



Strassenprojekt "Sportwelt"

Technischer Bericht

Auflageprojekt

<input type="text"/> Vom Stadtrat erlassen		<input type="text"/> am
<input type="text"/> Stadtpräsident	<input type="text"/> Stadtschreiberin	<input type="text"/> öffentlich aufgelegt von / bis

 bhateam <i>ingenieure und planer</i> bhateam ingenieure ag Fabrikstrasse 10 8370 Sirnach Tel. +41 71 511 46 00 info@bhateam.ch www.bhateam.ch Projektverfasser	Projekt:	<input type="text" value="wi"/> Gez.	<input type="text" value="wi"/> Kontr.	<input type="text" value="31.10.2022"/> Datum	<input type="text" value="6840.43-11"/> Plan Nr.
	Änderungen:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> Reg. Nr.
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="210 x 297 mm"/> Plangrösse	

Impressum

Auftraggeber:	Stadt Gossau Hochbauamt
Verfasser:	bhateam ingenieure ag www.bhateam.ch
Projektleitung:	Matthias Wieser
Bearbeitung:	Matthias Wieser
Projektnummer:	6840.43
Datum Version:	31.10.2022 1.0
Ablage:	P:\6840 Gossau, Sportwelt, Buechenwald 1\6840.0.4003 Strassenprojekte Areal Buechenwald\07 Berichte, Berechnungen\6840.43-3-11_Technischer Bericht_2022.10.31.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Auftrag	5
1.1	Anlass	5
1.2	Auftrag.....	5
2	Lage	6
3	Ausgangslage (IST)	7
3.1	Strassenklassierung	7
4	Grundlagen und Anforderungen	8
4.1	Grundlagen	8
4.2	Projektabgrenzung	8
4.3	Drittprojekte.....	8
4.4	Verkehrsbelastung	8
4.5	Geschwindigkeit	9
4.6	Geometrisches Normalprofil	10
4.6.1	Lichtraumprofil.....	10
4.7	Befahrbarkeit (Schleppkurven).....	12
4.8	Parkplatzbemessung	12
5	Projektbeschrieb (SOLL)	13
5.1	Geprüfte Varianten	13
5.2	Strassenklassierung	13
5.3	Linienführung	13
5.3.1	Horizontale Linienführung	13
5.3.2	Vertikale Linienführung.....	14
5.4	Parkplatz Sportstrasse.....	14
5.5	Parkplatz Alte Herisauerstrasse.....	15
5.6	Strassenoberbau	15
5.7	Strassenentwässerung	17
5.8	Signalisation- und Markierung	18
5.9	Beleuchtung	19
5.10	Betrieb und Unterhalt	20
6	Bauausführung	20
6.1	Etappierung, Bauphasen, Verkehrsführung	20
7	Land- und Rechtserwerb	20
8	Umwelt	20
8.1	Natur und Landschaft.....	21
8.2	Licht	21
8.3	Wald	21
8.4	Grundwasser (Wasserversorgung)	21
8.5	Entwässerung.....	22
8.6	Oberirdische Gewässer, Fischerei	22
8.7	Störfallvorsorge	22
8.8	Altlasten	22
8.9	Abfälle	22
8.10	Boden	22
8.11	Luft	23

8.12	Lärm.....	23
8.12.1	Betriebsphase	23
8.12.2	Bauphase.....	23
8.13	Erschütterungen.....	23
8.14	Denkmalpflege und Ortsbilschutz	23
8.15	Archäologie und Paläontologie	23
8.16	Historische Verkehrswege.....	24
8.17	Langsamverkehr	24
8.18	Naturgefahren: Hochwasser, Massenbewegungen, Lawinen, Erdbeben	24
9	Kosten und Finanzierung	25
9.1	Kosten.....	25
9.2	Finanzierung.....	25
10	Termine.....	25

Anhang

1. Beurteilung der Personenwagen- und Velo-Parkierung, bhateam ingenieure ag

1 Anlass und Auftrag

1.1 Anlass

Auf der Grundlage des Gemeindeparksportanlagen-Konzepts (GESAK) aus dem Jahr 2012 wurde im Jahre 2016 ein Masterplan für die Sportschwerpunkte Rosenau und Buechenwald erarbeitet, mit dem Ziel die veralteten Gossauer Sportanlagen zu erneuern. Das Projekt Sportwelt Gossau soll in drei Modulen in den Gebieten Buechenwald und Rosenau umgesetzt werden.

Im Rahmen des Modul 1 der neuen Sportwelt Gossau sind neben dem bestehenden Freibad und der bestehenden Dreifachsporthalle Buechenwald, ein neues Hallenbad inkl. Restaurant, eine Fussballtribüne, vier neue Fussballplätze sowie Leichtathletikanlagen und ein Multifunktionsplatz im Gebiet Buechenwald geplant.

Die neu zu erstellende Sportwelt Buechenwald beinhalten folgende Sport- und Freizeitanlagen:

- Neubau Hallenbad
- Neubau Tribünengebäude mit Garderoben
- Neubau zwei Kunstrasenspielfelder
- Neubau zwei Norm-Naturrasenspielfelder und ein Kleinfeld
- Neubau Laufbahn und verschiedene Leichtathletikanlagen
- Neubau Beachvolleyballanlage
- Neubau öffentlicher Parkplatz mit 75 Parkplätzen
- Multifunktionsplatz mit 78 Parkplätzen
- Erstellung verschiedener Bewegungsanlagen
- Neue Velo- und Mofa-Abstellanlage

Das Bauprojekt wurde durch die Firma Maurus Schifferli, Landschaftsarchitekt erarbeitet. Für die dazu notwendigen Strassen- und Wege sind vollständige Strassenprojekte auszuarbeiten als Grundlage für die Genehmigung der Teilstrassenpläne.

1.2 Auftrag

Die bhateam ingenieure ag wurde durch das Hochbauamt der Stadt Gossau beauftragt, die Strassenprojekte und die Teilstrassenpläne für die Verkehrswege innerhalb der Sportwelt Buechenwald zu erarbeiten.

2

Lage

Die Sportwelt Gossau befindet sich zwischen dem Bahnhof Gossau SG und dem Buechenwald.

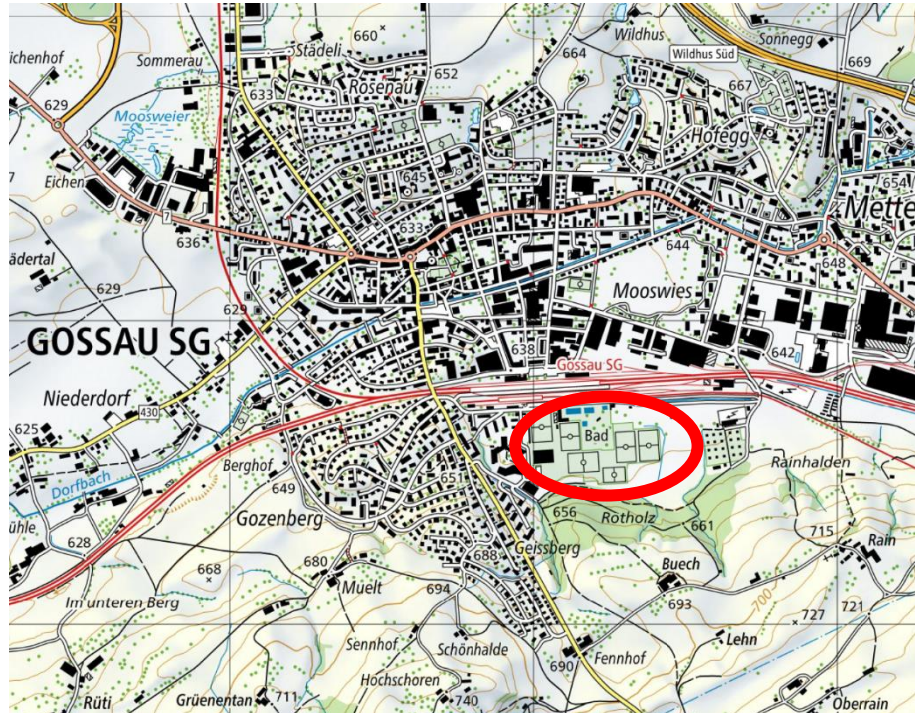


Abbildung 1: Lage der Sportwelt Gossau

3 Ausgangslage (IST)

3.1 Strassenklassierung

Die bestehende Sportanlage Buechenwald ist durch folgende Strassen und Wege erschlossen:

- Sportstrasse, Gemeindestrasse 2. Klasse
- Seminarstrasse, Gemeindestrasse 2. Klasse
- Birkenstrasse, Gemeindestrasse 3. Klasse
- Oberdorfbachweg, Weg 1. Klasse

Die Verbindungswege innerhalb der Sportanlage sind nicht klassiert.

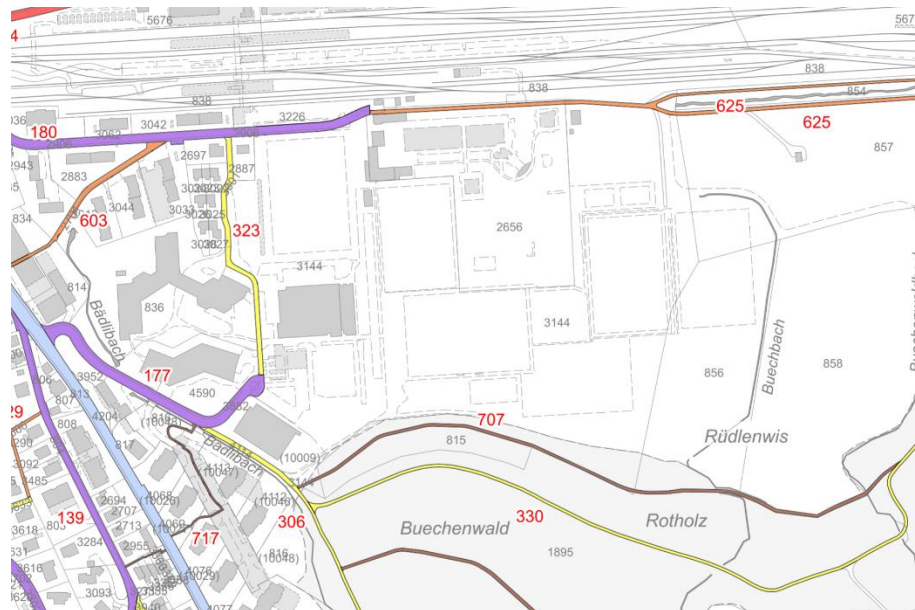


Abbildung 2: Strassenklassierung

4 Grundlagen und Anforderungen

4.1 Grundlagen

Für das vorliegende Projekt wurden folgende Unterlagen beigezogen:

- [1] Bauprojekt Sportwelt Buechenwald, Maurus Schifferli Landschaftsarchitekt
- [2] Neubau Fussballtribüne Buechenwald, Architekturbüro Christoph Giger GmbH
- [3] Neubau Hallenbad Buechenwald, Raphael Zuber dipl. Arch.
- [4] Vorprojekt Alte Herisauerstrasse, SJB Kempter Fitze AG
- [5] Beurteilung der Personenwagen- und Velo-Parkierung, bhateam ingenieure ag

4.2 Projektabgrenzung

Das Projekt umfasst folgende Projektbestandteile:

- Anpassung Sportstrasse mit Wendeplatz
- Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg
- Strassenverbindung innerhalb Sportwelt Buechenwald von der Sportstrasse bis zur Alten Herisauerstrasse
- Fusswegverbindungen innerhalb dem Areal
- Bestehender Parkplatz zwischen Reitstall und Dreifachsporthalle Buechenwald

4.3 Drittprojekte

- Sportwelt Buechenwald mit Hallenbad, Fussballtribüne und Umgebung
- Erschliessung Sportwelt – Alte Herisauerstrasse
- Multifunktionaler Platz zwischen Parkplatz und Hallenbad

4.4 Verkehrsbelastung

Mit der Planung des Masterplan Sportanlagen wurde die Verkehrserschliessung der geplanten Sportstätten auf dem Areal Buechenwald unter Berücksichtigung des neuen Hallenbades und der Dreifachturnhalle (Modul 2) überprüft. Die durch das Büro Strittmatter Partner AG gemachten Verkehrsnachweise wurden durch die Firma Gruner Wepf AG (Bericht Verkehrsgutachten 26.03.2015) im Sinne einer Zweitmeinung überprüft.

Das bestehende Verkehrsaufkommen wurde mittels Knotenpunktzählungen erhoben und anhand der Dauerzählstelle 75 des Kantons St. Gallen "Bad Friedensberg" überprüft. Es ist nachvollziehbar, dass bei steigendem Gesamtverkehr an der Zählstelle der Verkehr der Abendspitzenstunden (ASP) unverändert bleibt, da der Kreisel im Zentrum Gossaus (Wilerstrasse / St. Gallerstrasse / Herisauerstrasse) limitierend wirkt.

Für die Abschätzung der Verkehrserzeugung für das neue Hallenbad lag die Anzahl der Hallenbadbesucher mit ca. 100'000 Badegäste vor, wobei mit zusätzlichen 270 Fahrten (135 zu- und 135 Wegfahrten) pro Tag ausgegangen wird. An den Sommerspizentagen wird das Hallenbad nicht genutzt, wobei an diesen Tagen kein zusätzlicher Verkehr erzeugt wird.

Daraus wurden die massgebenden Verkehrsmengen (Zu- und Wegfahrten) für die massgebende Abendspitzenstunden ermittelt. Die vom Büro Strittmatter Partner AG ermittelten Zu- und Wegfahrten der Sport- und Seminarstrasse ab der Herisauerstrasse konnten in ihrer Grössenordnung durch die Gruner Wepf AG bestätigt werden. Dabei wurden auch Szenarien mit Verkehrszunahmen bis 30% berücksichtigt.

Für die Einmündung Sportstrasse / Herisauerstrasse konnte bei einer Verkehrszunahme von 20% in der Abendspitzenstunde eine Verkehrsqualitätsstufe D mit einer mittleren Wartezeit von 43.2 Sekunden ermittelt werden.

Die Einmündung Seminarstrasse / Herisauerstrasse weist bei einer Verkehrszunahme von 20% in der Abendspitzenstunde eine Verkehrsqualitätsstufe C mit einer mittleren Wartezeit von 22.5 Sekunden auf.

Grossveranstaltungen haben wegen des begrenzten Parkplatzangebotes im Quartier und den Beginn- und Endzeiten ausserhalb der Spitzenstunden eher keine Auswirkungen auf die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit der Einmündungen. Diese können bei Bedarf durch "Handregelung" noch verbessert werden.

Beide Einmündungen erreichen ohne Ausbau und mit einer allgemeinen Verkehrszunahme von 20% noch ausreichende Verkehrsqualitätsstufen. Die kritischen Ströme, beide Linkseinbieger auf die Herisauerstrasse erreichen wegen der geringen Verkehrsbelastungen nur kurze unkritische Rückstaulängen. Eine Verkehrszunahme von bis zu 30 % in der Abendspitzenstunde ist nicht zu erwarten, da das umgebende Verkehrsangebot limitierend wirkt, d.h. solche Verkehrszunahmen nicht möglich sind. Verkehrszunahmen sind dann nur durch eine "Verbreiterung" der Spitzenstunde möglich.

Ein Mehrverkehr auf der Seminarstrasse wird sowohl im Modul 1 als auch im Modul 2 (Dreifachsporthalle) aufgrund der beschränkten Anzahl Parkplätze nicht erwartet.

Der Parkplatzbedarf für das Gesamtareal wurde anhand der aktuellen Normen im Bericht [5] ausgewiesen.

4.5

Geschwindigkeit

In der Sportstrasse beträgt die Höchstgeschwindigkeit 50 km/h. Die übrigen Strassen innerhalb der Sportwelt Gossau sind nicht öffentlich befahrbar.

Auf der nicht öffentlich zugänglichen Verbindungsstrasse zwischen der Sportstrasse und der Alten Herisauerstrasse und der Sportstrasse und dem Kantonalen Radweg wird aufgrund der Strassenraumgestaltung (Pfofen Sportstrasse, Strassengeometrie) eine Geschwindigkeit von 30 km/h angenommen.

4.6 Geometrisches Normalprofil

4.6.1 Lichtraumprofil

Sportstrasse:

Als massgeblicher Begegnungsfall auf der Sportstrasse wird das Kreuzen eines Lastwagens (LW) mit einem Personenwagen (PW) angenommen. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die erlaubten 50 km/h aufgrund des anstehenden Strassenendes nicht massgebend sind.

Der Begegnungsfall LW/PW bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h ergibt eine Strassenbreite von 5.90m. Für das Projekt Sportwelt wurde die bestehende Strassenbreite von 5.70m übernommen. Dies lässt einen Begegnungsfall PW/PW bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h, sowie den Begegnungsfall LW/PW bei einer Geschwindigkeit von 40 km/h zu.

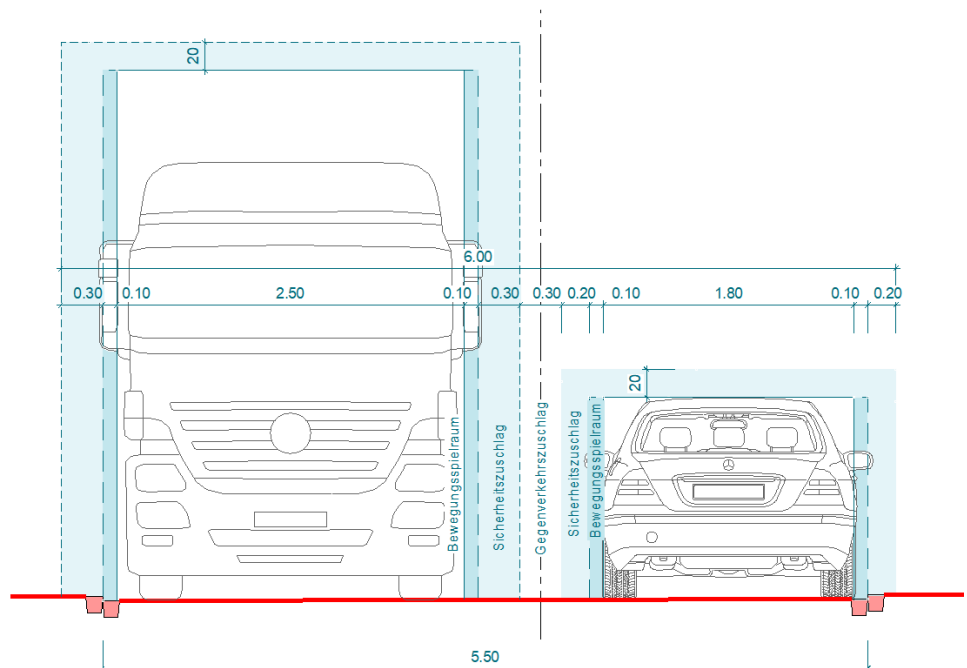


Abbildung 3: Lichtraumprofil Tempo 40 km/h, Begegnungsfall LW/PW

4.7 Befahrbarkeit (Schleppkurven)

Sportstrasse:

Die Sportstrasse endet kurz nach der bestehenden Bahnhofunterführung und wird mit einem Wendeplatz ausgebildet.

Gemäss VSS-Norm 40 052 ist in Wohngebieten der Wendeplatz für einen 10m-Lastwagen auszubilden (Normalfall). Massgebend ist der ZAB-Lastwagen für die Entsorgung.

Verbindungsstrasse Sportstrasse – Alte Herisauerstrasse (nicht öffentlich):

Die Verbindungsstrasse ist mit einem Sattelschlepper (L = 16.50m, B = 2.50m) zu befahren, um spätere Anlieferungen oder Ausbauten zu gewährleisten.

4.8 Parkplatzbemessung

Die erforderlichen Parkplätze wurden anhand der aktuellen VSS-Norm 40 281 ermittelt. Die Ergebnisse sind im Bericht «Beurteilung der Personenwagen- und Velo-Parkierung, bhateam ingenieure ag» [5] erläutert und im Anhang 1 ersichtlich.

5 Projektbeschreibung (SOLL)

5.1 Geprüfte Varianten

Im Zuge des Vorprojektes für die Erarbeitung der Umgebung Sportwelt Buechenwald wurden diverse Varianten für die Verkehrsführung und die Parkplatzanordnung geprüft.

5.2 Strassenklassierung

Die geplanten Strassen, Wege und Parkplätze sind wie folgt zu klassieren:

- Sportstrasse: Gemeindestrasse 2. Klasse
- Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg: Gemeindestrasse 3. Klasse
- Verbindungsstrasse Sportstrasse
 - Alte Herisauerstrasse: Gemeindestrasse 3. Klasse
- Öffentlicher Parkplatz Sportstrasse: Gemeindestrasse 2. Klasse
- Öffentlicher Parkplatz Seminarstrasse: Gemeindestrasse 2. Klasse
- Fusswege innerhalb Areal: Weg 2. Klasse

5.3 Linienführung

Im Allgemeinen muss festgehalten werden, dass sich die im vorliegenden Projekt geplanten Strassen innerhalb der Sportwelt Buechenwald eingliedern. Die neu geplante Umgebung wirkt parkartig und soll den Nutzern keinen Eindruck einer vorgegebenen Linienführung geben. Die ausgewiesenen Strassen sind daher auch meist nur ein Bestandteil der gesamtheitlichen Umgebungsgestaltung.

5.3.1 Horizontale Linienführung

Sportstrasse:

Die Sportstrasse inkl. angrenzendes Trottoir wurde ab der Birkenstrasse um rund 35m verlängert und mit einem Wendeplatz Richtung Süden ergänzt. Die bestehende Strassenbreite von 5m sowie die Trottoirbreite von 2m wurde weitergezogen. Der neue Wendeplatz entspricht der VSS-Norm 40 025.

Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg:

Um die Verbindung zwischen der Sportstrasse und dem kantonalen Radweg zu gewährleisten, wurde eine 4m breite Verbindungsstrasse vorgesehen. Diese wurde so angeordnet, dass die Anlieferung für das auf der Südseite geplante Hallenbad ausserhalb des Verkehrsweges erfolgen kann. Der neue Verbindungsweg führt bis zum Ende des geplanten Umschlagplatzes vor der Trafostation der Appenzeller Bahnen.

Verbindungsstrasse Sportstrasse - Alte Herisauerstrasse:

Die interne, nicht öffentliche Verbindungsstrasse zwischen der Sportstrasse und der Alten Herisauerstrasse wird innerhalb des Areals der Sportwelt Buechenwald geführt. Sie weist eine minimale Breite von 4.70m auf. Die Strassenbreite wurde aufgrund der Schleppkurven für die Befahrbarkeit eines Sattelschleppers erweitert. Im nördlichen Bereich weist die Strasse eine Breite von 5.30m auf, um das Kreuzen eines Lastwagens mit einem Personenwagen zu ermöglichen. Die Linienführung wurde so gewählt, dass die Strasse einen minimalen Abstand von 3.00m von den Gebäuden einhält.

Fusswege innerhalb Areal:

Die geplanten Fusswege weisen generell eine Breite von 2.50m auf, was auch die Befahrbarkeit mit einem Lieferwagen für den Unterhalt und Betrieb ermöglicht.

Die Verbindung zwischen der Oberdorfbachweg und dem neuen Fussweg nördlich der geplanten Fussballfelder muss zu einem späteren Zeitpunkt in Abstimmung mit dem Bachprojekt erfolgen. Ebenso der Anschluss an den Buechenwaldweg im südlichen Bereich der Anlage.

Fusswege ausserhalb Areal:

Die Verbindung zwischen der Sportwelt Buechenwald und der Moosstrasse wird mit einem bekiesten Weg ausgestaltet, welcher sich an den bereits vorhandenen Trampelpfad angliedert.

5.3.2

Vertikale Linienführung

Für die vertikale Linienführung der Strassen und Wege wurde das Gesamtkonzept der Sportwelt Buechenwald übernommen. Dabei wurde darauf geachtet, dass keine grösseren Verschiebungen zum heutigen Terrain gemacht werden müssen.

5.4

Parkplatz Sportstrasse

Für die Nutzer der Sportwelt Buechenwald wird ein öffentlicher Parkplatz mit 75 Parkplätzen und 5 rollstuhlgerechte Parkfelder erstellt. Die Zu- und Wegfahrt erfolgt über die Sportstrasse. Der Parkplatz ist gemäss der aktuellen VSS-Norm 40 291 ausgestaltet. Die Parkanlage ist wird mit einem Parksystem betrieben und weist bei der Zu- und Wegfahrt Schranken auf.

Der öffentliche Parkplatz ist für den ordentlichen Betrieb angedacht. Bei grösseren Sportveranstaltungen oder Anlässen mit einem höheren Verkehrsaufkommen kann der angrenzende multifunktionale Platz geöffnet werden. Dieser hat eine Parkplatzkapazität von 78 Parkplätzen und wird ebenfalls mit Schranken vom öffentlichen Parkplatz abgetrennt.

5.5 Parkplatz Alte Herisauerstrasse

Der bestehende Parkplatz zwischen der Reithalle und der Sporthalle Buechenwald weist 23 Parkplätze und 1 IV-Parkplatz auf. Die Abmessungen entsprechen der aktuellen VSS-Norm 40 291.

5.6 Strassenoberbau

Der Strassenoberbau der einzelnen Strassen wird wie folgt aufgebaut:

Sportstrasse		
Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 22 N, B 70/100	10.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 50.0 cm
Total Oberbau		≥ 63.0 cm

Tabelle 1: Strassenoberbau Sportstrasse

Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg		
Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 16 N, B 70/100	7.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 50.0 cm
Total Oberbau		≥ 60.0 cm

Tabelle 2: Strassenoberbau Verbindung Sportstrasse - Radweg

Verbindungsstrasse Sportstrasse - Alte Herisauerstrasse		
Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 16 N, B 70/100	7.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 50.0 cm
Total Oberbau		≥ 60.0 cm

Tabelle 3: Strassenoberbau Verbindung Sportstrasse – Alte Herisauerstrasse

Öffentlicher Parkplatz Sportstrasse (Fahr- und Manövriertflächen)		
Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 22 N, B 70/100	7.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 50.0 cm
Total Oberbau		≥ 60.0 cm

Tabelle 4: Strassenoberbau Öffentlicher Parkplatz Sportstrasse 1

Öffentlicher Parkplatz Sportstrasse (Parkfelder)		
Deckschicht	Rasengittersteine	12.0 cm
Zwischenschicht	Planierkies	3 – 5 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 45.0 cm
Total Oberbau		≥ 60.0 cm

Tabelle 5: Strassenoberbau Öffentlicher Parkplatz Sportstrasse 2

Gehwege (Belag)		
Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	3.0 cm
Tragschicht	AC T 16 N, B 70/100	7.0 cm
Fundationsschicht	<i>bestehend - siehe Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</i> oder UG 0/45, OC 85	≥ 40.0 cm
Total Oberbau		≥ 50.0 cm

Tabelle 6: Strassenoberbau Gehwege (Belag)

Gehwege (chaussiert)		
Deckschicht	Rundkies / Schlämmsand	2.0 cm
Tragschicht	Mergel	3.5 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	≥ 40.0 cm
Total Oberbau		≥ 45.5 cm

Tabelle 7: Strassenoberbau Gehwege (chaussiert)

5.7

Strassenentwässerung

Die Projektierung der Massnahmen an der Strassenentwässerung erfolgten im Gesamtkonzept der Sportwelt Buechenwald. Dabei wurde versucht der Anteil an befestigten Flächen zu minimieren und ein möglichst grosser Anteil des anfallenden Regenwassers direkt vor Ort versickern zu lassen.

Das anfallende Regenabwasser wird für das gesamte Areal in einem Retentionskanal gefasst und gedrosselt in den Vorfluter beim Gleistrasse abgeleitet. Ein hydraulischer Nachweis wurde für das Gesamtprojekt erstellt. Die in diesem Bericht betroffenen Strassen und Wege wurden darin berücksichtigt.

Für die betroffenen Strassenabschnitte wurde folgende Entwässerung vorgesehen:

Sportstrasse:

Das anfallende Regenwasser wird mittels Schlammsammler gefasst und in die übergeordnete Retentionsanlage geführt. Von dort wird das Wasser gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet.

Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg:

Im westlichen Teil wird das Wasser über Schlammsammler via Retention in den Vorfluter abgeleitet. Der östliche Teil wird über die Schultern entwässert.

Verbindungsstrasse Sportstrasse - Alte Herisauerstrasse:

Der nördliche Teil wird durch mehrere Schlammsammler gefasst und via Retention in den Vorfluter geführt. Der südliche Teil zwischen der geplanten Tribüne und der Turnhalle Buechenwald wird über Entwässerungsrinnen gefasst und via Sammelleitung dem Retentionskanal zugeleitet. Anschliessend wird das Regenabwasser gedrosselt in den Vorfluter geleitet.

Fusswege:

Sämtliche Fusswege werden über die Schultern in die angrenzenden Grünflächen entwässert.

Parkplatz Sportstrasse:

Der westliche Teil des Parkplatzes wird in einer Entwässerungsrinne gefasst und über Schlammsammler in die Retention geleitet. Die übrigen Flächen werden über Schlammsammler gefasst und abgeleitet. Durch die Ausbildung der Parkflächen mit Rasengittersteinen kann ein grosser Teil des anfallenden Regenwassers direkt versickert werden.

5.8 Signalisation- und Markierung

Sportstrasse:

Die Sportstrasse ist bereits im heutigen Zustand nicht durchgängig. Mit dem geplanten Wendeplatz wird am Verkehrsregime nichts geändert. Damit auf dem neuen Wendeplatz keine wartenden oder parkierenden Autos die Wendemöglichkeit behindern, wird ein Signal Parkieren Verboten (Sig. 2.50) mit dem Zusatz «Wendeplatz» erstellt. Der gesamte Wendeplatz wird mit Pfosten eingefasst. Um die Durchfahrt für die Anlieferung zu gewährleisten, sind zwei Pfosten automatisch versenkbar. Die übrigen Pfosten können mit einem Schlüssel demontiert werden.

Verlängerung Sportstrasse mit Verbindung zum bestehenden kantonalen Radweg:

Für diesen Abschnitt wird ein Verbot für Motorwagen und Motorräder (Sig. 2.13) mit dem Zusatz «Berechtigte für Güterumschlag und Anlieferung gestattet» erstellt.

Parkplatz Sportstrasse:

Der neue öffentliche Parkplatz wird mit dem Sig. 4.20 (Parkieren gegen Gebühr) angezeigt. Zudem werden die Zu- und Wegfahrten und die vorgegebenen Fahrtrichtungen auf dem Parkplatz mit den Signalen «Einfahrt verboten» und «Einbahnstrasse» markiert.

Die Parkplätze für gehbehinderte werden mit einem neuen Signal gekennzeichnet. Die übrigen Parkplätze werden mit Füllsteinen in den Rasengittersteinen gekennzeichnet.

Verbindungsstrasse Sportstrasse - Alte Herisauerstrasse:

Da die Zufahrt über der Sportstrasse nicht möglich ist (Absperrung mittels Poller) und auf der Südseite bereits mit dem Projekt der Alten Herisauerstrasse geregelt ist, müssen keine zusätzlichen Signalisationen angebracht werden.

5.9

Beleuchtung

Die Beleuchtung der betroffenen Strassen und Wege erfolgt gemäss übergeordnetem Beleuchtungskonzept der Firma Reflexion.

Der Parkplatz und die betroffenen Strassen werden mit 12m hohen Kandelabern beleuchtet. Die Fusswege mit Kandelabern mit einer Höhe von 4m. Sämtliche Kandelaber werden mit LED-Leuchten ausgestattet.

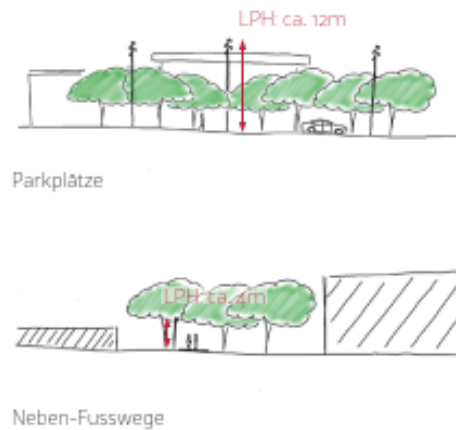


Abbildung 5: Auszug Beleuchtungskonzept Reflexion (Lichtpunkthöhen)



Abbildung 6: Auszug Beleuchtungskonzept Reflexion (Lichtverteilung)

5.10 Betrieb und Unterhalt

Die Zufahrt zu den Trafostationen der Appenzeller Bahnen, der Stadtwerke Gossau sowie zu den Schrebergärten und zum Familienspielplatz ist aufgrund der geplanten Pfofen im Bereich des neuen Wendeplatzes nicht mehr durchgängig möglich. Standardmässig erfolgt die Zufahrtsgenehmigung für die Absenkung der Pfofen für die regelmässigen Nutzer (städtische Mitarbeiter, usw.) über einen Schlüsselschalter oder für einmalige Besucher bzw. Drittpersonen durch eine Gegensprechanlage, welche im Hallenbad betreut wird. In Notfällen erfolgt die Zufahrt über die Alte Herisauerstrasse und das Areal der Sportwelt Buechenwald.

Die Zu- und Wegfahrt von der Sportstrasse für den Betrieb und Unterhalt der Stadt Gossau erfolgt über einen elektronischen Sender.

6 Bauausführung

6.1 Etappierung, Bauphasen, Verkehrsführung

Die Erstellung erfolgt in Zusammenhang mit dem Gesamtprojekt der Sportwelt Buechenwald. Die Zugänglichkeit der bestehenden Anlagen wird jederzeit gewährleistet.

7 Land- und Rechtserwerb

Sämtliche geplanten Anlagen befinden sich auf Grundstücken der Stadt Gossau.

8 Umwelt

Gemäss Art. 1 UVPV und Anhang Ziffer 11.3 UVPV ist das massgebliche Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit des vorliegenden Projektes durch das kantonale Recht zu bestimmen.

8.1 Natur und Landschaft

Das Projekt tangiert keine Gebiete oder Objekte der nachstehenden Auflistung:

- Hoch-, Übergangs- sowie Flachmoore von nationaler Bedeutung
- Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung
- Objekte des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)
- Objekte eines Biotopinventars von nationaler Bedeutung oder andere, nicht in einem Bundesinventar aufgeführte, schutzwürdige Biotope
- Eidg. Jagdbanngebiet oder Zugvogelreservat von internationaler oder nationaler Bedeutung
- kantonale oder kommunale Biotope
- geschützte oder schützenswerte Arten (Pflanzen und Tiere, Pilze, Flechten, Moose)
- Ufervegetation
- Pärke oder UNESCO-Biosphärenreservate
- UNESCO-Welterbe
- Invasive Neophyten
- Wildtierkorridore oder Vernetzungsachsen der Fauna
- Strassen und Wege in Jagdbanngebieten

Das Landschaftsbild wird durch das Projekt nicht wesentlich verändert.

8.2 Licht

Die Lichtemissionen werden sowohl in der Bauphase als auch im Betrieb so weit begrenzt, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

8.3 Wald

Das Projektgebiet befindet sich abseits von Waldflächen. Es sind im Rahmen des Projektes keine Rodungen erforderlich. Es sind keine nachteiligen Nutzungen notwendig und keine Bauten in der Nähe des Waldes vorgesehen.

8.4 Grundwasser (Wasserversorgung)

Das Projekt liegt im Gewässerschutzbereich A_U und A₀ und tangiert Grundwasserschutzzonen S2 und S3 (Pumpwerk Schwimmbad II). Es sind keine Einbauten unter dem mittleren Grundwasserspiegel vorgesehen. Recyclingbaustoffe werden nur oberhalb von 2 m über dem Grundwasserhöchstspiegel eingesetzt.

Für das Projekt ist eine Ausnahmegewilligung gemäss Art. 32 des Reglements Grundwasserschutzzone für das Pumpwerk „Schwimmbad II“ erforderlich. Für die Bauarbeiten sind entsprechende Schutzmassnahmen zu treffen.

Grundwasserschutzzonen S1 werden durch das Projekt nicht tangiert.

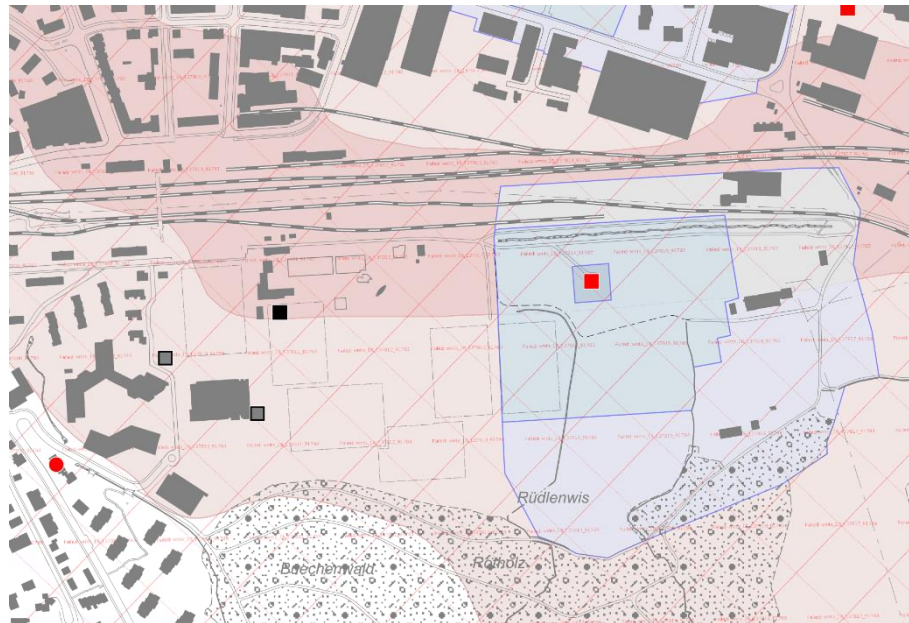


Abbildung 7: Auszug Gewässerschutzkarte

8.5 Entwässerung

Das Entwässerungssystem (Beseitigung und Behandlung) ist nach den gültigen Vorschriften geplant.

8.6 Oberirdische Gewässer, Fischerei

Durch das Projekt werden keine oberirdischen Gewässer beeinträchtigt.

8.7 Störfallvorsorge

Die geplanten Anlagen unterstehen der Störfallverordnung nicht.

8.8 Altlasten

Das Projekt tangiert keine bekannten belasteten Standorte.

8.9 Abfälle

Im Rahmen des Projektes fallen Abfälle an. Die sachgerechte Entsorgung wird durch die Erstellung eines Entsorgungskonzeptes gewährleistet.

8.10 Boden

Das Projekt tangiert Boden im Sinne des USG. Bei den betroffenen Flächen mit Boden handelt es sich um gartenbaulich genutzte Rabatten-, Böschungs- und Wiesenflächen. Fruchtfolgeflächen werden nicht tangiert.

Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten müssen bestehende Strassen und Wege zurückgebaut werden. Allfällige Schadstoffbelastungen des abgetragenen Bodens/bituminösen Belagsflächen liegen vor und werden gemäss separatem Entsorgungskonzept beseitigt. Neophyten vorkommen sind im Perimeter nicht bekannt.

8.11 Luft

Während der Bauphase gibt es Luftschadstoffemissionen. Zur Reduktion der Emissionen werden Massnahmen gemäss «Baurichtlinie Luft» des BAFU getroffen. Die Baustelle wird der Massnahmenstufe B zugeordnet. Maschinen und Geräte für den Einsatz auf der Baustelle entsprechen gemäss ihrem Baujahr und ihrer Leistung den Anforderungen nach Art. 19a LRV.

8.12 Lärm

8.12.1 Betriebsphase

Bei den heutigen Verkehrsspitzen ergibt sich keine Veränderung, Hallenbad und Freibad werden nicht gleichzeitig hohe Besucherzahlen aufweisen. Gemäss Lärmgutachten werden die Planungswerte der Empfindlichkeitsstufe 2 eingehalten.

8.12.2 Bauphase

Die nächstgelegenen «Räume mit empfindlicher Nutzung» befinden sich in einem Abstand von weniger als 600 m zu der durch das Projekt verursachten Baustelle.

Massnahmenkonzept zur Bekämpfung des Baulärms

Projektbedingt finden Bauarbeiten, lärmintensive Bauarbeiten oder Bautransporte statt. Für die Einwirkungen in Folge von Baulärm ist auf der Grundlage der «Baulärm-Richtlinie» des BAFU ein Massnahmenkonzept zu erarbeiten. Darin sind die Massnahmenstufen für Bauarbeiten und Bautransporte festzulegen.

8.13 Erschütterungen

Während der Bauphase sind Erschütterungen möglich. Die Emissionen werden so weit wie möglich reduziert.

8.14 Denkmalpflege und Ortsbildschutz

Vom Projekt sind keine UNESCO Welterbestätten und Ortsbilder, die im Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz ISOS verzeichnet sind, kantonale oder kommunale Ortsbild-Schutzzonen oder inventarisierte Denkmäler mit dessen Umgebung, betroffen.

8.15 Archäologie und Paläontologie

Das Projekt betrifft keine nachgewiesenen oder vermutete archäologische Fundstellen oder Ruinen, unbebaute und ungestörte, natürlich gewachsene

Böden (Wiesland, Äcker, Wald) oder nachgewiesene paläontologische Fundstellen oder bedeutende fossilführende Formationen.

8.16 Historische Verkehrswege

Durch das Projekt werden keine im Bundesinventar der historischen Verkehrswege als von nationaler Bedeutung eingetragene Objekte beeinträchtigt.

8.17 Langsamverkehr

Das Projekt betrifft Langsamverkehrsrouten; namentlich den bestehenden Rad- und Wanderweg mit Hartbelag und die kantonale Veloroute, welche auf der Sportstrasse und dem Oberdorfbachweg verlaufen. Die betroffenen Langsamverkehrsrouten werden durch das Projekt weder unterbrochen noch in ihrer Attraktivität oder Sicherheit beeinträchtigt.

Während der Bauphase sind die Langsamverkehrsrouten offenzuhalten bzw. entsprechende Umleitungen mit zulässigem Belag einzurichten.

8.18 Naturgefahren: Hochwasser, Massenbewegungen, Lawinen, Erdbeben

Das Projekt liegt in einem Gebiet mit der Gefährdung durch Wasser:

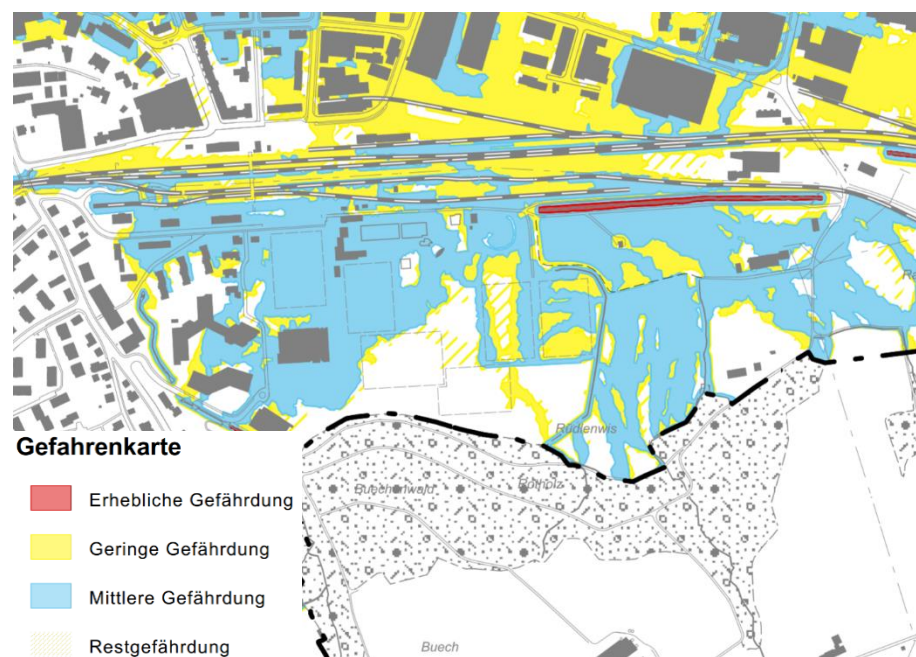


Abbildung 8: Auszug aus Gefahrenkarte Wasser

Das Projekt tangiert keinen Gewässerraum und wirkt sich nicht nachteilig auf den Hochwasserschutz aus. Der Hochwasserschutz wird mit dem Gesamtprojekt Sportwelt Buechenwald gewährleistet.

9 **Kosten und Finanzierung**

9.1 **Kosten**

Die Anlagekosten für das Gesamtprojekt Sportwelt Buechenwald wurden anhand des Bauprojektes ermittelt und werden mit einer Genauigkeit von $\pm 10\%$ mit rund CHF 16 Mio. veranschlagt. Die im vorliegenden Bericht betroffenen Anlageteile sind in dieser Summe enthalten.

9.2 **Finanzierung**

Die Finanzierung erfolgt über das Gesamtkonzept Sportwelt Buechenwald.

10 **Termine**

Die Termine müssen mit dem Gesamtprojekt Sportwelt Buechenwald abgestimmt werden. Der Baustart ist unter Vorbehalt der rechtskräftigen Baubewilligung und Einsprachen im Frühling 2023 vorgesehen.

Sirnach, 31. Oktober 2022

bhateam ingenieure ag



Matthias Wieser

Sportwelt Buechenwald Gossau

Beurteilung der Personenwagen- und Velo-Parkierung



Projekt-Nr. 6840 | Datum: 10.03.2021

Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Analyse Personenwagen-Parkierung	5
2.1	Analyse gemäss VSS 40 281	5
2.2	Richtwerte	6
2.3	Parkplatzangebot	7
2.4	Berechnung Parkplatzbedarf	9
2.4.1	Hallenbad (Winter)	9
2.4.2	Freibad (Sommer)	9
2.4.3	Dreifachsporthalle	9
2.4.4	Fussballanlage:	10
2.4.5	Leichtathletikanlagen	10
2.4.6	Unterhalts- und Betriebspersonal	11
2.5	Grundbedarf an Parkfeldern	11
2.6	Beurteilung der Standort-Typen	12
2.6.1	ÖV-Erschliessung	12
2.6.2	LV-Erschliessung (Velo, Fuss)	12
2.7	Nachweis / Fazit	13
2.7.1	Nachweis Parkfelder	13
2.7.2	Fazit	13
2.8	Besondere Anlässe	14
2.9	Behinderten Parkfelder	14
3	Analyse Velo-Parkierung	15
3.1	Grundlagen / Velo-Parkplatzangebot	15
3.2	Richtwerte	16
3.3	Berechnung Parkplatzbedarf	17
3.4	Nachweis / Fazit	19
3.4.1	Nachweis	19
3.4.2	Fazit	19
4	Motorrad-Parkierung	20
5	Modul 2 (neue Dreifachsporthalle)	20

Auftraggeber:	Stadt Gossau, Hochbauamt, Leiter Projekte & Immobilien Marc Scherrer
Verfasser:	bhateam ingenieure ag www.bhateam.ch
Projektleitung:	Matthias Wieser Matthias Tuchschnid
Projektnummer:	1.6840.0.0000
Datum Version:	10.03.2021 1.0
Ablage:	P:\6840 Gossau, Sportwelt, Buechenwald 1\07 Berichte, Berechnungen\Beurteilung Parkplatz\Kurzbericht Beurteilung Parkierung_2021.03.10.docx

Abkürzungen

BASPO	Bundesamt für Sport
GESAK	Gemeinde-Sportanlagenkonzept
PW	Personenwagen
LV	Langsamverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SN	Schweizer Norm
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
SFV	Schweizerischer Fussballverband
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

Grundlagen

- Norm VSS 40 281 (Parkieren – Angebot an Parkfeldern für Personenwagen)
- Norm VSS 40 065 (Parkieren – Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen)
- Gemeindesportanlagenkonzept 2012 (*GESAK Gossau*)
- Vertiefung Masterplan Sportanlagen, Parkplatzbedarf (Strittmatter Partner AG – 2016)
- Berechnung Parkplatzbedarf nach VSS 40 281 - Neubau Hallenbad Buechenwald, Gossau (*Raphael Zuber, Architekt – Dezember 2020*)
- Berechnung Parkplätze - Tribüne Buechenwald inkl. Platz 1, Gossau (Ch. Giger, Architekt – Jan. 2021)
- Brandschutztechnische Betriebsbewilligung für Sporthalle Buechenwald (*Stadt Gossau - 2015*)

1 Ausgangslage

Auf der Grundlage des Gemeindesportanlagen-Konzepts (GESAK) aus dem Jahr 2012 wurde im Jahre 2016 ein Masterplan für die Sportschwerpunkte Rosenau und Buechenwald erarbeitet, mit dem Ziel die veralteten Gossauer Sportanlagen zu erneuern. Das Projekt Sportwelt Gossau soll in drei Modulen in den Gebieten Buechenwald und Rosenau umgesetzt werden.

Im Rahmen des Modul 1 der neuen Sportwelt Gossau sind neben dem bestehenden Freibad und der bestehenden Dreifachsporthalle Buechenwald, ein neues Hallenbad inkl. Restaurant, eine Fussballtribüne, vier neue Fussballplätze sowie Leichtathletikanlagen und ein Multifunktionsplatz im Gebiet Buechenwald in Planung.

Der bestehende Parkplatz südlich der Dreifachsporthalle Buechenwald bleibt beim Ausbau des Moduls 1 bestehen, er wird jedoch tagsüber durch die Schule benützt und sollen nur bei Grossanlässen zur Sportanlagennutzung hinzugerechnet werden.

Sollte mit dem Modul 2 noch eine zusätzliche Dreifachsporthalle im Bereich des bestehenden Parkplatzes südlich der Dreifachsporthalle Buechenwald entstehen, müssten sämtliche vorhandene Auto- bzw. Veloparkfelder ersetzt werden. Zusätzlich müsste eine neue Parkplatzbeurteilung für den Neubau der Dreifachsporthalle gemacht werden.

Beim Modul 3 handelt es sich um die Erneuerung der Sportanlagen im Gebiet Rosenau im Norden der Stadt Gossau. Welches unabhängig von den Sportanlagen Buechenwald ausgebaut wird und in dieser Berechnung nicht berücksichtigt wurde.

Im vorliegenden Kurzbericht soll der Bedarf an PW-Parkplätzen und an Abstellplätzen für Velos und Motorräder für das Modul 1 ermittelt und festgelegt werden.

Betrachtet wurde das Parkplatzangebot im gesamten Gebiet Buechenwald in Gossau. Als Nutzer sind die Sportler/innen, das Betriebspersonal der Anlagen und die Zuschauer/-innen bei Wettkämpfen auf den Sportanlagen Buechenwald ausgewiesen.

Zukünftig soll die neue Sportanlage Buechenwald folgende Anlageteile umfassen:

- Hallenbad mit 25m Becken und Rutschen-Welt inkl. Restaurant
- Bestehendes Freibad mit 50-m-Becken, Restaurant, Nichtschwimmerbecken mit Rinnenrutsche und Wasserfontäne, Tummelbecken mit Strömungskanal und Flächenrutsche, Kinderplanschbecken, Sprungturm, 2 Beachvolleyballfelder und 3 Tischtennistische
- Bestehende Dreifachsporthalle Buechenwald mit Zuschauertribüne
- Fussballanlage mit 4 Normspielfelder und 1 Juniorenspielfeld inkl. Hauptspielfeld mit Tribüne
- Leichtathletikanlage mit 110-m-Bahn, Weitsprung, Kugel- und Speerwurf
Inkl. Allwetterplatz für Handball, Basketball und Hochsprung
- *Neue Dreifachsporthalle (mit Modul 2 zu späterem Zeitpunkt)*

Weitere Anlagen im Gebiet Buechenwald wie Kinderspielplätze, Streetworkout-Anlagen, Skatepark, Pétanque, etc. wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt aufgrund der geringen Nutzungsdichte. Beim Skatepark wird zusätzlich angenommen, dass die Nutzer grösstenteils direkt mit dem Skateboard, den Rollerskates oder dem Kickboard anreisen.

2 Analyse Personenwagen-Parkierung

2.1 Analyse gemäss VSS 40 281

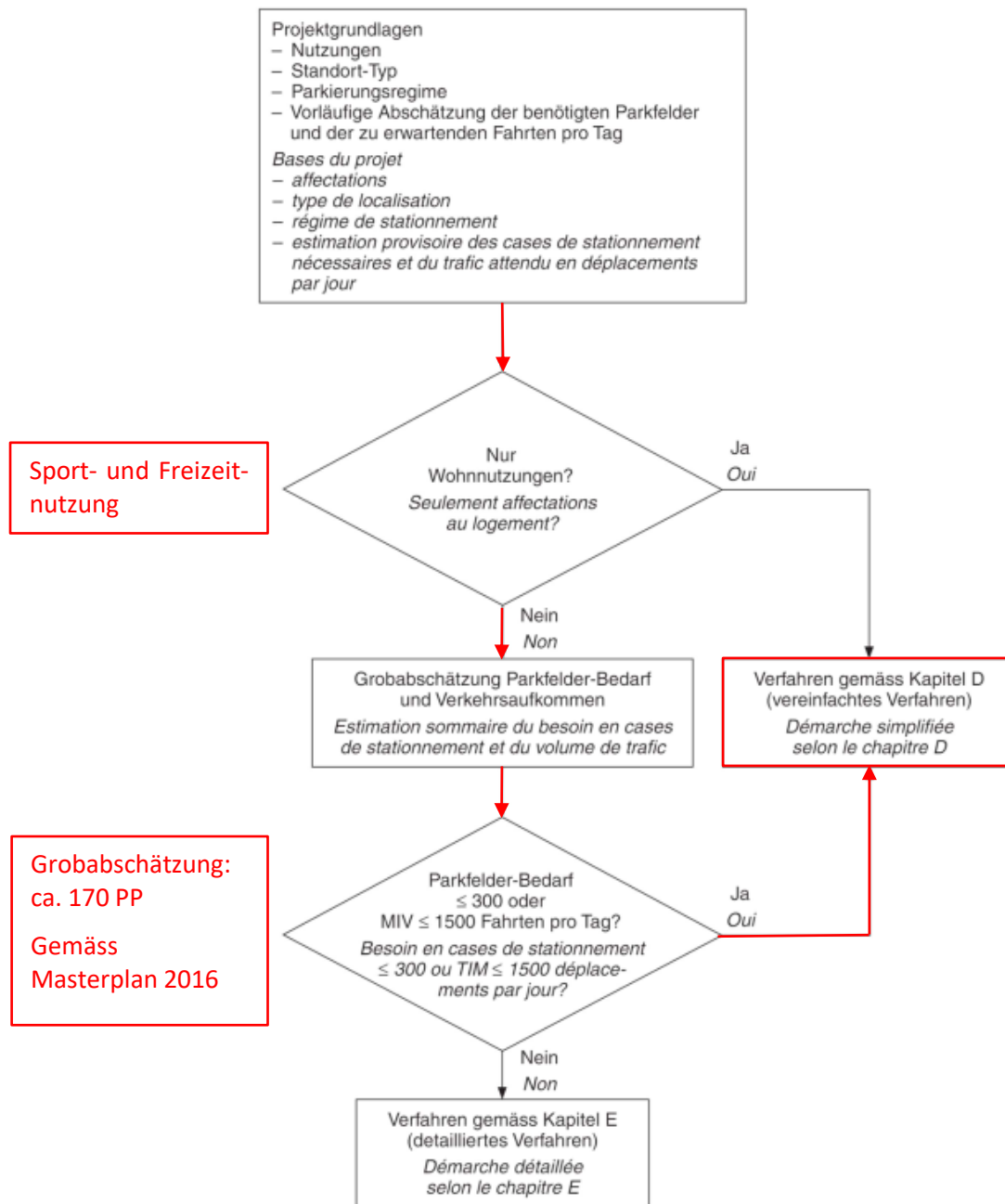


Abb. 1 Wahl des anzuwendenden Verfahrens

Fig. 1 Choix de la démarche à appliquer

Festsetzung Verfahren: Es wird das vereinfachte Verfahren gemäss Kapitel D (VSS 40 281) angewendet.

2.2 Richtwerte

Da die Stadt Gossau über **kein** eigenes Parkplatzreglement verfügt, wurden Anhand der Norm VSS 40 281 und deren Richtwerte für das spezifische Parkfelder-Angebot folgender Grundbedarf ermittelt:

Art der Nutzung	Bezugseinheit	Parkfelder-Angebot
Hallenbad	Pro Garderobenplatz	0,2
	Pro Restaurantsitzplatz	0.2
Freibad inkl. Beachvolleyball	Pro 100m ² Grundstücksfläche	0.4
Sporthalle	Pro 100m ² Hallenfläche	2,0
	und zusätzlicher Zuschauerplatz	+0.1
Fussballanlage	Pro Spielfeld	15*
Tribüne (Fussball)	Pro Zuschauerplatz	0.15
Leichtathletikanlagen mit Spielfeldern	Pro 100m ² Fläche	0,4
	und zusätzlicher Zuschauerplatz	+0.1

* gemäss Angaben Sportplatzkommission SFV (Ausgabe 2017)

2.3 Parkplatzangebot

Gemäss Vertiefung Masterplan Sportanlagen Parkplatzbedarf (Strittmatter Partner AG, 2016) stehen für den Normalbetrieb folgende Anzahl PW-Parkplätze zur Verfügung:

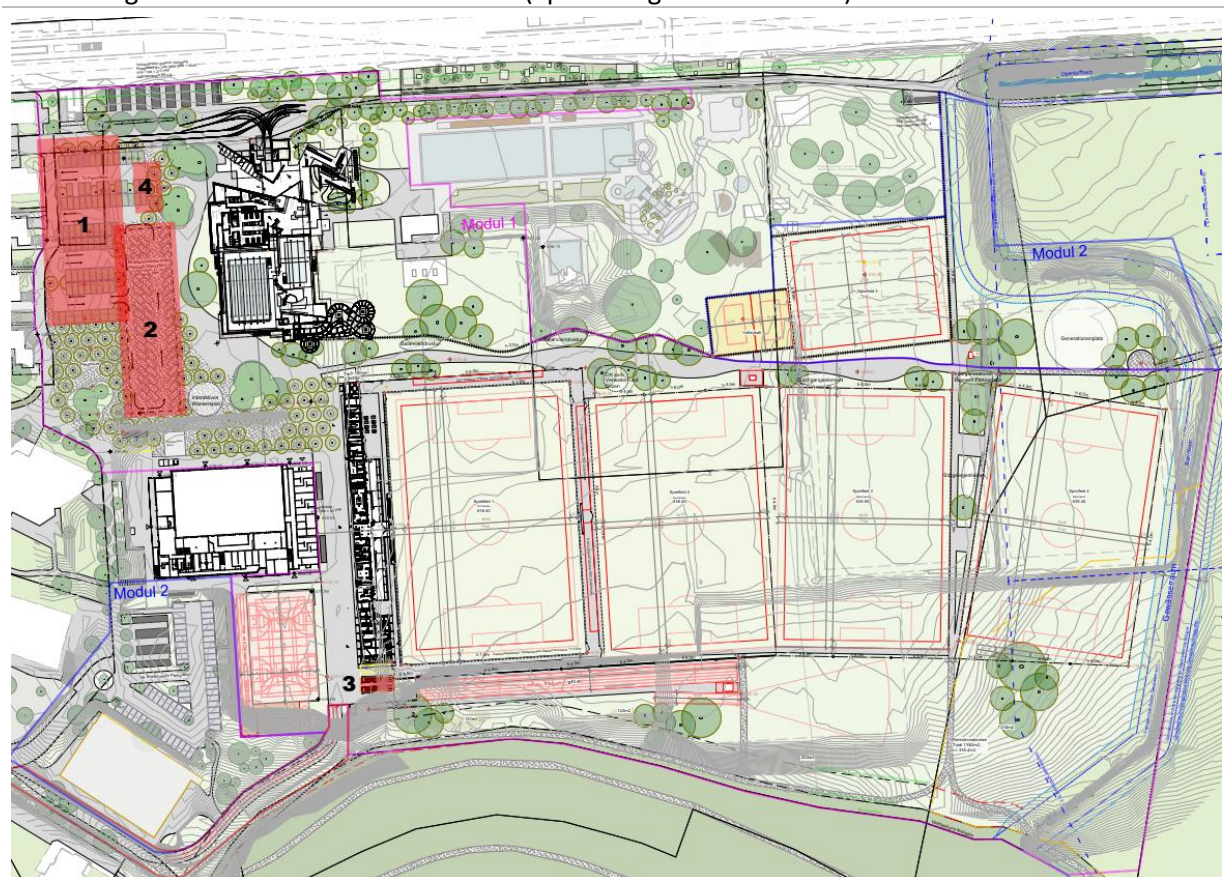
Neue Parkfelder (Sportanlage Buechenwald):

Nr.	Standort	Anzahl Parkplätze
1	Neuer Parkplatz südlich Bahnhof Gossau	72
2	Multifunktionsplatz (Parkfläche für Anlässe und Wettkämpfe)	80
3	<i>Carparkplätze bei Tribüne (Fussball)*</i>	<i>(1-2)</i>
4	<i>Behinderten-Parkfelder</i>	5
	Total Parkplätze für Besucher und Personal	152

**Ab 1. Liga (Fussball) Pflichtanforderung gemäss SFV Sportplatzkommission mind. 1 Carparkplatz bei Umbauten und Neubauten*

Der Multifunktionsplatz soll nicht dauerhaft geöffnet sein und dient, falls er nicht als Parkplatz genutzt wird, als Festplatz bzw. Freizeit- und Bewegungsraum für die Bevölkerung der Stadt Gossau. Bei grösseren Anlässen und an warmen Sommertagen (Freibadbetrieb) soll der Parkplatz für die Gäste und Sporttreibenden geöffnet werden, um das nötige Parkplatzangebot zu gewährleisten.

Abbildung 1 Übersicht neue Parkfelder (Sportanlage Buechenwald)



Quellen: Situation Bauprojekt Stand Dezember 2020 (MAURUS SCHIFFERLI, LANDSCHAFTSARCHITEKT)

Zusätzlich zum Multifunktionsplatz stehen bei Anlässen und Wettkampfspielen mit einem grösseren Besucher- und somit MIV-Aufkommen am Abend und am Wochenende weitere Parkierungsanlagen in der nahen Umgebung zur Verfügung:

Bestehende Parkfelder (Umgebung):

	Standort	Anzahl Parkplätze
A	Seminarstrasse	8
B	Sportstrasse	13
C	P+R Parkplatz	140
D	Bahnhof Nord 1	37
E	Bahnhof Nord 2	124
F	Parkplatz südlich Dreifachsporthalle Buechenwald	55
	Total Parkplätze Umgebung	377

- Angaben Parkfelder gemäss Vertiefung Masterplan Sportanlagen Parkplatzbedarf

Anbei eine Übersicht des Parkplatzangebots im Gebiet Buechenwald.

Rot = neue Parkfelder (Sportanlage)

Gelb = bestehende Parkfelder (Umgebung)

Abbildung 2 Übersicht Parkplatzangebot Gebiet Buechenwald



Quellen: Orthophoto 2019 (geoportal.ch)

2.4 Berechnung Parkplatzbedarf

2.4.1 Hallenbad (Winter)

Anzahl Garderobenplätze und Sitzplätze in Restaurant gemäss Angaben Raphael Zuber (Architekt Hallenbad) vom 15. Dezember 2020. Zuschauerplätze werden in Rücksprache mit der Stadt Gossau nicht erstellt.

Ausgangslage	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
335 Garderobenplätze inkl. Personal	0.2 PP pro Garderobenplatz	67
32 Sitzplätze (Restaurant)	0.2 PP pro Sitzplatz	6.4
Total		73.4

Die Anzahl der Parkfelder für das Hallenbad sind nicht relevant, da für das Freibad mehr Parkplätze benötigt werden und nicht beide Bäder gleichzeitig die volle Auslastung haben.

2.4.2 Freibad (Sommer)

Die Grundstückfläche des Freibads beträgt rund 17'800m² inkl. Wasserflächen und Beachvolleyballfelder. Beim Restaurant handelt es sich um dasselbe wie beim Hallenbad (gemeinsame Nutzung).

Art der Nutzung	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
17'800 m ² Grundstücksfläche*	0.4 PP pro 100m ² Fläche	71.2
32 Sitzplätze (Restaurant)	0.2 PP pro Sitzplatz	6.4
Total		77.6

* inkl. Wasserflächen und Beachvolleyballfelder

Die Anzahl der Parkfelder beim Freibad ist massgebend für die Parkplatzberechnung, da im Freibad mehr Parkplätze als im Hallenbad benötigt werden. Eine gleichzeitige Vollausslastung der Bäder ist zu vernachlässigen.

2.4.3 Dreifachsporthalle

Die Dreifachsporthalle Buechenwald weist eine Hallenfläche von rund 1'200 m² auf und verfügt über 1'300 Besucherplätze (Halle, Tribüne, Restauration).

Ausgangslage	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
Ca. 1'200 m ² Hallenfläche	2.0 PP pro 100 m ² Hallenfläche	24 PP
Ø 250 Zuschauerplätze*	0.1 PP pro Zuschauerplatz	(25 PP)
Max. 1'300 Zuschauerplätze**	0.1 PP pro Zuschauerplatz	(130 PP)
Total (Grundbedarf)		24 PP
Total mit Ø Zuschauerzahl		49 PP
Total mit max. Zuschauerzahl		154 PP

* Mittelwert gemäss handball.ch (Durchschnittliche Zuschauerzahlen bei Heimspielen Fortitudo)

** Angaben gemäss Brandschutztechnische Betriebsbewilligung (2015)

2.4.4 Fussballanlage:

Die neue Fussballanlage besteht aus 4 Normspielfeldern inkl. Tribüne beim Hauptspielfeld. Zudem ist ein Juniorenspielfeld als Ausweichfläche bei schlechten Witterungsverhältnissen vorgesehen. Dieses Spielfeld wird nicht berücksichtigt, da es sich um ein Ausweichfeld handelt.

Anzahl Zuschauerplätze für Hauptspielfeld inkl. Tribüne (Angaben Ch. Giger, Architekt Tribünengebäude - Januar 2021):

- Haupttribüne: 648 Sitzplätze
- 7 Rollstuhlplätze (gem. SIA A.8.2 und Auslegung SIA 500, 2018, A14)
- 13 Plätze Medien/Speaker
- Stehplätze um Spielfeld: 1'040 Stehplätze (4 Zuschauer pro m¹)
- Stehplätze auf Stehstufen Süd: 260 Stehplätze (1 Zuschauer pro m²)
- **Maximale Zuschauerzahl: 1'969 Zuschauer**

Zuschauerzahlen FC Gossau (1. Mannschaft) 250 – 500 Zuschauer pro Heimspiel.

Zusätzlich muss für die Gastmannschaft 1 Busparkplatz zur Verfügung stehen (Pflicht ab 1. Liga, gem. SFV Sportplatzkommission).

Ausgangslage	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
4 Fussballfelder	15 PP pro Spielfeld	60 PP
Ø 350 Zuschauerzahlen*	0.15 PP pro Zuschauerplatz	(53 PP)
Max. 1'969 Zuschauerplätze (Hauptplatz)**	0.15 PP pro Zuschauerplatz	(295 PP)
Total (Grundbedarf)		60 PP
Total mit Ø Zuschauerzahl		113 PP
Total mit max. Zuschauerzahl		355 PP

* Mittelwert gemäss Transfermarkt.ch (Durchschnittliche Zuschauerzahlen)

** Angaben gem. Berechnung Parkplätze - Tribüne Buechenwald, Gossau SG (Ch. Giger, Jan. 2021)

2.4.5 Leichtathletikanlagen

Die Leichtathletikanlagen bestehend aus einer 110m-Laufbahn, einer Weitsprunganlage, einer Kugelstossanlage, einer Speerwurfanlage und einem Allwetterplatz beanspruchen rund 2'600m² Sportfläche. Die Leichtathletikanlagen werden fast ausschliesslich für Trainingseinheiten benutzt. Eine Ausnahme bilden 2 bis 3 Wettkämpfe pro Jahr inkl. «schnellster Gossauer». Dadurch werden die Zuschauerplätze in der Parkplatzberechnung nicht berücksichtigt, da sie durch die Zuschauerparkplätze der Dreifachsporthalle abgedeckt werden und grundsätzlich keine Wettkämpfe gleichzeitig in der Dreifachsporthalle und auf den Leichtathletikanlagen stattfinden. Zusätzlich werden die Garderoben der Dreifachsporthalle bei Trainingseinheiten und Wettkämpfen durch die Leichtathletik mitbenutzt.

Ausgangslage	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
Rund 2'600 m ² Sportfläche	0.4 PP pro 100m ² Fläche	10.4 PP
Total		10 PP

2.4.6 Unterhalts- und Betriebspersonal

Für das Unterhalts- bzw. Betriebspersonal auf der gesamten Sportanlage Buechenwald werden keine separaten Personalparkplätze erstellt. Das Personal muss, sofern es mit dem Auto anreist, die Besucherparkplätze der Sportanlagen Buechenwald benutzen.

Art der Nutzung	Parkfelder-Angebot	Anzahl Parkfelder
Betriebspersonal Gesamtanlage	Ø 6 Personen gleichzeitig auf der Anlage*	6 PP
Total		6 PP

* Annahme (durchschnittliche Anzahl Betriebspersonal, dass gleichzeitig vor Ort ist und mit dem Auto anreist)

2.5 Grundbedarf an Parkfeldern

Aufgrund der Parkplatzberechnung der einzelnen Anlagentypen müsste ein Grundbedarf von 178 Parkplätzen abgedeckt werden (Exkl. IV-Parkplätze).

Anlagentypen	Benutzer	Ø Zuschauer	Max. Zuschauer
Hallenbad (Winter)	73 PP*	-	-
Freibad (Sommer)	78 PP	-	-
Sporthalle	24 PP	+ 25 PP	+ 130 PP**
Fussballanlage	60 PP	+ 53 PP	+ 295 PP
Leichtathletikanlage	10 PP	-	-
Unterhalts- und Betriebspersonal	6 PP	-	-
Grundbedarf	178 PP	+ 78 PP	+ 295 PP
Grundbedarf total		256 PP	473 PP

* nicht relevant aufgrund höheren Parkplatzbedarf im Freibad (Sommer)

** nicht relevant aufgrund höhere Anzahl Zuschauer bei Fussballspielen

Der Grundbedarf an Parkfeldern für sämtliche Sportanlagen auf dem Areal Buechenwald liegt bei **178** Parkfeldern. Dieser Wert deckt den Tages- und Trainingsbetrieb ab. An normalen Wochenenden mit einem durchschnittlichen Zuschaueraufkommen kann es bis zu **256** Parkfeldern benötigen, sollten die Heimspiele der 1. Mannschaft Handball und der 1. Mannschaft Fussball gleichzeitig stattfinden.

Die maximale Anzahl von **473** Parkfelder kann weitgehend vernachlässigt werden. Aufgrund der aktuellen Ligazugehörigkeit der Handballer (NLB) und Fussballer (1. Liga), da einzig bei Cupspielen gegen oberklassige Gegner die Fussballtribüne bzw. die Dreifachsporthalle ausverkauft sind. In diesem Fall kann auf die bestehenden Parkfelder in der Umgebung ausgewichen werden.

2.6 Beurteilung der Standort-Typen

Der Grundbedarf an Parkplätzen soll gemäss Normen anhand folgender Einflussfaktoren beurteilt und korrigiert werden:

2.6.1 ÖV-Erschliessung

Der Bahn- und Bushof von Gossau liegt in unmittelbarer Nähe zur Sportanlage Buechenwald (Distanz < 300m). Aus dem Haupteinzugsgebiet (Gossau und Umgebung) ist die Anlage damit sehr gut (> 4-mal pro Stunde) mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Gemäss den ÖV-Güteklassen ARE (Bundesamt für Raumentwicklung) befindet sich das Gebiet Buechenwald ebenfalls in der Klasse A.

2.6.2 LV-Erschliessung (Velo, Fuss)

Es wird davon ausgegangen, dass ein grosser Teil der Nutzer (zwischen 25 - 50 %), insbesondere in den Sommermonaten mit dem Velo oder zu Fuss anreisen.

Abbildung 3 Zuordnung der Standort-Typen / Parkfelder-Angebot in %

Zuordnung der Standort-Typen <i>Distinction des types de localisation</i>			
Anteil Langsamverkehr am gesamten erzeugten Personenverkehr <i>Part de la mobilité douce dans l'ensemble de la génération du trafic de personne</i>	Mit erschlossenen Einwohnern gewichtete Bedienungshäufigkeit des öffentlichen Verkehrs während der massgebenden Betriebszeit <i>Fréquence des transports publics pondérée selon la desserte des habitants pendant la période d'exploitation déterminante</i>		
	≥ 4-mal pro Stunde <i>≥ 4 fois par heure</i>	1...4-mal pro Stunde <i>1...4 fois par heure</i>	Nicht mit ÖV erschlossen <i>Pas desservi par les TP</i>
> 50%	A	B	C
25...50%	B	C	D
< 25%	C	D	E

Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte gemäss Tabelle 1 <i>Offre en cases de stationnement en % des valeurs indicatives selon le tableau 1</i>		
Standort-Typ <i>Type de localisation</i>	Minimum	Maximum
A	20%	40%
B	40%	60%
C	50%	80%
D	70%	90%
E	90%	100%

Quellen: Normen VSS 40 281

Nach Einbezug des Standort-Typs sind im Minimum 40 % und im Maximum 60 % des Richtwerts umzusetzen, was bei einem Grundbedarf von 178 Parkplätzen zwischen 71 bis 107 Parkfelder entspricht.

Reduktion der Parkfelder

Reduktion	Grundbedarf	mit Ø Zuschauerzahlen	Mit max. Zuschauerzahlen
Grundbedarf 100%	178 PP	256 PP	473 PP
Minimalbedarf 40%	71 PP	102 PP	189 PP
Maximalbedarf 60%	107 PP	154 PP	284 PP

2.7 Nachweis / Fazit

2.7.1 Nachweis Parkfelder

Nachweis bezüglich der notwendigen Anzahl Personenwagen-Parkplätze im Areal Buechenwald inkl. den Parkplatzangeboten in der Umgebung für Grossveranstaltungen.

	Grundbedarf	mit Ø Zuschauerzahlen	Mit max. Zuschauerzahlen
Geplante/bestehende Parkfelder	72 PP neuer Parkplatz	152 PP* inkl. Multifunktionalfläche	529 PP** inkl. best. Parkfelder
Minimalbedarf 40%	71 PP	102 PP	189 PP
Maximalbedarf 60%	107 PP	154 PP	284 PP
Erfüllt	Ja (Minimalbedarf)	Ja (tolerierbar)	Ja

* Neuer Parkplatz und Multifunktionalfläche => 72 PP + 80 PP = 152 PP

** Neuer Parkplatz und Multifunktionalfläche und bestehende Parkfelder (Umgebung)
=> 72 PP + 80 PP + 377 PP = 529 PP

2.7.2 Fazit

Mit den geplanten neuen Parkplätzen sind genügend Parkierungsmöglichkeiten für den Minimalbedarf von 40% vorhanden. Der Maximalbedarf von 60% kann **nicht** allein mit dem neuen Parkplatz auf dem Areal Buechenwald südlich des Bahnhofs Gossau (72 Parkfelder) abgedeckt werden. Da beim Grundbedarf sämtliche Anlage einzeln eingerechnet wurden und eine gemeinsame Vollauslastung sämtlicher Sportanlagen selten vorkommt, sollte vom Minimalbedarf ausgegangen werden. Sobald zusätzliche Parkflächen gebraucht werden, kann der geplante Multifunktionsplatz geöffnet werden, welcher mit zusätzlichen 80 Parkfeldern, das erhöhte Besucheraufkommen an warmen Sommertagen (Freibad), bei Anlässen oder Wettkämpfen mit durchschnittlichen Zuschauerzahlen abdeckt.

Ein gleichzeitige Vollauslastung sämtlicher Anlagen ist zu vernachlässigen, da nicht alle Sportanlagen in derselben Jahreszeit gleich ausgelastet werden und die Trainingseinheiten der verschiedenen Vereine über die ganze Woche verteilt werden. So haben zum Beispiel die Fussballanlage und die Sporthalle ihre maximale Auslastung nicht in derselben Jahreszeit.

Zudem wurden im Vergleich zum Masterplan zusätzlich die Parkplätze für die Leichtathletikanlagen und das Unterhalts- und Betriebspersonal eingerechnet.

Bei Anlässen mit maximalen Besucheraufkommen (Maximalbedarf 284 PP) müssen die bestehenden Parkfelder in der Umgebung mit einbezogen werden (Total 529 PP). Aufgrund der hohen Anzahl Parkfelder in der näheren Umgebung kann dieser Bedarf für besondere Anlässe sehr gut abgedeckt werden. Unter anderem finden solche Anlässe oftmals an Wochenenden statt, wenn kein Schulbetrieb stattfindet.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass ein zweckgemässes Angebot an Personenwagen-Parkfeldern gemäss Norm VSS 40 281 im Gebiet Buechenwald zur Verfügung steht.

2.8 Besondere Anlässe

Folgende Anlässe mit einem höheren Besucheraufkommen sind zu erwarten:

- Fussballspiel, max. Besucherzahl 1'969 (ein solches Besucheraufkommen ist höchst selten zu erwarten, z. Bsp. bei Cupspielen), durchschnittliche Besucherzahl rund 350 Zuschauer
- Sportturniere in der Halle (Kapazität 1'300 Personen) oder auf der Aussensportanlage
- Freibad an Samstagen und Sonntagen bei schönem Wetter

2.9 Behinderten Parkfelder

Für behinderte sind gemäss VSS 40 281 speziell signalisierte und rollstuhlzugängige Behindertenparkfelder vorzusehen. Bei grösseren Anlagen ist ein Behindertenparkfeld auf je 50 Parkfelder anzuordnen.

Somit müssen auf dem Areal Buechenwald mit total 152 geplanten Parkfeldern im Minimum 4 Behindertenparkfelder erstellt werden. Zwei Behindertenparkfelder für den «neuen Parkplatz» sowie zwei zusätzliche Parkfelder für den «Multifunktionsplatz».

3 Analyse Velo-Parkierung

3.1 Grundlagen / Velo-Parkplatzangebot

Gemäss Bauprojekt Stand Dezember 2020 (MAURUS SCHIFFERLI, LANDSCHAFTSARCHITEKT) stehen für den Normalbetrieb folgende Anzahl Velo-Parkplätze zur Verfügung:

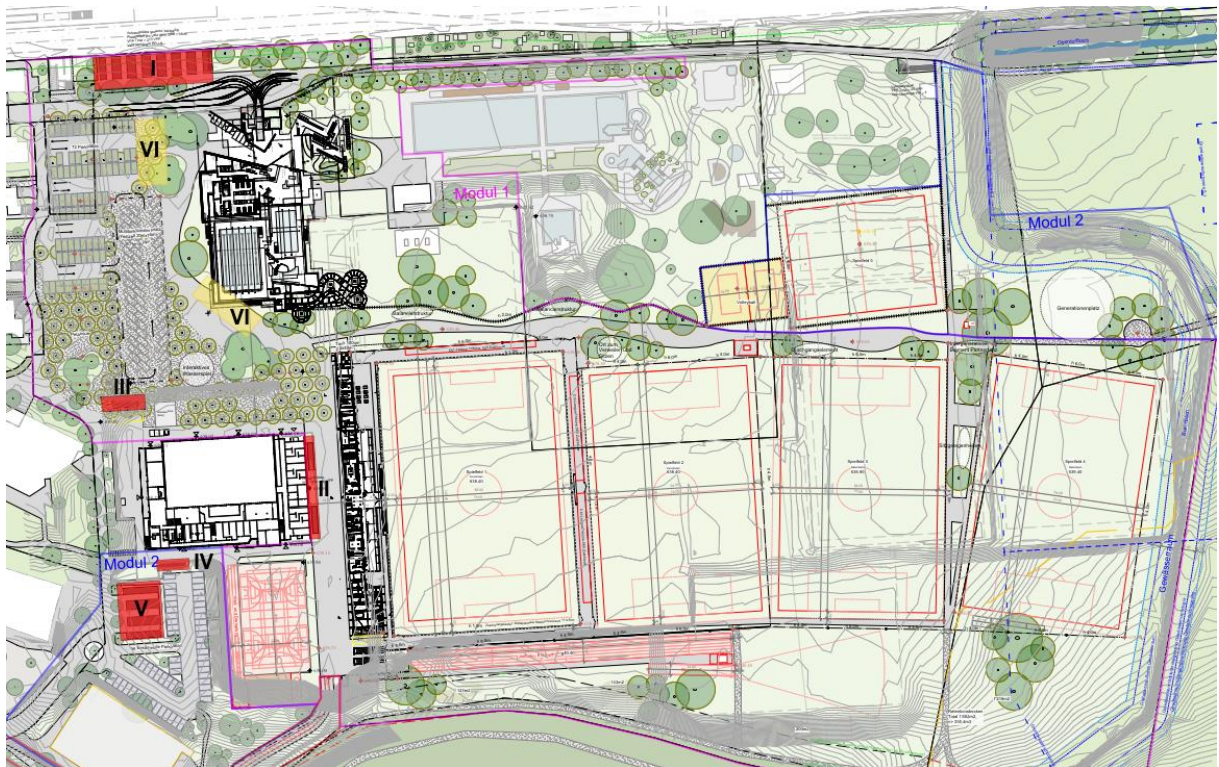
Nr.	Lage	Anzahl Velo-PP
I	Velostellplätze südlich Bahnhof	282 Velo-PP
II	Velostellplätze bei der Tribüne	50 Velo-PP
III	Velostellplätze bei der Streetworkout-Anlage	23 Velo-PP
IV	Velostellplätze bei der Sporthalle	24 Velo-PP
V	Velostellplätze beim Oberstufenzentrum Buechenwald*	186 Velo-PP
VI	Reserveflächen für Veloabstellplätze**	300 Velo-PP
Total Velo-Abstellplätze / inkl. Reserveflächen (VI)		565 Velo-PP / 865 Velo-PP

* Die Velo-Parkplätze werden tagsüber durch die Schulen benutzt und sind nur abends und an Wochenenden für die Sportanlagen verfügbar.

** Die beiden Reserveflächen (VI) weisen eine Gesamtfläche von rund 600m² auf. Gemäss Norm VSS 40 066, Tab. 7 beträgt der Flächenbedarf pro Velo 2m². Die Reserveflächen sind nur an warmen Sommertagen und bei Grossveranstaltungen für Velo-Parkplätze vorgesehen.

Anbei eine Übersicht des Velo-Parkplatzangebots gemäss Bauprojekt Stand Dezember 2020:

Abbildung 4 Übersicht Velo-Parkplatzangebot



Quellen: Situation Bauprojekt Stand Dezember 2020 (MAURUS SCHIFFERLI, LANDSCHAFTSARCHITEKT)

3.2 Richtwerte

Die Nutzer/-innen der Freizeit- und Sportanlagen Buechenwald kommen aus einem grösseren Einzugsgebiet. Die Fahrt zu den Anlagen ist somit nicht immer mit dem Velo zu bewältigen. Weiter besteht wie in vorherigem Kapitel angemerkt, eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Bahnhof und Bushaltestellen sind in unmittelbarer Nähe vorhanden und befinden sich in Fussdistanz zu den Sportanlagen.

Mit dieser Begründung wird im Sinne der örtlichen Verhältnisse der Bedarf an Velo-Parkplätzen für die Sportanlagen und das Hallenbad auf den Faktor 4 pro 10 Besucher festgelegt (Mittelwert). Die Reduktion oder Erhöhung des Standardbedarfs kommt in der vorliegenden Situation nicht zum Zuge. Da es sich nicht um eine ungünstige topographische Lage handelt

Somit ist für die Nutzungsart Freizeit- und Sportanlagen gemäss Norm VSS 40 065 mit folgendem Grundbedarf der Velo-Parkplätze zu rechnen:

Nutzung	Anzahl Velo-PP für Mitarbeiter	Anzahl Velo-PP für Besucher
Freibad	2 pro 10 Arbeitsplätze	5 pro 10 Besucher
Hallenbad	2 pro 10 Arbeitsplätze	4 pro 10 Besucher
Sporthalle	2 pro 10 Arbeitsplätze	4 pro 10 Besucher
Fussballanlagen	2 pro 10 Arbeitsplätze	4 pro 10 Besucher
Leichtathletikanlagen	2 pro 10 Arbeitsplätze	4 pro 10 Besucher

Gemäss Norm ist die Aufteilung der Kurz- und Langzeitparkplätze für Freizeit- und Sportanlagen folgendermassen aufzuteilen.

Nutzung	Kurzzeitparkplätze	Langzeitparkplätze
Mitarbeiter	0%	100%
Besucher	100%	0%

Im vorliegenden Fall wird zwischen der Nutzung von Kurz- bzw. Langzeitparkplätzen nicht unterschieden. Aufgrund der hohen Anzahl Kurzzeitparkplätzen ist eine überwachte Velostation kein Thema.

3.3 Berechnung Parkplatzbedarf

Die verschiedenen Anlagen weisen unterschiedliche Anzahlen Sportler/-innen, Besucher/-innen bzw. Betriebspersonal auf, zudem werden Veranstaltungen bzw. Wettkämpfe separat aufgeführt.

Zusammengefasst resultieren folgende Ergebnis für die Anzahl Besucher/-innen und Sporttreibenden:

Anlage	Gleichzeitige Besucher	Parkfelder-Angebot	Anzahl Velo-Parkfelder
Freibad (Sommer)	<i>max. 1'000 Besucher*</i> Ø 350 Besucher	5 pro 10 Besucher	<i>500 Velo-PP</i> 175 Velo-PP
Hallenbad (Winter)	<i>max. 335 Besucher**</i>	<i>4 pro 10 Besucher</i>	<i>134 Velo-PP</i>
Sporthalle	3 Hallenteile	20 pro Hallenteil***	60 Velo-PP
Fussballanlagen	4 Spielfelder	20 pro Spielfeld****	80 Velo-PP
Leichtathletik	30 Sportler*****	4 pro 10 Sportler	12 Velo-PP
Personal	Ø 10 Mitarbeitende	2 pro 10 Arbeitsplätze	2 Velo-PP
Bedarf Velo-Parkplätze Sommer (Ø)			329 Velo-PP
Bedarf Velo-Parkplätze Sommer (maximal)			654 Velo-PP
<i>Bedarf Velo-Parkplätze Winter (maximal)</i>			<i>288 Velo-PP</i>

* Angaben gemäss Vertiefung Masterplan (zeitgleich max. 1'000 Besucher)

** Angaben gemäss Berechnung Parkplatzbedarf Hallenbad (R. Zuber, Architekt)

*** Gemäss Baspo-Norm 201 – Sportanlagen (2017)

**** Gemäss Sportplatzkommission SFV (2017)

***** Annahme max. 30 Sportler pro Trainingsgruppe

Beim Freibad und Hallenbad darf angenommen werden, dass die Bäder (Hallenbad bzw. Freibad) nicht gleichzeitig voll ausgelastet sind, somit darf die kleinere Anzahl Veloabstellflächen vom Hallenbad vernachlässigt werden. Wodurch gemäss Berechnung im Sommer ein maximaler Bedarf von **654** bzw. ein durchschnittlicher Bedarf von **329** Velo-Parkplätzen erforderlich wäre und im Winterbetrieb müssten **288** Velo-Parkplätze zur Verfügung stehen.

Zuschauerzahlen bei Wettkämpfen und Veranstaltungen:

Für die Zuschauer/-innen bei Wettkämpfen und Veranstaltungen wurde der Faktor 3 pro 10 Zuschauer festgelegt, da sämtliche Gästefans nicht mit dem Fahrrad anreisen werden.

Anlage	Gleichzeitige Besucher	Parkfelder-Angebot	Anzahl Velo-Parkfelder
Freibad	Keine Zuschauer	-	-
Hallenbad	Keine Zuschauer	-	-
Sporthalle	1'300 Zuschauerplätze Ø 250 Zuschauer	3 pro 10 Zuschauer	390 <i>Velo-PP</i> 75 Velo-PP
Fussballanlagen	1'969 Zuschauerplätze Ø 350 Zuschauer	1 pro 7.5 Zuschauer*	263 Velo-PP ** 105 Velo-PP
Leichtathletik	Keine Zuschauer***	-	-
Bedarf Velo-Parkplätze (Ø Zuschauerzahlen)			180 Velo PP
Bedarf Velo-Parkplätze (max. Zuschauerzahlen)			390 Velo-PP

Die Angaben zu den Zuschauerplätzen und durchschnittlichen Zuschauerzahlen wurden vom Kapitel 2 (Analyse Personenwagen-Parkierung) übernommen

* Gemäss Sportplatzkommission SFV (2017), Berechnung mit 1 Parkfeld pro 5 - 10 Zuschauer.

** nicht relevant (Annahme Sporthalle und Tribüne nicht gleichzeitig ausverkauft)

*** Parkplatzbedarf bei Wettkämpfen durch Parkplätze Dreifachsporthalle abgedeckt

Die Zuschauer/-innen bei Fussballspielen werden vernachlässigt, da der maximale Bedarf an Velo-Parkplätzen bei einer vollen Dreifachsporthalle höher liegt.

Es ist davon auszugehen, dass nicht gleichzeitig zwei Grossveranstaltungen (Dreifachsporthalle / Fussballtribüne) gemeinsam stattfinden. Einzig bei einem Handballspiel der 1. Mannschaft Fortitudo Gossau und einem gleichzeitig stattfindenden Fussballspiel der 1. Mannschaft vom FC Gossau kann es zu erhöhten Personenansammlungen auf der Anlage kommen. Wobei auch hier mit durchschnittlich 180 Velo-Parkplätzen der Bedarf abgedeckt wird.

Zudem sollten bei Grossveranstaltungen (z Bsp. bei Cupspielen, etc.), bei welchen mit ausverkaufter Fussballtribüne bzw. Dreifachsporthalle gerechnet wird, organisatorische Vorkehrungen bezüglich des Parkierungssystems getroffen werden.

Weiter sollte vermeiden werden, dass bei einer Grossveranstaltung (1-2mal jährlich) beide Anlagen gleichzeitig genutzt werden. Mit einer vorgängigen Verlegung eines der beiden Heimspiele auf den anderen Wochentag, könnte einer Überlastung der Veloparkflächen auf dem Areal vorgesorgt werden.

3.4 Nachweis / Fazit

3.4.1 Nachweis

Nachweis bezüglich der notwendigen Anzahl Velo-Parkplätze im Areal Buechenwald.

Es sind **565** geplante bzw. bestehende Velo-Parkplätze auf dem Areal vorhanden, zusätzlich können an Spitzentagen nochmals rund 300 zusätzliche Parkplätze (Reserveflächen) provisorisch zur Verfügung gestellt werden, was ein Total von 865 Velo-Parkplätzen ergibt:

	Anzahl Velo-PP	Erfüllt < 565	Bemerkung
Bedarf (Winter)	288 Velo-PP	ja	
Bedarf (Sommer) durchschnittliche Werte	329 Velo PP	Ja	
Bedarf (Sommer) maximum	654 Velo-PP	Ja	Spitzentage im Sommer sind mit den Reserveflächen (VI) abgedeckt
Bedarf mit Ø Zuschauerzahlen	509 PP (329 + 180)	Ja	Annahme Wettkämpfe nicht zeitgleich wie Spitzentage im Freibadbetrieb
Bedarf mit maximalen Zuschauerzahlen	719 PP (329 + 390)	Ja	Annahme Wettkämpfe nicht zeitgleich wie Spitzentage im Freibadbetrieb => Spitzentage sind mit den Reserveflächen (VI) abgedeckt

3.4.2 Fazit

Auf dem Areal Buechenwald in Gossau befinden sich mit dem geplanten Ausbau 565 Velostellplätze. Somit deckt sich das Angebot an Velo-Parkplätzen mit dem ausgewiesenen Bedarf ab. Einzig an warmen Sommertagen kann es aufgrund der hohen Besucherzahlen des Freibads zu Engpässen bei den geplanten Velo-Parkplätzen auf der Anlage führen. Hier darf jedoch angenommen werden, dass die Veloabstellflächen der Dreifachsporthalle und der Fussballanlagen nicht gleichzeitig komplett ausgelastet werden. Zudem stehen im Bereich nördlich und östlich des Multifunktionsplatzes noch zusätzliche freie Kiesflächen (Reserveflächen) für mögliche Velo-Abstellplätze an warmen Sommertagen bzgl. der maximalen Auslastung im Freibadbetrieb zur Verfügung.

Weiter wird der Bedarf an Veloabstellplätzen bei ausverkauften Handball- bzw. Fussballspielen nicht abgedeckt. Auch hier wird angenommen, dass solche Spiele nur vereinzelt (1-2mal jährlich) vorkommen. Bei solchen Wettkampfspielen soll ein eigenes Velo-Parkplatzregime erstellt werden. Mögliche zusätzliche Veloparkflächen (Reserveflächen) würden sich auch hier im Bereich nördlich und östlich des Multifunktionsplatzes anbieten. Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass ein Grossteil der Fans (vor allem Gästefans) mit den öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen.

4 Motorrad-Parkierung

Sowohl die Stadt Gossau wie auch die VSS-Normen geben bezüglich der minimal erforderlichen Anzahl Abstellplätze für Motorräder keine Richtwerte vor. Trotzdem ist für die Motorräder eine ausreichende Anzahl von Parkfeldern bereitzustellen, um zu verhindern, dass Motorräder auf Veloparkplätzen parkiert werden. Idealerweise werden die Veloparkfelder näher an den Zielort angeordnet als Parkplätze für Motorräder. Wichtig ist eine gut sichtbare Signalisierung und Bezeichnung der Parkfelder.

In Anlehnung an die Parkplatzverordnung der Stadt Zürich sollte der Motorrad-Abstellplatzbedarf einen Zehntel der für Personenwagen minimal erforderlichen Abstellplätze nicht unterschreiten.

Der minimale Grundbedarf an Personenwagenparkfelder beträgt gemäss Kapitel 2.7.1 72 Parkplätze, somit sollten mindestens **8** Abstellplätze für Motorräder auf dem Areal Buechenwald vorgesehen werden.

5 Modul 2 (neue Dreifachsporthalle)

Mit dem Ausbau des Modul 2, einer neue Dreifachsporthalle (ohne Wettkampfnutzung) am Standort südlich der bestehenden Sporthalle, müssten sämtliche bestehenden PW-Parkplätze (55 PP) und Veloabstellplätze (186 Velo-Abstellplätze) beim Oberstufenzentrum Buechenwald ersetzt werden. Zusätzlich sollten 20 bis 25 neue PW-Parkplätze und mindestens 60 neue Velo-Abstellplätze für den Neubau der Dreifachhalle erstellt werden. Der Zuschauerbedarf wird mit der bestehenden Sporthalle Buechenwald abgedeckt. Wettkämpfe sind für die geplante Dreifachsporthalle nicht vorgesehen.

Die genaue Anzahl zusätzlicher Parkplätze (PW und Velo) kann erst mit dem Raumprogramm der geplanten Dreifachsporthalle exakt definiert werden.