

## TECHNISCHER KURZBERICHT

### ERSCHLIESSUNG WALTER ZOO, AUFLAGEPROJEKT

#### AUFTRAGGEBER

Walter Zoo AG  
Neuchlen 200  
Postfach  
9200 Gossau SG 2

#### AUFTRAGNEHMER

F. Preisig AG  
Bauingenieure und Planer SIA USIC  
Schreinerstrasse 1  
9000 St. Gallen



St. Gallen 31.10.2022

## IMPRESSUM

<b>AUFTRAG</b>	Erschliessung Walter Zoo	
<b>AUFTRAGSNUMMER</b>	2284	
<b>AUFTRAGGEBER</b>	Walter Zoo AG Neuchlen 200 Postfach 9200 Gossau SG 2	Ansprechperson Dr. Karin Federer
<b>AUFTRAGNEHMER</b>	F. Preisig AG Bauingenieure und Planer SIA USIC Schreinerstrasse 1 9000 St. Gallen	Ansprechperson Lukas Brassel
<b>VERFASSER</b>	Lukas Brassel 071 220 82 25 lukas.brassel@preisigag.ch	

## ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Version	Anpassung / Änderung	Verfasser	Datum
0	Erstfassung	Lukas Brassel	31.10.2022

## VERTEILER

Firma	Name	Anzahl	Version	Datum
err	Michael Matzig	1	0	31.10.2022

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung</b>	<b>5</b>
1.1	Veranlassung	5
1.2	Projektperimeter	5
1.3	Zielsetzung	5
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Randbedingungen</b>	<b>6</b>
3.1	Planungsinstrumente	6
3.2	Strassenklassierung	6
3.3	Verkehr	6
3.4	öffentlicher Verkehr	6
3.5	Fussverkehr	6
3.6	Veloverkehr	6
3.7	Drittprojekte	6
<b>4.</b>	<b>Verkehr</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Strassenprojekt</b>	<b>7</b>
5.1	Horizontale Linienführung	7
5.2	Vertikale Linienführung	7
5.3	Normalprofil	8
5.4	Entwässerung	9
5.5	Beleuchtung	9
5.6	Öffentlicher Verkehr	9
5.7	Veloverkehr	9
5.8	Fussverkehr	9
5.9	Gestaltung/Begrünung	9
<b>6.</b>	<b>Werke</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Umwelt</b>	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>Landerwerb</b>	<b>10</b>
<b>9.</b>	<b>Kosten</b>	<b>10</b>
9.1	Grundlagen	10
9.2	Annahmen	10
9.3	KostenSchätzung	10
9.4	Kostenbeteiligung	11
<b>10.</b>	<b>Termine</b>	<b>11</b>
<b>11.</b>	<b>Unterschriften</b>	<b>11</b>
11.1	Projektverfasser	11

## BEILAGEN

- Situation Strassenbau 1:200 Plan Nr. 2284.3210-101
- Situation Teilstrassenplan 1:500 Plan Nr. 2284.3210-102
- Situation Signalisation und Markierung 1:500 Plan Nr. 2284.3210-103
- Normalprofile 1:50 Plan Nr. 2284.3220-20
- Längsschnitte 1:100 Plan Nr. 2284.3230-30
- Querprofile 1:100 Plan Nr. 2284.3240-40
- Situation Werkleitungen 1:200 Plan Nr. 2284.3260-60

## 1. AUSGANGSLAGE UND ZIELSETZUNG

### 1.1 VERANLASSUNG

Der Walter Zoo zieht aufgrund seines erfolgreichen Zookonzepts und eines breiten Angebots immer mehr Besucher an. 2017 konnte der Zoo weitere Flächen erwerben, damit die Tiere einen grösseren Lebensraum erhalten.

Im erarbeiteten Masterplan wurde die bestehende Infrastruktur analysiert und das Potential des Zoos aufgezeigt. Es wird dargelegt, welche baulichen Veränderungen vorgenommen werden müssen, um den heutigen Anforderungen an die Tierhaltung gerecht zu werden und um die Erschliessung und Parkierung auf dem eigenen Areal zu regeln.

Die Umsetzung des Masterplanes bedingt verschiedene, koordinierte Planungsverfahren. Das vorliegende Projekt betrifft die Erschliessung des zukünftigen Zoo-Areals.

### 1.2 PROJEKTPERIMETER

Der Projektpерimeter umfasst die Neuchlenstrasse längs dem Zoo-Areal sowie angrenzende, für die Erschliessung relevante, Bereiche.

### 1.3 ZIELSETZUNG

Mit dem vorliegenden Projekt wird die hinreichende Erschliessung des Zoos sichergestellt.

## 2. GRUNDLAGEN

Für die Projektbearbeitung standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Tempo 30 Neuchlenstrasse, Verkehrsgutachten, F. Preisig AG vom 31.10.2022
- Sondernutzungsplan Walter Zoo, Besondere Bauweise nach Art. 25 ff. PBG, Massstab 1:1'000, Stand 31.10.2022
- Sondernutzungsplan Walter Zoo, Besondere Gestaltung nach Art. 25 ff PBG, Planungsbericht nach Art. 47 RPV Stand 31.10.2022
- Teilzonenplan Walter Zoo, Planungsbericht nach Art. 47 RPV, Stand 31.10.2022
- Teilzonenplan Walter Zoo, Einzonung, Massstab 1:2'000, Stand 31.10.2022
- Waldfeststellung im Gebiet Neuchlen, Ergänzung Detailplan Nr. 7; Einzonung "Walter Zoo", Massstab 1:1000, Stand 31.10.2022
- Erweiterung Walter Zoo, Bericht über die Umweltverträglichkeit, Stand 31.10.2022
- UVB Erweiterung Walter Zoo – Übersichtsplan, ERR vom 23.08.2022
- Ökologischer Ausgleich und Ersatzmassnahmen (Masterplan 2040), Knechtle Glogger Naturmanagement vom 28.07.2022
- Erweiterung Walter Zoo – Auswertung kantonale Vorprüfung (Vorprüfung AREG), Protokoll der Sitzung vom 11.04.2022 (Entwurf), ERR vom 19.04.2022
- Mobilitätskonzept Walter Zoo Gossau, Mobilitätslösungen, Daniel Schöbi, Stand August 2022
- Richtlinien und technische Grundlagen des Kantons St.Gallen und der Gemeinde Gossau
- Normen SIA, VSS

### 3. RANDBEDINGUNGEN

#### 3.1 PLANUNGSINSTRUMENTE

Die für das Gesamtprojekt Walter Zoo erforderlichen Anpassungen der Planungsinstrumente werden übergeordnet bearbeitet und koordiniert.

#### 3.2 STRASSENKLASSIERUNG

- Neuchlenstrasse: Gemeindestrasse 2. Klasse

#### 3.3 VERKEHR

Es wird auf das Verkehrsgutachten gemäss 2. Grundlagen verwiesen.

#### 3.4 ÖFFENTLICHER VERKEHR

- Der Walter Zoo wird mit der Buslinie 155 im 60'-Takt bedient.

#### 3.5 FUSSVERKEHR

- Entlang der Neuchlenstrasse ist ein Wanderweg eingetragen (Geoportal).

#### 3.6 VELOVERKEHR

- Entlang der Neuchlenstrasse ist ein Veloweg von regionaler Bedeutung eingetragen (Geoportal).

#### 3.7 DRITTPROJEKTE

- Rad-/Gehweg Neuchlenstrasse (Stadt Gossau) wurde zurückgestellt (Priorität C).

### 4. VERKEHR

Das vorliegende Projekt basiert auf dem Geschwindigkeitsregime gemäss Verkehrsgutachten (vgl. 2. Grundlagen).

#### BUSWENDESCHLAUFE

Die Buswendeschlaufe wird im Einbahnregime (Gegenuhrzeigersinn) betrieben. Für Bus- und Car-Passagiere wird somit das Ein- und Aussteigen zum Zoo hin angeboten.

#### ERSCHLIESSUNGSSTRASSE

Die Strasse weist zwei Fahrstreifen auf, wird im Gegenverkehr betrieben und ist gegenüber der Neuchlenstrasse vortrittsbelastet.

#### PARKPLATZ FÜR GROSSFAHRZEUGE

Der Parkplatz für Grossfahrzeuge wird im Einbahnregime (Gegenuhrzeigersinn) betrieben, die Ein- und Ausfahrt erfolgt via Erschliessungsstrasse des Walter Zoos.

## 5. STRASSENPROJEKT

### 5.1 HORIZONTALE LINIENFÜHRUNG BUSWENDESCHLAUFE

Unmittelbar vor dem zukünftigen Zoo-Eingang wird die neue Strasse realisiert. Sie dient als Wendeschlaufe und Haltestelle für den Bus, bietet zwei Abstellplätze für Cars und ermöglicht eine Zu- und Wegfahrt zum Anlieferungsbereich des Zoos. Der Bereich wird als Gemeindestrasse 3. Klasse klassiert.

- Bushaltestelle: L = 20 m, h = 22 cm
- 2 Car-Parkplätze: L = 13 m, B = 3.40 m

### ERSCHLIESSUNGSSTRASSE

Knapp 70 m östlich der geplanten Einengung (Auftakt T30) schliesst die Erschliessungsstrasse des Walter Zoos an die Neuchlenstrasse an. Sie wird als Gemeindestrasse 3. Klasse klassiert und dient der Zufahrt zu Parkgarage und Parkplatz für Grossfahrzeuge sowie in den rückwärtigen Zoo-Bereich (nicht öffentlich).

### PARKPLATZ GROSSFAHRZEUGE

Die Parkierungsanlage für Grossfahrzeuge (z.B. Wohnmobile), welche bewirtschaftet werden, bietet 10 Parkplätze (L = 8 m, B = 3 m. Die Schleppkurven wurden geprüft. Der Bereich wird als Gemeindestrasse 3. Klasse klassiert.

### SICHTWEITEN

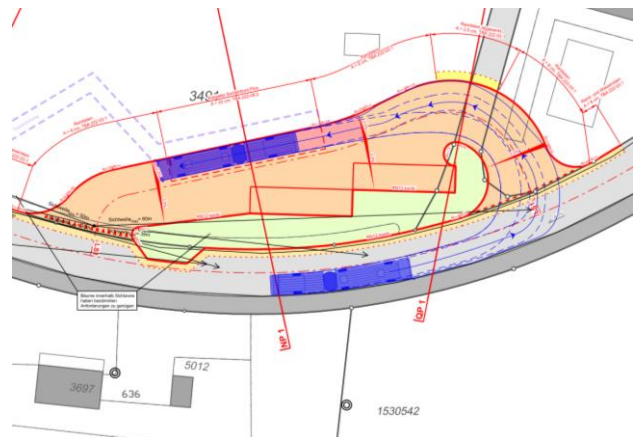
Die erforderlichen Sichtweiten wurden unter Berücksichtigung des Geschwindigkeitsregimes geprüft und in den Plänen dargestellt. Bepflanzungen innerhalb der Sichtzone haben bestimmten Anforderungen zu genügen (vgl. auch Punkt 4.13 Gestaltung/Begrünung).

### PRÜFUNG DER BEFAHRBARKEIT

Die Befahrbarkeit wurde entsprechend den jeweiligen Nutzungen für Busse, Lastwagen mit Anhänger resp. Sattelschlepper sowie Grossfahrzeuge geprüft.



Schleppkurvennachweis Wegfahrt: Gelenkbus und Car



Schleppkurvennachweis Anfahrt: Gelenkbus

### 5.2 VERTIKALE LINIENFÜHRUNG RANDBEDINGUNGEN

Die folgenden Randbedingungen müssen berücksichtigt werden:

- Anschlusshöhen Neuchlenstrasse
- Minimales Längsgefälle zur Sicherstellung des Wasserabflusses (0.5 %)
- Maximales Längsgefälle als Anforderung BehiG (6 %)
- Höhenlagen der geplanten Umgebung Walter Zoo, der Parkgarage sowie der Erschliessungsstrasse

## LÄNGSGEFÄLLE

### Buswendeschlaufe

Die vertikale Linienführung orientiert sich an der Neuchlenstrasse, welche parallel verläuft und eine Längsneigung von ca. 8% aufweist. Im Bereich der Bushaltestelle wird ein maximales Längsgefälle von 6 % realisiert, um die Anforderungen des BehiG zu erfüllen. Daraus resultieren entsprechend höhere Längsgefälle in den Zu- und Wegfahrten der Haltekante (ca. 8.5%).

### Erschliessungsstrasse

Die Strasse weist ein Längsgefälle von max. ca. 4 % in Richtung Parkgarage auf.

### Parkplatz Grossfahrzeuge

Die vertikale Linienführung orientiert sich an der parallel verlaufenden Erschliessungsstrasse. Der Platz weist ein geringes Gefälle in Richtung Wald auf, so dass die Entwässerung über die Schulter erfolgen kann.

## QUERGEFÄLLE

- Die Quergefälle der neuen Erschliessungsbereiche betragen 1 % bis ca. 3.5 %.
- Die Quergefälle der Neuchlenstrasse werden beibehalten.

## 5.3 NORMALPROFIL

### IST-ZUSTAND

Es liegen keine Untersuchungen zum bestehenden Oberbau (Zustand, PAK-Gehalt) vor. In der nächsten Projektphase werden Untersuchungen durchgeführt.

### DIMENSIONIERUNG OBERBAU

Der Oberbau der Fahrbahnflächen wird im Vorprojekt auf die Verkehrslastklasse T3 (Mittlerer Verkehr: TF = 100 – 300) und der Tragfähigkeitsklasse des Baugrundes S2 – S3 (CBR > 14%) (ME ≥ 30'000 kN/m<sup>2</sup>) mit normaler Beanspruchung ausgelegt. Aus ökologischen Gründen wird der zulässige Recycling-Anteil möglichst maximiert.

Die definitive Festlegung des Oberbaus wird im Rahmen des Bauprojektes festgelegt. Insbesondere die starken Querbelastungen der Buswendeschlaufe sowie die Belastung der Parkplätze (Car, Grossfahrzeuge) werden vertieft untersucht.

### STRASSEN-AUFBAU

<b>Fahrbahn Buswendeschlaufe</b>	Deckschicht	AC MR 8	PmB-E (45/80-65)	3 cm
	Binderschicht	AC B 22 S	B50/70	8 cm
	Tragschicht	AC T 32 S	B50/70	9 cm
	Foundationsschicht	KG 0/45	ca. 20 % RC	min. 50 cm
<b>Total Oberbau</b>				<b>min. 70 cm</b>
<b>Bushaltestelle</b>	Beton			22 cm
	Tragschicht	AC F 22	ca. 100% RC	8 cm
	Foundationsschicht	KG 0/45	ca. 20 % RC	min. 60 cm
<b>Total Oberbau</b>				<b>min. 90 cm</b>
<b>Erschliessung Parkgarage</b>	Deckschicht	AC 8 N	B 70/100	3 cm
	Tragschicht	AC T 22 N	B 70/100, ca. 50 % RC	10 cm
	Foundationsschicht	KG 0/45	Ca. 20 % RC	min. 40 cm
<b>Total Oberbau</b>				<b>min. 53 cm</b>

## Randabschlüsse

Fahrbahnrand: Randstein RN 12 komb. (TBA 222-03.1), A = 8 cm

Inseln/Einengung: Umlauf- und Flächenpflasterung (TBA 222-09.1)

Bushaltestelle: Gallusbord G1, A = 22 cm (TBA 222-08.1)  
Gallusbord diverse Rampen, A = 8 – 22 cm

## Planie

Auf der Planie ist eine Tragfähigkeit von  $\geq 100'000 \text{ kN/m}^2$  gefordert. Die Kontrolle der Tragfähigkeit erfolgt mit ME-Messungen.

## Planum

Auf dem Planum ist eine Tragfähigkeit von  $\geq 30'000 \text{ kN/m}^2$  zu erreichen. Falls der Wert nicht erreicht wird, müssen Stabilisierungsmassnahmen getroffen werden. Das Gefälle auf dem Planum beträgt min. 4 %.

## 5.4 ENTWÄSSERUNG

Die Fahrbahnflächen werden über eine Punktentwässerung mittels Strassensammlern entwässert. Die Sammlerleitungen werden zusammengefasst und an die bestehende Hauptleitung in der Neuchlenstrasse angeschlossen.

Der Parkplatz für Grossfahrzeuge wird über die Schulter entwässert.

## 5.5 BELEUCHTUNG

Da der Zoo ausserhalb der Bauzone liegt, verzichtet die Stadt Gossau auf eine öffentliche Beleuchtung.

Die Integration der Erschliessungsbereiche in das Beleuchtungskonzept der Zoo-Umgebung wird in der nächsten Projektphase durch den Walter Zoo geprüft.

## 5.6 ÖFFENTLICHER VERKEHR

- Die Haltestelle 'Walter Zoo' wird gemäss Vorgaben des BehiG realisiert und mit 22 cm – Haltekanten ausgebildet.
- Der Wartebereich wird mit dem Teilprojekt Umgebung Zoo abgestimmt.

## 5.7 VELOVERKEHR

Für den Veloverkehr werden folgende Massnahmen umgesetzt:

- Direkter, attraktiver Zugang zum Eingangsbereich
- Baulich und markierungstechnisch separierte Wegfahrt vom Eingangsbereich
- Geschwindigkeitsreduktion T30 Neuchlenstrasse

## 5.8 FUSSVERKEHR

Für den Fussverkehr werden folgende Massnahmen umgesetzt:

- Bushaltestelle direkt angrenzend zum Eingangsbereich
- Neue Querungshilfe beim Eingangsbereich
- Interne, direkte Wege von der Parkgarage und Parkplatz Grossfahrzeuge zum Eingangsbereich (Bestandteil Teilprojekt Umgebung Zoo).

## 5.9 GESTALTUNG/BEGRÜNUNG

Die Bepflanzung und Begrünung ist Bestandteil des Teilprojektes Umgebung Zoo. Die für den Strassenbereich relevanten Anforderungen sind in den weiteren Projektphasen zu berücksichtigen.

## 6. WERKE

Die bestehenden Werkleitungen wurden erfasst und im Werkleitungsplan eingetragen. Allfällige Eigenprojekte und projektbedingte Werkleitungsumlegungen werden durch die Werkeigentümer geplant. Planung und Koordination erfolgen in der nächsten Projektphase.

## 7. UMWELT

### Kataster der belasteten Standorte Kbs

Im Projektperimeter sind keine Einträge im Kataster der belasteten Standorte vorhanden.

### Schadstoffe / Entsorgung

Es liegen keine Untersuchungen zum bestehenden Oberbau (PAK-Gehalt) vor. In der nächsten Projektphase werden Untersuchungen durchgeführt.

## 8. LANDERWERB

Die Erschliessungsanlagen sind auf den Parzellen, welche im Eigentum des Walter Zoo sind, geplant. Ob Teile der Flächen, z.B. die Buswendeschleife, ins Eigentum der Stadt Gossau abgetreten werden, wird in den nächsten Projektphasen geklärt.

## 9. KOSTEN

### 9.1 GRUNDLAGEN

- Genauigkeit +/- 20%
- Angaben inkl. 7.7 % MwSt.
- Preisbasis: Aufgrund der ausserordentlichen und nicht bezifferbaren Teuerung und Preisanstiegen ab Mitte 2020 (auch aufgrund Corona), gilt für die Ermittlung des Kostenvoranschlages die Preisbasis Juni 2020

### 9.2 ANNAHMEN

- Die Realisierung erfolgt koordiniert mit dem Zoo-Projekt (Gesamtprojekt). Sollte das Vorhaben als separates, eigenständiges Projekt realisiert werden, erhöhen sich die Kosten.

### 9.3 KOSTENSCHÄTZUNG

Die Gesamtkosten werden auf Fr. 740'000.- inkl. MwSt. geschätzt.

Nicht berücksichtigte Kosten:

- Grundstückserwerb resp. Abtretung, Entschädigungen
- Allfällige Eigenprojekte der Werkeigentümer
- Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen

Nicht berücksichtigte Kosten (Bestandteil Teilprojekt Umgebung Zoo):

- Grundstückvorbereitung (Rückbau best. Anlagen Zoo)
- Beleuchtung
- Bepflanzung/Begrünung
- Möblierung/Ausstattung (z.B. Veloabstellplätze, Stromversorgung)
- Bushaltestelle (Ausstattung, Buswartehalle/Unterstand)
- Ausstattung/Ausrüstung Parkplatz-Bewirtschaftungssystem
- Allfällige Massnahmen Liegenschaftsentwässerung

## 9.4 KOSTENBETEILIGUNG

Mögliche Kostenbeteiligungen (z.B. Walter Zoo, Stadt Gossau, Werke) werden separat geregelt.

## 10. TERMINE

Die Termine orientieren sich am Gesamtprojekt Walter Zoo.

## 11. UNTERSCHRIFTEN

### 11.1 PROJEKTVERFASSER

St. Gallen, 31.10.2022

Unterschriften

L. Brassel, Projektleiter

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Brassel', is written over a horizontal dotted line.