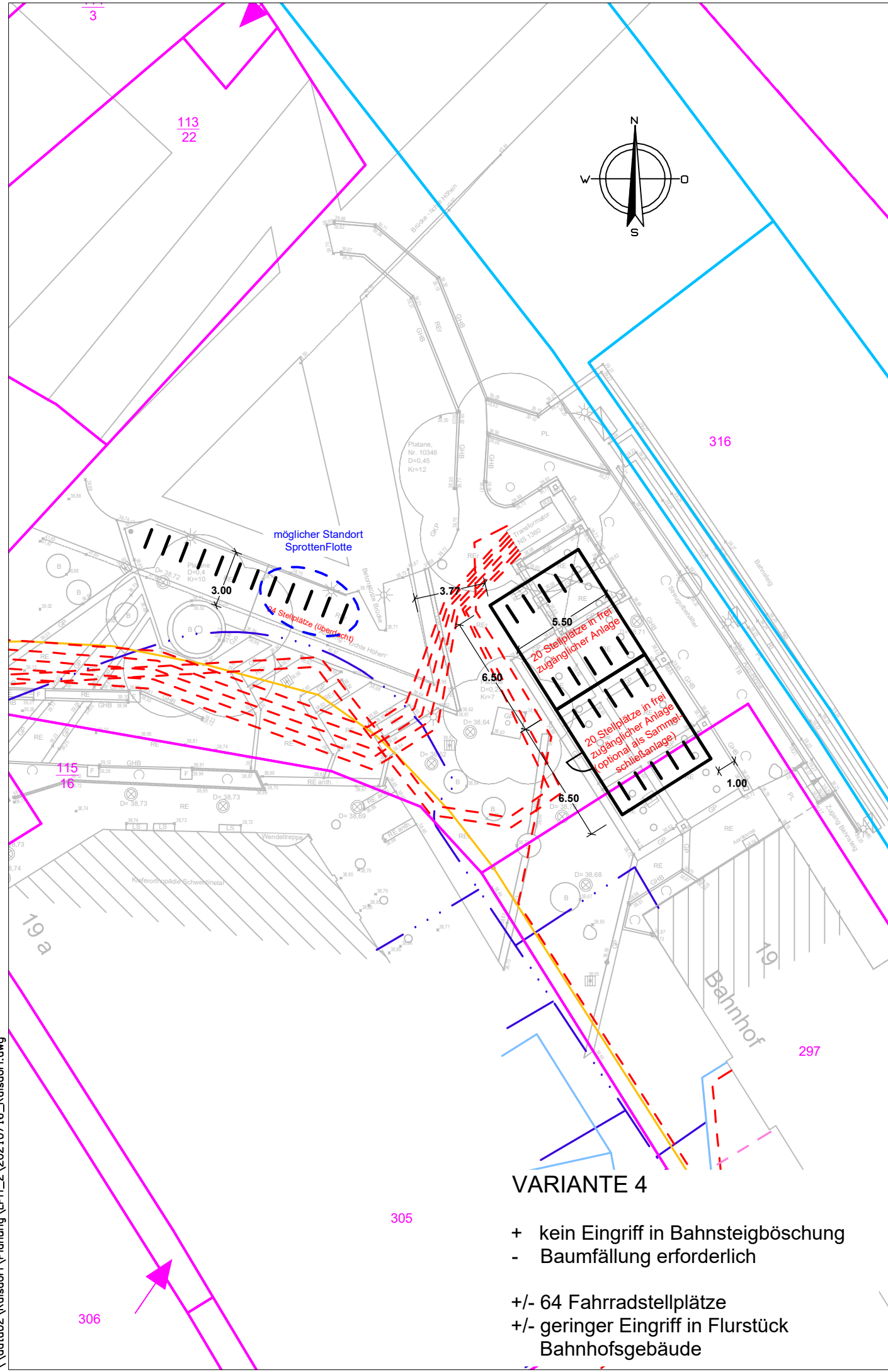
Vorhaben: **Neubau von B+R-Anlagen am Bahnhof Raisdorf**

Planungsphase: **Vorplanung**

Maßstab: 1 : 250	Lageplan - VARIANTE 2	Unterlage	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Format: 380 x 297		Plan-Nr.	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		Sonstiges																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Strecke																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



Zeichnungs-Nr. Archiv



LEGENDE:

- Bestand
- Trinkwasserleitung (Stadtwerke Schwentimental)
 - Elektro-Kabel (Stadtwerke Schwentimental)
 - Telekommunikationsleitung (Kabel Deutschland)
 - Telekommunikationsleitung (Deutsche Telekom)
 - Kabel (DB Kommunikationstechnik)
 - Gasleitung (Stadtwerke Schwentimental)
 - Flurstücksgrenzen

Index	Datum	Gez/ Stelle	Änderung

Entwurfsvermessung erstellt durch:

Ingenieurbüro Uwe Großkopf

Hauptstrasse 4, 24594 Meezen

Tel.: +49 4877 909 0

Fax: +49 4877 909 50

eMail: info@ingbuero-grosskopf.de

Lagestatus: ETRS89_UTM32
Höhenstatus: DE_DHHN2016_NHN

Planung erstellt durch:

stationova
Gesellschaft für neue Bahnhöfe

Bötzowstr. 38, 10407 Berlin

Tel.: 030/ 405 05 77- 20

Fax: 030/ 405 05 77- 22

Internet: www.stationova.de

E-mail: mail@stationova.de

	Datum	Zeichen
bearbeitet	16.07.2021	Sturm
gezeichnet	16.07.2021	Sturm
geprüft	16.07.2021	Böhm

Auftraggeber:



Stadt Schwentimental

Theodor-Storm-Platz 1
24223 Schwentimental

Tel. 04307 / 811 - 0

Vorhaben: **Neubau von B+R-Anlagen am Bahnhof Raisdorf**

Planungsphase: **Vorplanung**

Maßstab:
1 : 250

Lageplan - VARIANTE 4

Format:

380 x 297

Unterlage

-

Plan-Nr.

4

Sonstiges

Bauwerksnummer

Strecke	Kilometer	Kennzahl	Zeichnungs-Nr. Archiv
2 2 0 0	2 2 4 , 5		

Neubau einer Bike+Ride-Anlage am Bahnhof Raisdorf

stationova GmbH

KOSTENSCHÄTZUNG (alle Angaben in EURO)

Stand: 22.12.2020

					Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4			Variante 5		
OZ	KG	Bezeichnung	Preis	Einheit	Menge	Einheit	Gesamt-Netto	Menge	Einheit	Gesamt-Netto	Menge	Einheit	Gesamt-Netto	Menge	Einheit	Gesamt-Netto	Menge	Einheit	Gesamt-Netto
01.01	--	Baustelleneinrichtung			13.888,50			14.452,50			13.888,50			12.090,00			10.939,75		
	591	Baustelleneinrichtung pauschal 20 %	20	%	1,00	Stk	13.888,50	1,00	Stk	14.452,50	1,00	Stk	13.888,50	1,00	Stk	12.090,00	1,00	Stk	10.939,75
01.02	--	Abbruchmaßnahmen			10.352,50			10.807,50			10.352,50			10.702,50			10.702,50		
	591	vorh. Überdachung abbauen	7.500,00	€/ Stk	1,00	Stk	7.500,00	1,00	Stk	7.500,00	1,00	Stk	7.500,00	1,00	Stk	7.500,00	1,00	Stk	7.500,00
	591	vorh. Bügel ausbauen	20,00	€/ Stk	25,00	Stk	500,00	25,00	Stk	500,00	25,00	Stk	500,00	25,00	Stk	500,00	25,00	Stk	500,00
	591	Baumfällung	500,00	€/ Stk	0,00	Stk	0,00	1,00	Stk	500,00	0,00	Stk	0,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00
	591	Oberbodenabtrag	5,00	€/ m²	20,00	m²	100,00	0,00	m²	0,00	20,00	m²	100,00	0,00	m²	0,00	0,00	m²	0,00
	591	Pflaster ausbauen und entsorgen	7,50	€/ m²	130,00	m²	975,00	140,00	m²	1.050,00	130,00	m²	975,00	130,00	m²	975,00	130,00	m²	975,00
	591	Schotterbefestigung ausbauen	2,50	€/ m³	26,00	m³	65,00	28,00	m³	70,00	26,00	m³	65,00	26,00	m³	65,00	26,00	m³	65,00
	591	Borde ausbauen und entsorgen	3,50	€/ m	25,00	m	87,50	25,00	m	87,50	25,00	m	87,50	25,00	m	87,50	25,00	m	87,50
	591	sonstige Ausstattung rückbauen	750,00	€	1,00	psch	750,00	1,00	psch	750,00	1,00	psch	750,00	1,00	psch	750,00	1,00	psch	750,00
	591	Baufeldfreimachung	2,50	€/ m²	150,00	m²	375,00	140,00	m²	350,00	150,00	m²	375,00	130,00	m²	325,00	130,00	m²	325,00
01.03	--	Erdarbeiten			2.797,50			1.512,50			2.797,50			1.130,00			1.385,00		
	512	Boden lösen und verwerten	85,00	€/ m³	28,50	m³	2.422,50	13,50	m³	1.147,50	28,50	m³	2.422,50	9,00	m³	765,00	12,00	m³	1.020,00
	512	Boden liefern und einbauen	45,00	€/ m³	5,00	m³	225,00	5,00	m³	225,00	5,00	m³	225,00	5,00	m³	225,00	5,00	m³	225,00
	512	Planum herstellen	1,00	€/ m²	150,00	m²	150,00	140,00	m²	140,00	150,00	m²	150,00	140,00	m²	140,00	140,00	m²	140,00
01.04	--	Pflasterarbeiten			8.070,00			7.720,00			8.070,00			7.720,00			7.720,00		
	523	Schottertragschicht herstellen	65,00	€/ m³	30,00	m³	1.950,00	30,00	m³	1.950,00	30,00	m³	1.950,00	30,00	m³	1.950,00	30,00	m³	1.950,00
	523	Betonsteinpflaster liefern, einbauen	35,00	€/ m²	150,00	m²	5.250,00	140,00	m²	4.900,00	150,00	m²	5.250,00	140,00	m²	4.900,00	140,00	m²	4.900,00
	529	Bordsteine aus Beton liefern, versetzen	18,50	€/ m	20,00	m	370,00	20,00	m	370,00	20,00	m	370,00	20,00	m	370,00	20,00	m	370,00
	529	Plattendruckversuch durchf., OK Planum	250,00	€/ Stk	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00
	529	Plattendruckversuch durchf., OK STS	250,00	€/ Stk	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00	1,00	Stk	250,00
01.05	--	Sonstiges			3.950,00			7.950,00			3.950,00			2.950,00			2.950,00		
	593	Leitungssicherung/-änderung	500,00	€/ Stk	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00
	593	Leitungsverlegung	5.000,00	€/ Stk	0,00	Stk	0,00	1,00	Stk	5.000,00	0,00	Stk	0,00	0,00	Stk	0,00	0,00	Stk	0,00
	599	vorh. Schächte anpassen	150,00	€/ Stk	3,00	Stk	450,00	3,00	Stk	450,00	3,00	Stk	450,00	3,00	Stk	450,00	3,00	Stk	450,00
	599	Oberboden mit Rasenansaat	25,00	€/ m²	40,00	m²	1.000,00	0,00	m²	0,00	40,00	m²	1.000,00	0,00	m²	0,00	0,00	m²	0,00
	599	Absteckung etc.	1500,00	€/ Stk	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00
	599	Erstellen einer Dokumentation	500,00	€/ Stk	1,00	Stk	500,00	1,00	Psch	500,00	1,00	Psch	500,00	1,00	Psch	500,00	1,00	Psch	500,00
01.06	--	Fahrradabstellanlage			40.572,50			40.572,50			40.572,50			34.247,50			28.241,25		
	535	Fundamentarbeiten	500,00	€/ Stk	9,00	Stk	4.500,00	9,00	Stk	4.500,00	9,00	Stk	4.500,00	6,00	Stk	3.000,00	8,00	Stk	4.000,00
	535	Stahlbauarbeiten	140,00	€/ m²	84,50	m²	11.830,00	84,50	m²	11.830,00	84,50	m²	11.830,00	71,50	m²	10.010,00	52,25	m²	7.315,00
	535	Holzbauarbeiten	110,00	€/ m²	84,50	m²	9.295,00	84,50	m²	9.295,00	84,50	m²	9.295,00	71,50	m²	7.865,00	52,25	m²	5.747,50
	535	Dacheindeckung	75,00	€/ m²	84,50	m²	6.337,50	84,50	m²	6.337,50	84,50	m²	6.337,50	71,50	m²	5.362,50	52,25	m²	3.918,75
	535	Fahrradbügel einbauen	150,00	€/ Stk	24,00	Stk	3.600,00	24,00	Stk	3.600,00	24,00	Stk	3.600,00	20,00	Stk	3.000,00	15,00	Stk	2.250,00
	549	Anschlußleitung DN150	25,00	€/ m	30,00	m	750,00	30,00	m	750,00	30,00	m	750,00	30,00	m	750,00	30,00	m	750,00
	549	Abläufe anbohren, Leitung anschließen	130,00	€/ Stk	2,00	Stk	260,00	2,00	Stk	260,00	2,00	Stk	260,00	2,00	Stk	260,00	2,00	Stk	260,00
	549	Elektroleitungen u. -anschlüsse	2.500,00	€/ Stk	1,00	Stk	2.500,00	1,00	Stk	2.500,00	1,00	Stk	2.500,00	1,00	Stk	2.500,00	1,00	Stk	2.500,00
	535	Beschilderung / Piktogramme	1500,00	€/ Stk	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00	1,00	Stk	1.500,00
		Ausstattung als Sammelschließanlage:			20.150,00			20.150,00			20.150,00			19.050,00			19.050,00		
	535	Zaunanlage	550,00	€/ lfdm	24,00	lfdm	13.200,00	24,00	lfdm	13.200,00	24,00	lfdm	13.200,00	22,00	lfdm	12.100,00	22,00	lfdm	12.100,00
	535	Drehtor	2450,00	€/ Stk	1,00	Stk	2.450,00	1,00	Stk	2.450,00	1,00	Stk	2.450,00	1,00	Stk	2.450,00	1,00	Stk	2.450,00
	535	RFID-Zugang	4500,00	€/ Stk	1,00	Stk	4.500,00	1,00	Stk	4.500,00	1,00	Stk	4.500,00	1,00	Stk	4.500,00	1,00	Stk	4.500,00
		optional:																	
	535	Schließfachschrank	8000,00	€/ Stk	1,00	Stk	8.000,00	1,00	Stk	8.000,00	1,00	Stk	8.000,00	1,00	Stk	8.000,00	1,00	Stk	8.000,00
01.07	--	Stellplätze unter Brücke			3.700,00			3.700,00			3.700,00			3.700,00			3.700,00		
	591	vorh. Bügel ausbauen	500,00	€/ Stk	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00	1,00	Stk	500,00
	591	Pflaster ausbauen und entsorgen	7,50	€/ m²	25,00	m²	187,50	25,00	m²	187,50	25,00	m²	187,50	25,00	m²	187,50	25,00	m²	187,50
	591	Schotterbefestigung ausbauen	2,50	€/ m³	5,00	m³	12,50	5,00	m³	12,50	5,00	m³	12,50	5,00	m³	12,50	5,00	m³	12,50
	535	Fahrradbügel einbauen	150,00	€/ Stk	12,00	Stk	1.800,00	12,00	Stk	1.800,00	12,00	Stk	1.800,00	12,00	Stk	1.800,00	12,00	Stk	1.800,00
	523	Schottertragschicht herstellen	65,00	€/ m³	5,00	m³	325,00	5,00	m³	325,00	5,00	m³	325,00	5,00	m³	325,00	5,00	m³	325,00
	523	Betonsteinpflaster liefern, einbauen	35,00	€/ m²	25,00	m²	875,00	25,00	m²	875,00	25,00	m²	875,00	25,00	m²	875,00	25,00	m²	875,00
					Variante 1			Variante 2			Variante 3			Variante 4			Variante 5		
01.08	--	Baukosten																	
		Baukosten netto (als frei zugängliche Anlage und ohne optionale Ausstattung)			83.331,00			86.715,00			83.331,00			72.540,00			65.638,50		
		MwSt (19 %)			15.832,89			16.475,85			15.832,89			13.782,60			12.471,32		
		Baukosten brutto			99.163,89			103.190,85			99.163,89			86.322,60			78.109,82		
		Planungskostenpauschale brutto (20%)			19.832,78			20.638,17			19.832,78			17.264,52			15.621,96		
		Gesamtkosten brutto			118.996,67			123.829,02			118.996,67			103.587,12			93.731,78		
		Gesamtkosten brutto gerundet:			119.000,00			124.000,00			119.000,00			104.000,00			94.000,00		