



## Teilrevision kantonaler Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz – Festsetzung

Gemeinde **Hinwil**

- Massgebende - Situationsplan Mst. 1:1000 vom 9. Februar 2018  
Unterlagen - Bestimmungen (Auszug) vom 9. Februar 2018  
- Bericht nach Art. 47 RPV vom 9. Februar 2018  
- Bericht zu den Einwendungen vom 9. Februar 2018
- Weitere Unterlagen - Umweltgutachten von Hartman Landschaftsarchitekten GmbH, quadra gmbh, Benthos vom November 2018

### Sachverhalt

- Zuständigkeit Gemäss § 84 Abs. 2 Planungs- und Baugesetzes (PBG) setzt die Baudirektion kantonale Gestaltungspläne für Bauten und Anlagen fest, welche im kantonalen oder in einem regionalen Richtplan enthalten sind. Im rechtskräftigen regionalen Richtplan (RRB/2257/1998) besteht ein Eintrag für das Verkehrssicherheitszentrum Betzholz.
- Anlass und Zielsetzung der Planung Der kantonale Gestaltungsplan «TCS - Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz» wurde mit Verfügung vom 20. Februar 2000 (ARV/1 22/2000) von der Baudirektion festgesetzt und zwei Jahre später im Bereich der zulässigen Gebäudehöhe geringfügig teilrevidiert (ARV/1091/2002). Die kürzlich durch den Kantonsrat am 29. Mai 2017 festgesetzte Teilrevision des kantonalen Richtplans sieht eine neue Linienführung der Oberlandautobahn vor, welche nicht mehr durch den Kreisel Betzholz verläuft, weshalb die bisher freigehaltene Fläche neu zur Disposition steht. Mit der vorliegenden Teilrevision des kantonalen Gestaltungsplans ist nun beabsichtigt, die vorerwähnte Fläche in das Betriebskonzept des Touring Club Schweiz (TCS) einzubeziehen und für Übungsanlagen zu nutzen. Bereits heute wird ein Teil der Fläche provisorisch als Übungsanlage (inkl. Schleuderpiste) genutzt. Weitere Revisionsbestandteile sind die Anpassung des Gestaltungsplanperimeters und die Neuabgrenzung der im Situationsplan dargestellten Bereiche an die aktuellen Gegebenheiten.
- Verzicht auf Einigungsverhandlung Mit Schreiben vom 13. Dezember 2017 wurde die Gemeinde Hinwil angehört, ob eine Einigungsverhandlung gewünscht wird. Der Gemeinderat nahm mit Schreiben der Bauverwaltung vom 17. Januar 2018 Stellung und verzichtet auf eine Einigungsverhandlung.

## Erwägungen

### A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig. Die Pläne und Vorschriften liegen in elektronischer Form vor.

### B. Materielle Prüfung

- Zusammenfassung der Vorlage Mit der Teilrevision des kantonalen Gestaltungsplans «TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz» wird die Voraussetzung geschaffen, den bis anhin für die Oberlandautobahn freigehaltenen Streifen für Übungszwecke (Schleuderpiste für LKW und Geländepiste) zu nutzen. Die weiteren Revisionsbestandteile sind überwiegend technischer Natur, wie z.B. die Anpassung des Perimeters.
- Wesentliche Festlegungen und Vorschriften Die bis anhin vorhandene Festlegung "Freihaltebereich Autobahn" wird gestrichen. Für den im Situationsplan neu ausgeschiedenen Bereich für die Geländepiste werden in den Bestimmungen in Anlehnung an die Erkenntnisse aus dem Umweltgutachten verbindliche Vorgaben bezüglich Bauweise, Materialien, Abstand zum benachbarten Bereich Naturschutz und zum Betrieb (zeitliche Beschränkung) gemacht. Damit kann sichergestellt werden, dass die Auswirkungen der neuen Geländepiste verträglich sind. Bezüglich Projektierung sowie Bau und Unterhalt sind ausgewiesene Fachleute aus dem Bereich Umweltschutz und Ökologie beizuziehen.
- Die im Planungssperimeter relevanten schutzwürdigen Interessen wurden im Rahmen der Sachverhaltsermittlung während des Planungsprozesses sorgfältig erfasst und im Rahmen des vorliegenden Planungswerks nach Abwägungen bestmöglich berücksichtigt. Im Planungsbericht sind die verschiedenen Abwägungen dargestellt und deren Resultate begründet.
- Anhörung und öffentliche Auflage Der kantonale Gestaltungsplan «TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz» ist gestützt auf § 7 Abs. 2 PBG vom 9. Dezember 2016 bis zum 17. Februar 2017 öffentlich aufgelegt worden. Gleichzeitig fand die Anhörung der nach- und nebengeordneten Planungsträger statt (vgl. § 7 Abs. 1 PBG).
- Einwendungen Im Rahmen der öffentlichen Auflage gingen fünf Einwendungen mit teilweise gleichlautenden Anträgen ein. Über die nicht berücksichtigten Einwendungen im Sinne von § 7 Abs. 3 PBG gibt der separate Bericht zu den Einwendungen Auskunft.
- Im Rahmen der Anhörung beantragte die Gemeinde Hinwil eine untergeordnete Anpassung der Vorlage. Diese wurde berücksichtigt.
- Kosten Die angefallenen Gebühren (vom Zeitpunkt nach der kantonalen Vorprüfung bis zur Festsetzung) für administrative Aufwendungen in der kantonalen Verwaltung und für Publikationen werden dem Gesuchsteller (TCS) mit der vorliegenden Verfügung in Rechnung gestellt (vgl. § 4 Gebührenordnung für die Verwaltungsbehörden; LS 682). Die Staatsgebühren gemäss Dispositiv III übersteigen den Maximalbetrag von Fr. 4'000.- gemäss § 4 Abs. 1 der Gebührenordnung aufgrund verschiedener Arbeitssitzungen und Abklärungen im Rahmen der Erarbeitung des kantonalen Gestaltungsplans (§ 4 Abs 2 der Gebührenordnung). Weitere Aufwendungen, wie für ausstehende Publikationen, werden zu

einem späteren Zeitpunkt mit separater Rechnungsstellung verrechnet.

### **C. Ergebnis**

Die Vorlage entspricht § 84 Abs. 2 PBG und enthält die gesetzlich erforderlichen Angaben. Der Festsetzung des kantonalen Gestaltungsplans steht nichts entgegen.

Gegen die festgesetzten Festlegungen steht der Gemeinde sowie weiteren betroffenen Privaten und Verbänden der Rekurs offen (§§ 338a f. PBG). Die Gesuchstellerin ist durch die Kostenaufgabe gemäss Dispositiv III beschwert. Gemäss § 5 Abs. 3 PBG ist der Festsetzungsakt vom Kanton zu veröffentlichen und aufzulegen.

#### **Die Baudirektion verfügt:**

- I. Die Teilrevision des kantonalen Gestaltungsplans TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz, bestehend aus dem Situationsplan, den Bestimmungen, dem Erläuternden Bericht nach Art. 47 RPV und dem Bericht zu den Einwendungen, alle datiert vom 9. Februar 2018, wird festgesetzt.
- II. Der Gestaltungsplan steht bei der Gemeinde Hinwil (Gemeindeverwaltung, Dürntnerstrasse 8, 8340 Hinwil) sowie der Baudirektion (Amt für Raumentwicklung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich) jedermann zur Einsicht offen.
- III. Die Staats- und Ausfertigungsgebühr sowie die Kosten für die Insertionen im Rahmen der öffentlichen Auflage betragen Fr. 6'074.80 (106 528/83100.40.100) und werden der Rechnungsadressatin (TCS Training & Freizeit AG, Affeltrangerstrasse 10, 8340 Hinwil) auferlegt. Ebenso werden der Rechnungsadressatin die Kosten für die Insertion der Festsetzung und des Inkrafttretens sowie die Nachführung auferlegt und zu einem späteren Zeitpunkt separat in Rechnung gestellt.
- IV. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der öffentlichen Bekanntmachung an gerechnet, beim Baurekursgericht schriftlich Rekurs erhoben werden. Die Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit möglich beizulegen. Rekursentscheide des Baurekursgerichts sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.
- V. Das Amt für Raumentwicklung wird angewiesen
  - Dispositiv I, II und IV samt Rechtsmittelbelehrung zu veröffentlichen;
  - diese Verfügung zusammen mit dem kantonalen Gestaltungsplan aufzulegen;
  - nach Inkrafttreten die im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) nachführen zu lassen;
  - nach Eintritt der Rechtskraft das Inkrafttreten zu publizieren.

VI. Die Gemeinde Hinwil wird eingeladen

- diese Verfügung zusammen mit dem kantonalen Gestaltungsplan aufzulegen.

VII. Mitteilung an

- Gemeinde Hinwil (unter Beilage von zwei Dossiers)
- TCS Training & Freizeit AG, Affeltrangerstrasse 10, 8340 Hinwil (unter Beilage von zwei Dossiers, Rechnungsadressatin)
- Verwaltungsgericht (unter Beilage von einem Dossier)
- Baurekursgericht (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Amt für Raumentwicklung (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Ingesa Oberland AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach  
[Katasterbearbeiterorganisation (KBO)]

VERSENDET AM 26. FEB. 2018

**Amt für  
Raumentwicklung**  
Für den Auszug:





## **VERFÜGUNG**

**vom 4. Oktober 2002**

**Hinwil.        Kantonaler Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel  
                  Betzholz (Änderung)**

Festsetzung (§ 2 lit. b PBG)

---

Der kantonale Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz in Hinwil wurde mit BDV Nr. 122/2000 festgesetzt.

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Betriebsgebäudes für das TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz stellte sich heraus, dass die in den Bestimmungen zum Gestaltungsplan festgesetzte Gebäudehöhe nicht eingehalten werden kann. Die Erhöhung der zulässigen Gebäudehöhe wird als rechtmässig, zweckmässig und angemessen beurteilt (§ 5 PBG). Im Rahmen der Anhörung der nachgeordneten Planungsträger und der öffentlichen Auflage sind keine Einwendungen eingegangen (§ 7 PBG). Der Festsetzung der Änderung des Gestaltungsplanes steht somit nichts entgegen.

Die Vorlage der Änderung des Gestaltungsplanes umfasst die Revision von Art. 3.2 der Bestimmungen mit den entsprechenden Erläuterungen.

Die Baudirektion    v e r f ü g t :

- I.    Die Änderung des kantonalen Gestaltungsplanes TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz in Hinwil wird festgesetzt.
  
- II.   Die Änderung des kantonalen Gestaltungsplanes steht bei der Gemeindeverwaltung Hinwil und bei der Baudirektion (Amt für Raumordnung und Vermessung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich) jedermann zur Einsicht offen. Während der Rekursfrist können an den genannten Orten die dazugehörigen Akten eingesehen werden.

- III. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der öffentlichen Bekanntmachung an gerechnet, beim Regierungsrat schriftlich Rekurs erhoben werden.
- IV. Dispositiv Ziffern I bis III werden gemäss § 6 PBG durch die Baudirektion öffentlich bekannt gemacht.
- V. Für diese Verfügung werden folgende Gebühren festgesetzt und dem Gesuchsteller separat in Rechnung gestellt:

Staatsgebühr	Fr.	864.00	
Ausfertigungsgebühr	Fr.	48.00	
<hr/>			
Total	Fr.	912.00	(Konto 8300.43100000 Auftrag 83120.40.030)

Die Insertionskosten werden separat in Rechnung gestellt.

- VI. Mitteilung an den Gemeinderat Hinwil, 8340 Hinwil, an die Kanzlei der Baurekurskommissionen, an das Tiefbauamt/Planverwaltung, das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, das Ingenieurbüro SNZ AG, Dörflistrasse 112, 8050 Zürich (unter Beilage von je einem Dossier) sowie an das Amt für Raumordnung und Vermessung und den TCS Zürcher Oberland, Werkstrasse 43, 8630 Rüti (unter Beilage von zwei Dossiers).

Zürich, den 4. Oktober 2002  
021880/Oca/Zst

**ARV Amt für  
Raumordnung und Vermessung**  
Für den Auszug:





## **VERFÜGUNG**

**vom 20. Februar 2000**

**Hinwil.           Kantonaler   Gestaltungsplan   TCS   Verkehrssicherheitszentrum  
                  Kreisel Betzholz**

Festsetzung (§ 2 lit. b PBG)

---

Das neu zu erstellende TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz in Hinwil ist im regionalen Richtplan als öffentliche Baute und Anlage festgelegt (RRB Nr. 2257/1998). Damit ist die Baudirektion gemäss § 2 lit. b PBG für die Festsetzung eines Gestaltungsplanes nach § 84 Abs. 2 PBG zuständig. Die vom Ingenieurbüro SNZ AG im Auftrag des TCS eingereichte Vorlage ist nach Anhörung der regionalen Planungsgruppe Zürcher Oberland (PZO) und der Gemeinde Hinwil gestützt auf § 7 Abs. 2 PBG vom 30. Juli bis 1. Oktober 1999 öffentlich aufgelegt worden. Gegen den kantonalen Gestaltungsplan sind keine Einwendungen eingereicht worden.

Mit dem Gestaltungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Verkehrssicherheitszentrum des TCS mit Übungsanlagen, Betriebsgebäude und Parkplätzen geschaffen. Das Verkehrssicherheitszentrum ist als Erweiterung des kantonalen Werkhofes des Tiefbauamtes und des Polizeistützpunktes innerhalb des Kreisels Betzholz vorgesehen.

Die Vorlage entspricht den Anforderungen von § 84 Abs. 2 PBG und enthält die gesetzlich erforderlichen Angaben. Der Gestaltungsplan besteht aus dem Plan Mst. 1:1000 sowie den Bestimmungen. Der Bericht gemäss Art. 26 RPV liegt vor. Der Festsetzung steht nichts entgegen.

Die Baudirektion   v e r f ü g t :

- I.   Der kantonale Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz in Hinwil wird festgesetzt.

II. Der kantonale Gestaltungsplan steht bei der Gemeindeverwaltung Hinwil und der Baudirektion (Amt für Raumordnung und Vermessung, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich) jedermann zur Einsicht offen. Während der Rekursfrist können an den genannten Orten die dazugehörigen Akten eingesehen werden.

III. Für diese Verfügung werden folgende Gebühren festgesetzt und dem Gesuchsteller separat Rechnung gestellt:

Staatsgebühr	Fr.	5'400.00	
Ausfertigungsgebühr	Fr.	48.00	
<hr/>			
Total	Fr.	5'448.00	(Konto 8300.43100000 Auftrag 83120.40.040)

Die Insertionskosten werden separat in Rechnung gestellt.

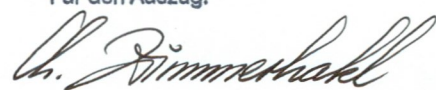
IV. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen, von der öffentlichen Bekanntmachung an gerechnet, beim Regierungsrat schriftlich Rekurs erhoben werden.

V. Dispositiv Ziffern I, II und IV werden gemäss §§ 6 und 89 PBG durch die Baudirektion öffentlich bekanntgemacht.

VI. Mitteilung an den Gemeinderat Hinwil, 8340 Hinwil, an die Kanzlei der Baurekurskommissionen, das Tiefbauamt, Planverwaltung, das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (unter Beilage von je einem Gestaltungsplan), das Amt für Raumordnung und Vermessung, den TCS Zürcher Oberland, Werkstrasse 43, 8630 Rüti, (unter Beilage von je zwei Gestaltungsplänen) und an das Ingenieurbüro SNZ AG, Dörflistrasse 112, 8050 Zürich, sowie an das Dienstleistungszentrum der Baudirektion, Abteilung Finanz- und Rechnungswesen.

Zürich, den 20. Februar 2000  
991859/Oca/Zwe

**ARV Amt für  
Raumordnung und Vermessung**  
Für den Auszug:





Kanton Zürich  
Baudirektion

Amt für Raumentwicklung

# Kantonaler Gestaltungsplan TCS - Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz (Gemeinde Hinwil)

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

## Situationsplan 1:1000 Teilrevision 2018

---

Festsetzung Baudirektion

Festgesetzt am: 26. Feb. 2018

BDV-Nr. : 0086/18

Für die Baudirektion: 

---

Plan- und Druckdatum: 09. Februar 2018

Festsetzung Baudirektion






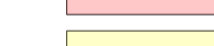
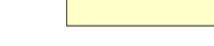


Festgesetzt am: .....

BDV-Nr.: .....

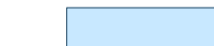




Für die Baudirektion: .....

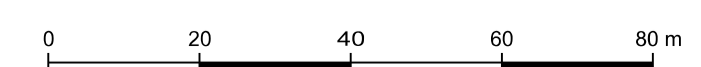
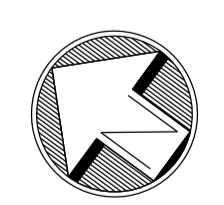
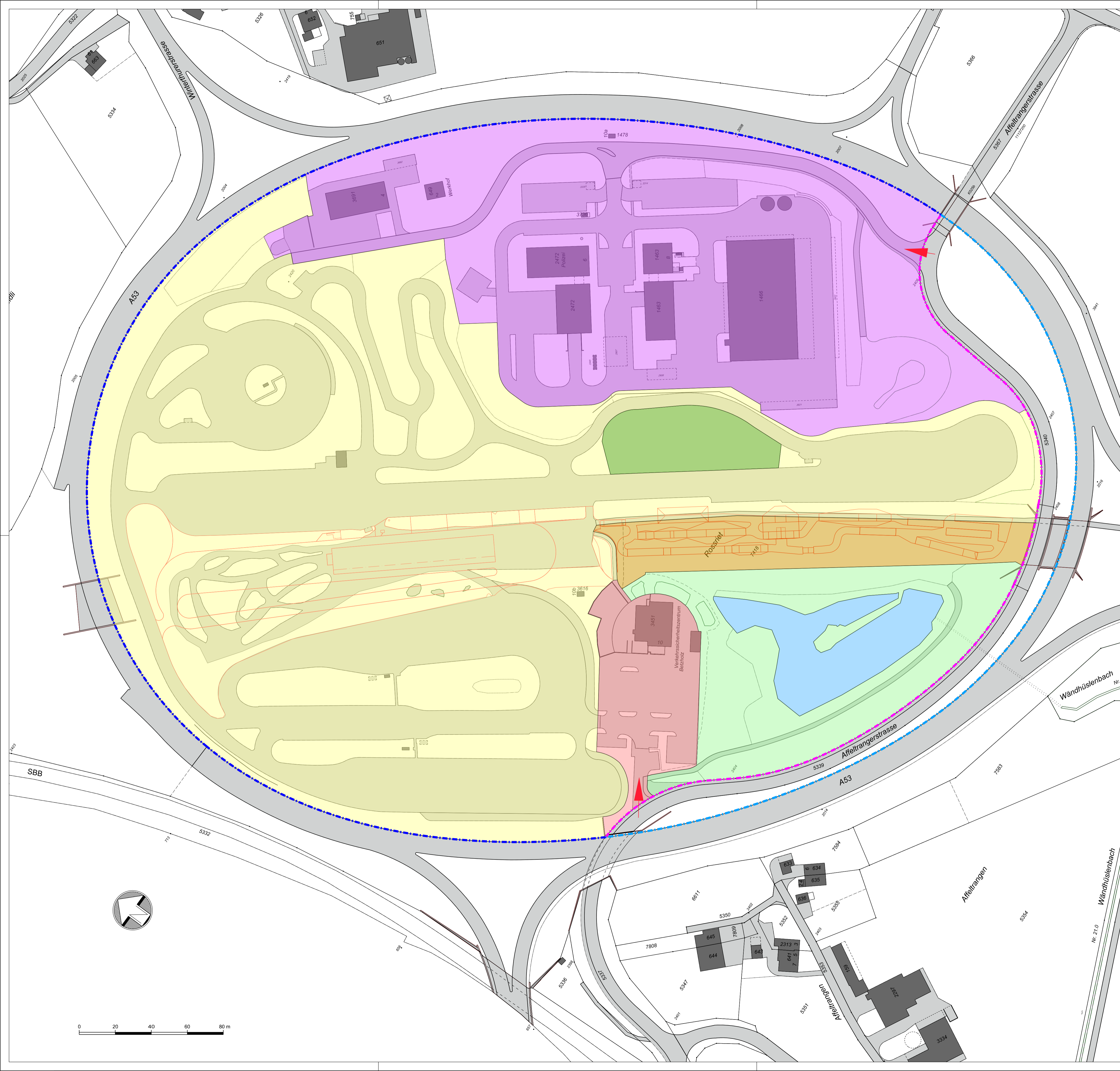
Plan- und Druckdatum: 09. Februar 2018

**Festsetzungsinhalt**

-  Geltungsbereich bisher (1.1)
-  Geltungsbereich aufgehoben
-  Geltungsbereich neu (1.1)
-  Zufahrten (2.1)
-  Bereich für Parkierung und Hochbauten (3.1)
-  Bereich für Übungsanlagen (3.3, 4.)
-  Bereich Geländepiste (5.)
-  Bereich Werkhof (6.)
-  Bereich für Naturschutz (7.)

**Orientierungsinhalt**

-  Weiher
-  Wald
-  bestehende Gebäude
-  bestehende Strassen, Pisten
-  geplante Pisten VSZ





# Kantonaler Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz (Gemeinde Hinwil)

gemäss § 84 Abs. 2 PBG

## Bestimmungen Teilrevision 2018

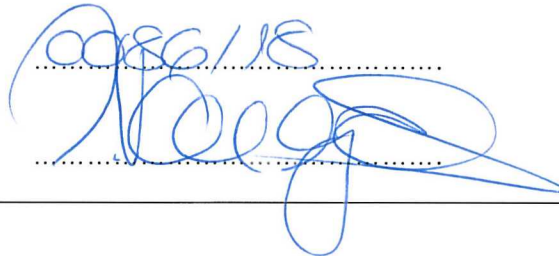
---

Festsetzung Baudirektion

Festgesetzt am: **26. Feb. 2018**

BDV-Nr.

Für die Baudirektion:

0086/18  


---

Plan- und Druckdatum: 9. Februar 2018

## Auszug aus den Bestimmungen

### Art. 4 Bereiche für Übungsanlagen

- <sup>1</sup> In den Bereichen für Übungsanlagen sind die für die jeweils spezifische Anlage wie Schleuderpiste, Gefällsstrecke, Kreisbahn, Motorradpiste, Aquaplaning etc. erforderlichen Terrainveränderungen, Pisten und Einrichtungen zulässig.
- <sup>2</sup> Im Weiteren sind betrieblich notwendige Einrichtungen wie z.B. Besprechungsunterstände, Messanlagen etc. zulässig. Diese sind auf die betrieblich erforderlichen Mindestabmessungen zu beschränken.

### ~~Art. 5 Freihaltebereich Autobahn (entfällt!)~~

- ~~<sup>1</sup> Der "Freihaltebereich Autobahn" ist für die spätere Erstellung der Autobahn bestimmt. Terrainveränderungen und Anlagen im Nahbereich der Autobahn sind auf das Projekt der Autobahn abzustimmen. Festlegungen des künftigen Autobahnprojektes gehen dem Gestaltungsplan vor.~~
- ~~<sup>2</sup> Zwischennutzungen für Übungsanlagen, Erschliessung und Parkierung sind zulässig. Wenn die Autobahn erstellt wird, müssen solche Anlagen auf Kosten der Betreiber des Kurszentrums entfernt oder angepasst werden..~~

### Art. 5 Bereich Geländepiste

- <sup>1</sup> Im Bereich Geländepiste ist der Bau und Betrieb einer Geländepiste zulässig.
- <sup>2</sup> Die Geländepiste ist in trockener Bauweise mit natürlichen Materialien (Schotter, Kies, Sand, Mergel, Holz etc.) zu erstellen. Projektierung, Bau- und Unterhalt sind durch ausgewiesene Fachleute aus dem Bereich Umweltschutz / Ökologie zu begleiten.
- <sup>3</sup> Zum angrenzenden Bereich Naturschutz hat die Geländepiste ein Abstand von min. 3 Metern einzuhalten
- <sup>4</sup> Die Geländepiste ist mit Rücksicht auf die Umwelt zu betreiben. Pro Monat darf sie an höchstens 10 Tagen während maximal 6 Stunden pro Tag genutzt werden.

---

Der bisherige **Art 5. Freihaltebereich Autobahn** wird durch die Bestimmungen für den Bereich Geländepiste ersetzt. Alle übrigen Bestimmungen bleiben unverändert.

## Kantonaler Gestaltungsplan

### TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz

Verfügung der Baudirektion Nr. 122 vom 20. 2. 2000

---

### Revision von Art. 3.2 der Bestimmungen

---

Öffentliche Auflage und Anhörung vom 12. Juli 2002 bis 13. September 2002

---

Verfügung der Baudirektion Nr. *1091* vom **- 4. Okt. 2002**

Bearbeitet durch:



SNZ Ingenieurbüro AG • Seiler • Niederhauser • Zuberbühler  
Dörflistr. 112, CH-8050 Zürich • Tel. 01/311'88'33 • Fax 01/312'64'11 • info@snz.ch



Qualitätsmanagement  
Zertifikat ISO 9001

---

Bisherige Fassung

**3. Bereich für Parkierung und Hochbauten**

- 3.1 Die für Betreuer, Besucher und Kursteilnehmer erforderlichen Parkplätze sind im Bereich für Parkierung und Hochbauten anzuordnen.
- 3.2 In diesem Bereich sind die für den Betrieb der Anlage erforderlichen Hochbauten wie Schulungsräume, Büros, Garderoben, Restaurant mit Küche, Lager, Werkstätten, Nebenräume, Garagen etc. zulässig: Es gelten folgende Grundmasse:
- oberirdisch sichtbares Bauvolumen: max. 14'000 m<sup>3</sup>
  - Gebäudehöhe max. 8 m
- Die Messweise richtet sich nach den einschlägigen kantonalen Vorschriften (PBG, ABV).
- 3.3 Die Gebäude sind gut in die bestehende Landschaft und Topographie einzupassen. Eine Aufteilung auf mehrere Gebäude ist zulässig.

---

*Neue Fassung: kursiv gesetzter Text)*

**3. Bereich für Parkierung und Hochbauten**

- 3.1 Die für Betreuer, Besucher und Kursteilnehmer erforderlichen Parkplätze sind im Bereich für Parkierung und Hochbauten anzuordnen.
- 3.2 In diesem Bereich sind die für den Betrieb der Anlage erforderlichen Hochbauten wie Schulungsräume, Büros, Garderoben, Restaurant mit Küche, Lager, Werkstätten, Nebenräume, Garagen etc. zulässig: Es gelten folgende Grundmasse:
- oberirdisch sichtbares Bauvolumen: max. 14'000 m<sup>3</sup>
  - *die grösste Höhe von Gebäuden darf, mit Ausnahme von technisch bedingten Aufbauten wie Abluftschächte, Kamine, Liftüberfahrten etc. die Kote von 543.00 M.ü.M. nicht überschreiten.*
- Die Messweise richtet sich nach den einschlägigen kantonalen Vorschriften (PBG, ABV).
- 3.3 Die Gebäude sind gut in die bestehende Landschaft und Topographie einzupassen. Eine Aufteilung auf mehrere Gebäude ist zulässig.

---

Sachbearbeitung:

Hugo Wandeler, dipl. Arch. ETH/SIA Planer BSP

SNZ#3135.2/R.32/Wa

24. 6. 2002 Gest.plan TCS Betzholz



Kantonaler Gestaltungsplan  
TCS Verkehrssicherheitszentrum  
Kreisel Betzholz

Bestimmungen

Verfügung der Baudirektion Nr. *122* vom **20. Feb. 2000**

Bearbeitet  
durch:



SNZ Ingenieurbüro AG • Seiler • Niederhauser • Zuberbühler  
Dörflistr. 112, CH-8050 Zürich • Tel. 01/311'88'33 • Fax 01/312'64'11 • info@snz.ch



Quality Management  
Zertifikat ISO 9001

## Inhalt

1. Rechtsgrundlage, Geltungsbereich, Bestandteile
2. Erschliessung, Zufahrt
3. Bereich für Hochbauten und Parkierung
4. Bereich für Übungsanlagen
5. Freihaltebereich Autobahn
6. Bereich Werkhof
7. Bereich Naturschutz
8. Empfindlichkeitsstufe
9. Umgebungsgestaltung
10. Betrieb
11. Inkrafttreten

## 1. Rechtsgrundlage, Geltungsbereich, Bestandteile

- 1.1 Gestützt auf § 84 Abs. 2 PBG wird für den im Plan dargestellten Geltungsbereich ein kantonaler Gestaltungsplan durch die Baudirektion festgesetzt.
- 1.2 Rechtsverbindliche Bestandteile dieses Gestaltungsplanes sind:
  - der Situationsplan 1 : 1000
  - diese Bestimmungen
- 1.3 Soweit nichts abweichendes vermerkt ist, gelten die einschlägigen kantonalen und eidgenössischen Vorschriften.

## 2. Erschliessung, Zufahrt

Die Zufahrten zum Verkehrssicherheitszentrum und zum Werkhof erfolgen ausschliesslich an den im Situationsplan bezeichneten Stellen. Deren genaue Lage und Dimensionierung wird im Rahmen des Bauprojektes bestimmt.

## 3. Bereich für Parkierung und Hochbauten

- 3.1 Die für Betreuer, Besucher und Kursteilnehmer erforderlichen Parkplätze sind im Bereich für Parkierung und Hochbauten anzuordnen.
- 3.2 In diesem Bereich sind die für den Betrieb der Anlage erforderlichen Hochbauten wie Schulungsräume, Büros, Garderoben, Restaurant mit Küche, Lager, Werkstätten, Nebenräume, Garagen etc. zulässig: Es gelten folgende Grundmasse:

- oberirdisch sichtbares Bauvolumen:	max. 14'000 m <sup>3</sup>
- Gebäudehöhe	max. 8 m

Die Messweise richtet sich nach den einschlägigen kantonalen Vorschriften (PBG, ABV).
- 3.3 Die Gebäude sind gut in die bestehende Landschaft und Topographie einzupassen. Eine Aufteilung auf mehrere Gebäude ist zulässig.

## 4. Bereiche für Übungsanlagen

- 4.1 In den Bereichen für Übungsanlagen sind die für die jeweils spezifische Anlage wie Schleuderpiste, Gefällsstrecke, Kreisbahn, Motorradpiste, Aquaplaning etc. erforderlichen Terrainveränderungen, Pisten und Einrichtungen zulässig.

- 4.2 Im weiteren sind betrieblich notwendige Einrichtungen wie z.B. Besprechungsunterstände, Messanlagen etc. zulässig. Diese sind auf die betrieblich erforderlichen Mindestabmessungen zu beschränken.

## 5. Freihaltebereich Autobahn

- 5.1 Der Freihaltebereich Autobahn ist für die spätere Erstellung der Autobahn bestimmt. Terrainveränderungen und Anlagen im Nahbereich der Autobahn sind auf das Projekt der Autobahn abzustimmen. Festlegungen des künftigen Autobahnprojektes gehen dem Gestaltungsplan vor.
- 5.2 Zwischennutzungen für Übungsanlagen, Erschliessung und Parkierung sind zulässig. Wenn die Autobahn erstellt wird, müssen solche Anlagen auf Kosten der Betreiber des Kurszentrums entfernt oder angepasst werden.

## 6. Bereich Werkhof

- 6.1 Im Bereich Werkhof sind Bauten und Anlagen für den Werkhof des kantonalen Tiefbauamtes und den Polizeistützpunkt zulässig.
- 6.2 Diese gelten als Nebenanlagen gemäss § 4 Strassengesetz und werden durch diesen Gestaltungsplan nicht betroffen.

## 7. Bereich für Naturschutz

- 7.1 Der Bereich für Naturschutz dient dem Schutz des bestehenden Naturobjektes (Weiher und Hecke, Obj. Nr. 46 gemäss Inventar).
- 7.2 Es gelten die einschlägigen Bestimmungen der Verordnung über die Natur- und Landschaftsschutzobjekte mit kommunaler Bedeutung der Gemeinde Hinwil.
- 7.3 Eine Wasserentnahme aus dem Naturschutzweiher, aus dem Wändhüslenbach (öffentliches Gewässer Nr. 21.0) und aus dem aufgehobenen öffentlichen Gewässer Nr. 21 oberhalb des Autobahnkreisels Affeltrangen sowie eine Entnahme von Drainagegewässer für Bewässerungs- und Brauchzwecke sind aufgrund der Restwasserbestimmungen gemäss eidgenössischem Gewässerschutzgesetz (GSchG) und der Konzessionsverordnung zum Wirtschaftsgesetz (WWG) nicht gestattet.
- 7.4 Der Naturschutzweiher darf nicht als Speicher- bzw. Pufferbecken genutzt werden.
- 7.5 Allfälliges Meteorwasser (Platz- und Dachwasser) darf in einem Stapelbecken gefasst werden und dieses für die Berieselung der Fahrbahnpisten auf dem TCS Areal verwendet werden.

7.6 Allfälliges überschüssiges Wasser aus dem Speicherbecken, das entsprechend vorbehandelt wird, darf im Einvernehmen mit dem AWEL. Abt. Gewässerschutz und der Gemeinde Hinwil in den Naturschutzweiher eingeleitet werden. Für die Einleitung in den Weiher oder in den Wändhüslenbach ist eine Bewilligung des AWEL erforderlich.

## 8. Empfindlichkeitsstufe

Für den ganzen Bereich des Gestaltungsplanes gilt die Empfindlichkeitsstufe ES IV gemäss LSV.

## 9. Umgebungsgestaltung

9.1 Im Rahmen des Bauprojektes ist die Detailgestaltung der Umgebung und die Bepflanzung für den ganzen Perimeter im einzelnen darzustellen und bewilligen zu lassen.

9.2 Alle nicht für Bauten und Anlagen des Kurszentrums benötigten Flächen sind möglichst naturnah zu gestalten.

9.3 Für die Pflege und den Unterhalt der nicht für den Betrieb des Kurszentrums beanspruchten Flächen ist in Zusammenarbeit mit der Natur- und Heimatschutzkommission der Gemeinde Hinwil ein Bepflanzungs- und Bewirtschaftungskonzept zu erarbeiten.

## 10. Betrieb

Die Betriebszeiten des Zentrums sind im Einvernehmen mit dem Gemeinderat Hinwil festzulegen.

## 11. Inkrafttreten

Der kantonale Gestaltungsplan tritt am Tag nach der öffentlichen Bekanntmachung der Festsetzung durch die Baudirektion in Kraft.

---

Sachbearbeitung:

Hugo Wandeler, dipl. Arch. ETH/SIA Planer BSP



 Kanton Zürich  
Baudirektion

# **Kantonaler Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisell Betzholz (Gemeinde Hinwil)**

## **Erläuterungsbericht nach Art. 47 RPV Teilrevision 2018**



---

**Plan- und Druckdatum: 9. Februar 2018**

**Inhalt:**

1. Ausgangslage: Neue Linienführung für die Oberlandautobahn
2. Ausbau des Verkehrssicherheitszentrums: Schleuderpiste für LKW und Geländepiste
3. Kantonale Bedürfnisse und Aufgaben, Standplätze für Fahrende
4. Inhalt der Teilrevision
5. Weitere Angaben und Hinweise

---

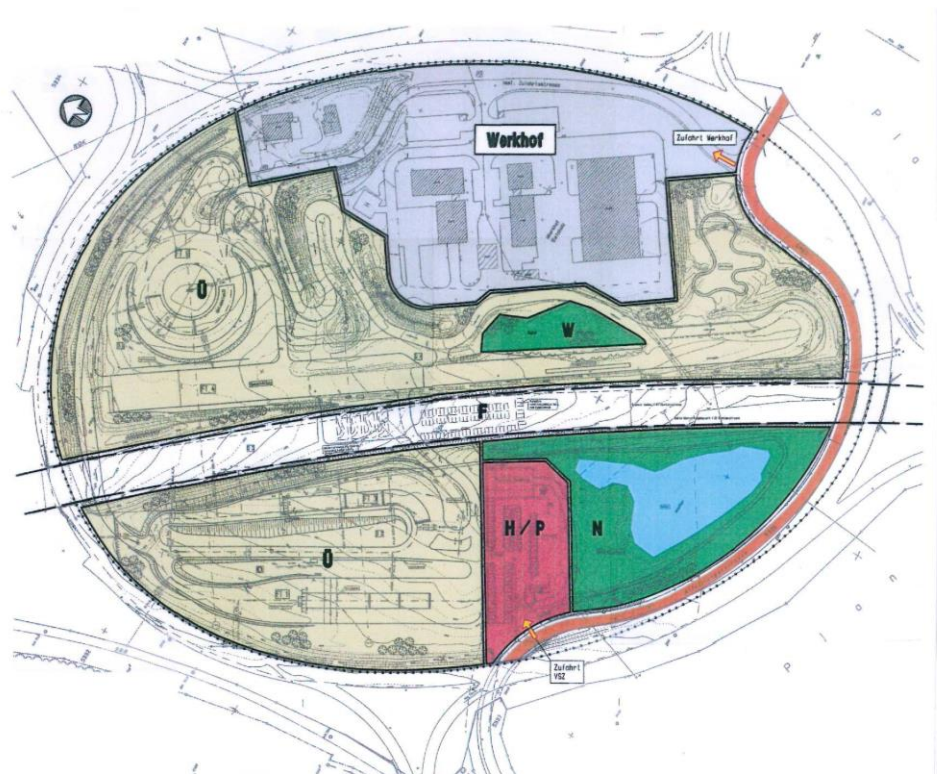
**Bearbeitung:**

SNZ Ingenieure und Planer AG, Dörflistrasse 122, CH 8050 Zürich /  
h.wandeler@snz.ch

## 1. Ausgangslage: Neue Linienführung für die Oberlandautobahn

Der kantonale Gestaltungsplan Kreisel Betzholz ist mit Verfügung vom 20. Februar 2000 (ARV/122/2000) von der Baudirektion festgesetzt und zwei Jahre später im Bereich der zulässigen Gebäudehöhe geringfügig teilrevidiert (ARV/1091/2002) worden.

In diesem Gestaltungsplan ist ein „Bereich Freihaltung Autobahn“ ausgeschieden und im Punkt 5 der Bestimmungen ist dazu festgehalten, dass dieser Bereich für die spätere Erstellung der Autobahn bestimmt sei. Terrainveränderungen und Anlagen im Nahbereich der Autobahn seien auf das Projekt der Autobahn abzustimmen. Zwischennutzungen für Übungsanlagen, Erschliessung und Parkierung seien zulässig, müssen jedoch, wenn die Autobahn erstellt sei, auf Kosten der Betreiber des Kurszentrums entfernt oder angepasst werden.

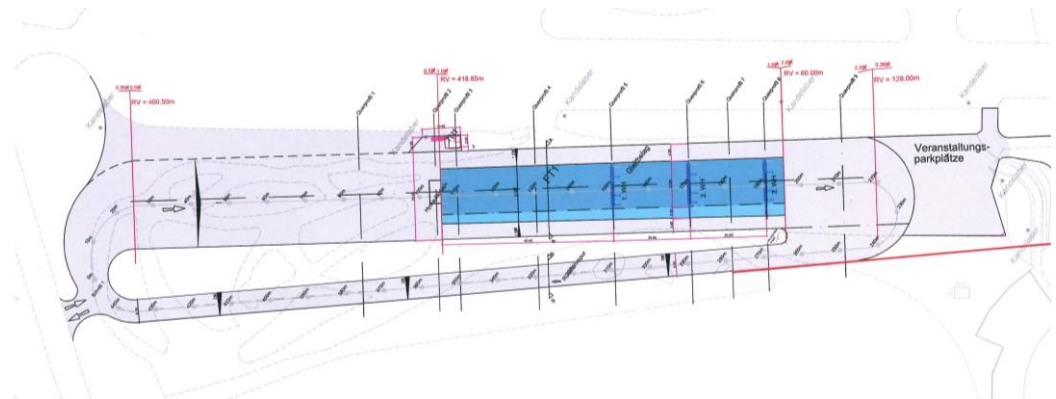


**Der bestehende kantonale Gestaltungsplan Kreisel Betzholz mit dem „Bereich Freihaltung Autobahn (F)“ in der Mitte**

Gemäss revidiertem kantonalem Richtplan, welcher der Kantonsrat am 29. Mai 2017 festgesetzt hat, führt die Oberlandautobahn nicht mehr durch den Kreisel Betzholz. Der „Bereich Freihaltung Autobahn“ ist deshalb nicht mehr erforderlich und das Areal kann einer neuen Nutzung zugeteilt werden.

## 2. Ausbau des Verkehrssicherheitszentrums: Schleuderpiste für LKW und Geländepiste

Im bestehenden Verkehrssicherheitszentrum fehlt eine Schleuderpiste für LKW und Cars. Eine im Auftrag des TCS von der Furbobau GMBH, Dällikon entwickelte Projektstudie hat ergeben, dass eine solche Piste im bisher für die Autobahn freigehaltenen Bereich erstellt werden kann. Die heute im nordwestlichen Teil dieses Bereichs bestehende provisorische Geländepiste wird nach Südosten verlegt und damit Platz geschaffen, um an organisatorisch und betrieblich idealer Lage eine Schleuderpiste für LKW und Cars zu erstellen.



*Projektstudie für die Schleuderpiste für LKW und Cars (Stand Nov. 2017)*

Eine solche Piste entspricht einem ausgewiesenen Bedürfnis und liegt auch im öffentlichen Interesse. Neben Kursen für private LKW Lenkende werden vorwiegend solche für Polizeikorps, Rettungsdienste und öffentliche Verkehrsunternehmen (insbesondere auch für Gelenkbusse und Cars) durchgeführt. Mit diesen Kursen wird ein wesentlicher Beitrag geleistet, um die Fahrtüchtigkeit von LKW Lenkenden und damit die allgemeine Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Die als Provisorium seit 13 Jahren bestehende Geländepiste wird in den östlichen Teil des bisher für die Autobahn freigehaltenen Geländes verlegt und als definitive Anlage neu erstellt. Sie ist als ergänzendes Element für den Aspekt Fahrsicherheit sowohl für Vier-Rad-, wie auch den Zwei-Rad-Fahrzeuge von zentraler Bedeutung. Das Fahren im Gelände ist für verschiedene Kundensegmente ein wichtiger, unabdingbarer Teil des beruflichen Alltags. Insbesondere Fahrer von kommunalen, aber auch gewerblichen Geländefahrzeugen mit zwei oder drei Achsen, wie sie z.B. bei Forstdiensten, Tiefbauämtern, Feuerwehren, Rettungsdiensten, Armee und auch Gewerbebetreibenden (wie z.B. Leitungsbauer, Wasserversorgungen) zum Einsatz kommen, absolvieren im TCS-Zentrum Geländefahrkurse. Der korrekte Umgang mit diesen Fahrzeugen sowie das sichere Manövrieren, kann auf einer solchen Piste ohne Schaden an der freien Natur, geübt und trainiert werden.

Die Fahrtrainings finden vorwiegend in den Monaten zwischen März und Oktober statt, in der Regel an monatlich vier bis acht Tagen. An den Kurstagen wird mit maximal zehn Fahrzeugen in der Regel bis ca. sechs Stunden gefahren. Die Dauer der Emissionen ist somit zeitlich eng begrenzt.



*Projektstudie für die Geländepiste (Stand November 2017)*

Mit einem ausführlichen Umweltgutachten (vgl. Beilage) ist nachgewiesen, dass die Verlegung der Geländepiste keine relevante Beeinträchtigung des angrenzenden Naturschutzgebietes zur Folge hat. Im Gestaltungsplan wird für die Geländepiste ein spezieller Bereich ausgeschieden und in den Bestimmungen sind die Randbedingungen für den Bau und den Betrieb dieser Piste verbindlich festgehalten.

Mit der neuen Schleuderpiste für LKW und der neu gestalteten Geländepiste werden die bestehenden Anlagen des Verkehrssicherheitszentrums sinnvoll ergänzt. Die Integration dieser Pisten ins bestehende Zentrum ergibt wichtige Synergien, weil die bestehende Infrastruktur mitbenutzt und besser ausgelastet werden kann.

### **3. Kantonale Bedürfnisse und Aufgaben, Standplätze für Fahrende**

Abklärungen mit den zuständigen Stellen der kantonalen Verwaltung haben ergeben, dass keine unmittelbaren kantonalen Bedürfnisse für die Nutzung der von der Teilrevision betroffenen Flächen bestehen.

Weil im Zürcher Oberland zu wenig Standplätze für Fahrende bestehen, wurde im Rahmen der Vorprüfung abgeklärt, ob im Kreisel Betzholz ein solcher Platz eingerichtet werden könnte. Die Untersuchungen haben ergeben, dass es innerhalb des Perimeters des Gestaltungsplans nicht möglich ist, einen solchen Platz anzubieten, weil keine Fläche vorhanden ist, welche unabhängig von den Anlagen des Kantons (Werkhof Tiefbauamt und Anlagen AWEL) und des Verkehrssicherheitszentrums erschlossen und mit den nötigen Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet werden könnte. Die Abklärungen deuten darauf hin, dass allenfalls im Nahbereich des Kreisels Betzholz verschiedene Möglichkeiten bestehen, Standplätze für Fahrende einzurichten. Das Anliegen wird von Seiten des Kantons und der Planungsregion unter Einbezug der Standortgemeinde weiter vertieft geprüft, kann jedoch nicht im Rahmen dieser Revision des Gestaltungsplanes gelöst werden.

#### 4. Inhalt der Teilrevision

Der Umfang der Änderungen am Gestaltungsplan ist als untergeordnet zu bezeichnen: Im Situationsplan des Gestaltungsplans wird der bisherige „*Freihaltebereich Autobahn*“ aufgehoben. Die neue Schleuderpiste für LKW wird dem „*Bereich für Übungsanlagen*“ zugeschlagen und für die Geländepiste wird ein neuer, spezifischer „*Bereich für Geländepiste*“ ausgeschieden. In den Bestimmungen wird der bisherige *Punkt 5: Freihaltebereich Autobahn* durch besondere Bestimmungen für die Geländepiste ersetzt. Die übrigen Festlegungen und Bestimmungen bleiben unverändert.

Die Teilrevision des Gestaltungsplan wurde ausserdem zum Anlass genommen, den Plan auf einer neuen, aktualisierten digitalen Plangrundlage neu zu zeichnen. Dabei wurden folgende Anpassungen an veränderte Gegebenheiten vorgenommen:

- Der **Perimeter** wird auf die eigentliche Kantonsparzelle innerhalb des Kreisels beschränkt. Die im bisherigen Gestaltungsplan noch innerhalb des Perimeters gelegene Affeltrangerstrasse und der Bereich zwischen dieser Strasse und dem Kreisel sind nicht mehr Bestandteil des Perimeters, weil der Gestaltungsplan zu diesen Flächen keine Aussagen und Festlegungen enthält.
- In der **Legende** wird neu zwischen Festsetzungsinhalt und Orientierungsinhalt unterschieden.
- Im bisherigen Gestaltungsplan sind die **Grenzen zwischen den einzelnen Bereichen** mit einer gewissen Bandbreite (zwei schwarze Linien mit einem Zwischenraum) dargestellt. Im neuen Gestaltungsplan sind die Abgrenzungen mit nur noch einer Linie präziser gezeichnet. Diese lassen sich im Gelände als Strassen, Wege, Zäune, Böschungskanten etc. mit hinreichender Genauigkeit eindeutig bestimmen.
- Die Abgrenzung zwischen dem Areal des Verkehrssicherheitszentrums (Bereich Übungsanlagen) und dem Bereich Werkhof des Kantons wurde dem effektiven Bestand angepasst. Neben Detailkorrekturen ergab sich insbesondere im Bereich westlich der Zufahrt zum Werkhof eine Reduktion der Fläche für Übungsanlagen. Das Areal für das Verkehrssicherheitszentrum wird dem TCS verpachtet. Die entsprechende Fläche ist im Pachtvertrag definiert.
- Beim Erlass des Gestaltungsplans im Jahre 2000 wurden die Anlagen des Verkehrssicherheitszentrums gemäss dem damaligen Projektierungsstand eingetragen. Im revidierten Plan sind sie nun entsprechend dem **ausgeführten Bestand** ersichtlich. Die geplante Schleuderpiste für Lastwagen und die Geländepiste sind im Situationsplan gemäss dem Projektstand November 2017 mit feinen roten Linien als Orientierungsinhalt dargestellt. Insgesamt umfasst der Bereich für Übungsanlagen neu ca. 6 300 m<sup>2</sup>, der Bereich für Hochbauten und Parkierung rund 6 500 m<sup>2</sup>. Der Werkhof umfasst rund 44 200 m<sup>2</sup>, der Bereich für Naturschutz rund 10 00 m<sup>2</sup>.

## 5. Weitere Angaben und Hinweise

Es handelt sich um eine Teilrevision, ohne massgebliche Auswirkungen auf Ziele und Inhalt des bestehenden Gestaltungsplans.

Die geplante Erweiterung des Verkehrssicherheitszentrums ermöglicht eine sinnvolle Ergänzung einer bestehenden Anlage. Negative Auswirkungen auf Landschaft, Umwelt und Natur sind, wie im beiliegenden Gutachten nachgewiesen ist, nicht erkennbar.

Die zusätzliche Schleuderpiste für Lastwagen wird zusätzliche Kurse ermöglichen, jedoch keine spürbaren Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung im Nahbereich des Kreisels haben.

Der Bereich des Gestaltungsplans wird vom eingedolten Wändhülsenbach (öffentliches Gewässer Nr. 21.0) durchflossen. Ein Gewässerraum nach Art.41a GSchV wurde bisher noch nicht festgelegt. Weil der Bach ganz im Bereich für Naturschutz liegt, ist die nötige Freihaltung von Bauten jedenfalls gesichert.

Im Gestaltungsplanperimeter liegen die belasteten Standorte Nrn. 01176/D.0003 und D.N005 bis d.N009, welche als untersuchungsbedürftig eingetragen sind. Die Projektstudie für die zusätzliche Schleuderpiste trägt diesem Umstand Rechnung und beansprucht keine belasteten Flächen.

**Beilage:** Umweltgutachten vom November 2017



 Kanton Zürich  
Baudirektion

# **Kantonaler Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisell Betzholz (Gemeinde Hinwil)**

## **Bericht zu den Einwendungen Teilrevision 2018**



---

Plan- und Druckdatum: 9. Februar 2018

## **Inhalt:**

1. Einleitung
2. Teichlandschaft zwischen dem Gebäude des Verkehrssicherheitszentrums und dem Naturschutzgebiet sowie Grünstreifen entlang der Parkfelder
3. Wiese, nördlich angrenzend an den Bereiche Naturschutz und Geländepiste
4. Wald
5. Rückbau Kreisel
6. Zusammenfassung

---

**Bearbeitung:** SNZ Ingenieure und Planer AG, Dörflistrasse 122, CH 8050 Zürich  
h.wandeler@snz.ch

## 1. Einleitung

Während der öffentlichen Auflage der Vorlage für die Revision des kantonalen Gestaltungsplans TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz sind insgesamt fünf Einwendungen mit zum Teil mehreren und zum Teil gleichlautenden Anträgen eingereicht worden. Diese werden im Folgenden, gruppiert nach Anträgen und Hinweisen behandelt. Aufgrund einer Empfehlung durch das Amt für Raumentwicklung (ARE) und das Amt für Landschaft und Natur (ALN) wurde im Auftrag des TCS zur Auseinandersetzung mit Einwendungen im Bereich Naturschutz ein Umweltgutachten zur Teilrevision erarbeitet. Die ökologische Beurteilung des Projektes für die Geländepiste sowie projektintegrierte Ersatzmassnahmen basieren auf diesem Gutachten.

## 2. Teichlandschaft zwischen dem Gebäude des Verkehrssicherheitszentrums und dem Naturschutzgebiet sowie Grünstreifen entlang der Parkfelder

### *Einwendungen:*

Mehrere Einwendungen verlangen, die bestehenden Absetz- und Klärbecken seien dem Bereich Naturschutz zuzuteilen.

### *Begründung:*

Im Zusammenhang mit dem Bau des Verkehrssicherheitszentrums wurden nördlich und östlich des Verwaltungs- und Betriebsgebäudes Absetz- und Klärbecken für das beim Betrieb des Zentrums benötigte Wasser, das insbesondere für die Schleuderpisten gebraucht wird, erstellt. Weil es sich um künstlich erstellte bauliche Anlagen handelt, wurden sie im Rahmen der Revision dem Bereich für Hochbauten und Parkierung zugeteilt. Mehrere Einwendungen machen nun darauf aufmerksam, dass sich diese Absetz- und Klärbecken zu ökologisch wertvollen Teichen entwickelt haben und deshalb dem Bereich für Naturschutz zugeteilt werden sollen. Auch die Böschung zwischen Parkplatz und Naturschutzgebiet habe als Pufferzone zwischen diesen beiden Gebieten ökologische Bedeutung und solle deshalb dem Bereich Naturschutz zugeteilt werden.

### *Umgang mit den Einwendungen:*

**Die Einwendungen sind sachlich berechtigt. Der Gestaltungsplan wird entsprechend angepasst.**

### 3. Wiese, nördlich angrenzend an die Bereiche Naturschutz und Geländepiste

#### *Einwendungen:*

Mehrere Einwendungen verlangen, der Bereich Naturschutz sei auf die nördlich angrenzende Wiese auszudehnen und auf die dort vorgesehene Geländepiste sei zu verzichten.

#### *Begründung:*

Das bestehende Naturschutzgebiet sei ein wichtiger Lebensraum von seltenen Tier- und Pflanzenarten und habe als Trittstein zu weiteren Naturschutzgebieten innerhalb und ausserhalb des Kreisels grosse Bedeutung. Es wird befürchtet, dass das Gebiet durch den Bau und Betrieb einer Geländepiste erheblich beeinträchtigt werde. Das Bedürfnis für eine Geländepiste sei nicht ausgewiesen.

#### *Umgang mit den Einwendungen:*

Die Einwendungen wurden zum Anlass genommen, das bestehende Naturschutzgebiet und die angrenzende Wiese durch ausgewiesene Umweltfachleute umfassend zu untersuchen sowie die Auswirkungen der Geländepiste auf das Naturschutzgebiet detailliert abzuklären. Aus dem ausführlichen Umweltgutachten der Hartman, Landschaftsarchitekten GMBH, Meilen vom November 2017 (vgl. Beilage) ergeben sich folgende Erkenntnisse:

- Die für Pflanzen und Tiere wertvollen Lebensräume liegen hauptsächlich im Bereich des kommunalen Naturschutzobjektes, insbesondere in den Weihern und werden durch die geplante Geländepiste nicht oder nur geringfügig tangiert.
- Weil die geplante Geländepiste nur extensiv und nur tagsüber genutzt wird, führt der Betrieb nicht zu störenden Emissionen in ökologisch wertvollen Lebensräume.
- Die Geländepiste wird, wie die heute bestehende Geländepiste im nordwestlichen Teil des Areals, in „trockener Bauweise“ mit verfestigten und natürlichen Materialien (Schotter, Kies, Sand und Holz) erstellt. So entstehen natürlich gestaltete spezielle Geländeformationen und ein Lebensraum für spezifische Pflanzen und Kleintiere, welche den angrenzenden Naturschutzbereich sinnvoll ergänzen.
- Als naturnah gestaltetes Gelände ist die Geländepiste kein Hindernis für die Wanderung von Amphibien, Reptilien und Kleinsäugetern.
- Eingriffe in die bestehende Fromentalwiese werden im Rahmen des Projektes ersetzt. Insgesamt wird das Projektgebiet durch die Geländepiste in Bezug auf Lebensräume und Artenvielfalt aufgewertet.

Im Umweltgutachten sind alle vorgesehenen projektintegrierten Massnahmen und Empfehlungen detailliert definiert. Alle Anlagenteile der Geländepiste halten

einen minimalen Abstand von drei Metern ein. Oberflächenwasser läuft nur bei Starkniederschlag gefiltert in den Weiher. Gehölze werden nicht tangiert.

Die Abgrenzung des kommunalen Naturschutzobjektes wird im Zuge der laufenden Überarbeitung leicht vergrössert und neu an der bestehenden Hangkante (= Grenze der Wiese) festgelegt.

Die Realisierung der Geländepiste wird durch eine ökologische Begleitplanung sowie eine ökologische Baubegleitung begleitet. Diese begleitet anschliessend auch die Erstellungspflege der Geländepiste sowie die extensive Pflege weiterer Grünflächen im gesamten Areal der TCS.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Verlegung der Geländepiste den angrenzenden Bereich Naturschutz nicht beeinträchtigt, sondern ergänzt. Um dies rechtlich verbindlich sicherzustellen, wird der Gestaltungsplan wie folgt ergänzt:

- Im Situationsplan wird ein gesonderter Bereich für die Geländepiste ausgetrennt.
- In Art. 5 der Bestimmungen werden die massgebenden Randbedingungen für den Bau und den Betrieb der Geländepiste festgehalten.
- Der Bericht enthält Ausführungen über den Zweck und den Betrieb der Geländepiste.

**Mit diesen Ergänzungen des Gestaltungsplans werden die Einwendungen widerlegt. Die Anliegen aus den Einwendungen wurden jedoch zum Anlass genommen, die Vorlage im Bereich Naturschutz qualitativ aufzuwerten.**

#### 4. Wald

##### *Einwendung:*

Eine Einwendung stellt fest, dass in einem Teil des Werkhofes der Wald nicht vollständig eingetragen sei und verlangt eine entsprechende Ergänzung im Plan.

##### *Umgang mit der Einwendung*

Bei der Erarbeitung des Gestaltungsplans im Jahre 2000 wurde auch das Waldareal ermittelt. Dabei wurde festgestellt, dass die in der Einwendung erwähnte fehlende „Waldfläche“ wohl einzelne höhere Bäume aufwies, forstrechtlich jedoch nicht als Wald zu bezeichnen war.

Gemäss Waldgesetz werden im Rahmen von Nutzungsplanungen, - und der Gestaltungsplan ist ein Nutzungsplan-, die Waldflächen abschliessend festgelegt. Auch wenn eine Bestockung weiter wächst und sich später wie eine geschlossene Waldfläche präsentiert, gilt sie forstrechtlich nicht als Wald und kann bei

Bedarf ohne weitere Formalitäten abgeholzt werden. Dies ist bei der in der Einsprache erwähnten Fläche der Fall.

**Die Einwendung ist sachlich nicht zutreffend und wird deshalb nicht berücksichtigt.**

## 5. Rückbau Kreisel

*Hinweis:*

In einem Schreiben wird darauf hingewiesen, dass der Kreisel Betzholz im Zusammenhang mit der neuen Führung der Autobahn teilweise zurückgebaut werde und dass die Affeltrangerstrasse in Teilbereichen verlegt werden soll, was im Gestaltungsplan nicht thematisiert werde.

*Umgang mit dem Hinweis:*

Dazu ist festzustellen, dass für den Um- und Rückbau des Kreisels und auch für die neue Führung der Affeltrangerstrasse zurzeit lediglich erste Studien bestehen, aber noch kein verbindliches und mit allen Beteiligten abgeprochenes Projekt. Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens kann jedoch nicht auf Variantenstudien einer Planung eingegangen werden, welche durch andere Akteure und mit unbekanntem Zeithorizonten getätigt werden. Die heute bestehenden Studien dürften zudem im Laufe der Detailplanung noch Änderungen erfahren und es wird sich u.a. auch die Frage stellen, ob es unter Berücksichtigung aller Aspekte sinnvoll, richtig und nötig ist, den Kreisel um- und zurückzubauen.

Es gibt somit zurzeit noch keine sicheren Grundlagen, welche in die aktuelle Revision des Gestaltungsplans aufgenommen werden könnten und bis zur Realisierung werden in jedem Fall noch viele Jahre vergehen. Wenn die Strassenprojekte in einem späteren Zeitpunkt einen entsprechenden Stand erreicht haben, kann der Gestaltungsplan erneut revidiert werden, sofern dies nötig ist, um z.B. Flächen von aufgehobenen Strassen einer neuen Nutzung zuzuführen.

**Der Hinweis betrifft ein anderes Planungsverfahren und kann deshalb nicht berücksichtigt werden.**

## 6. Zusammenfassung

Der Gestaltungsplan wurde aufgrund der Einwendungen in Teilbereichen angepasst und ergänzt. Die Massnahmen und Empfehlungen aus dem Umweltgutachten wurden wo zweckmässig im Gestaltungsplan verbindlich geregelt.



Foto: quadra gmbh

# **TCS Training & Freizeit AG**

## **TCS Training & Events**

### Umweltgutachten zur Teilrevision kantonaler Ge- staltungsplan Verkehrssicherheitszentrum TCS Kreisel Betzholz

Hartman Landschaftsarchitekten GmbH, quadra gmbh, Benthos

November 2017



Umweltgutachten zur Teilrevision kantonaler Gestaltungsplan Verkehrssicherheitszentrum TCS Kreisel Betzholz .....	1
1. Einleitung .....	3
1.1. Ausgangslage und Zielsetzung.....	3
1.2. Wald .....	3
2. Ausgangszustand Lebensräume und Arten.....	4
2.1. Lebensräume.....	4
2.2. Flora .....	6
2.3. Fauna .....	7
2.4. Gewässerökologie / Makroinvertebraten.....	9
3. Projektbeschreibung .....	15
3.1. Zweck der Geländepiste .....	15
3.2. Pistenkonzept .....	16
3.3. Massnahmen zur Optimierung .....	17
4. Auswirkungen des Vorhabens .....	19
4.1. Verluste Lebensräume durch geplante Geländepiste.....	19
4.2. Direkte Auswirkungen .....	20
4.3. Indirekte Auswirkungen durch Störungen .....	21
4.4. Neu entstehende Lebensräume.....	21
5. Fazit.....	22
Anhang.....	23

2.1-1 Karte Vegetationseinheiten
2.2-1 Artenliste Flora
2.2-2 Artenliste kommunales Schutzobjekt
2.3-1 Ergebnisse Brutvögel
2.3-2 Karte Brutvögel
2.3-3 Ergebnisse Fauna
2.3-4 Karte Insekten
2.4-1 Meliorationskataster
2.4-2 Taxaliste Gewässerbiologie
3.3-1 Objektblätter Passagen

# 1. Einleitung

## 1.1. Ausgangslage und Zielsetzung

Das TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz plant eine Erweiterung der bestehenden Übungsanlagen und eine Verschiebung der Geländepiste. Hierfür muss der Kantonale Gestaltungsplan angepasst werden. Die Geländepiste ist auf dem vorbereiteten Trasse der Oberlandautobahn geplant, welches an das Naturschutzobjekt von kommunaler Bedeutung Nr. 46 der Gemeinde Hinwil angrenzt. Einwendungen, welche während der öffentlichen Auflage beim ARE eingegangen sind und welche Immissionen ins Naturschutzgebiet befürchten, haben ARE und ALN dazu veranlasst, dem TCS zu empfehlen, ein ökologisches Gutachten zu den Auswirkungen dieses Vorhabens erstellen zu lassen. In einer Sitzung am 8. Mai 2017 wurde vom ARE die Mindestanforderungen an ein solches Gutachten festgehalten. Der TCS hat Hartman Landschaftsarchitekten damit beauftragt, dieses Gutachten zu verfassen und dazu das nötige Expertenwissen einzuholen.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist es, eine fundierte Grundlage für die Beantwortung der in den Einwendungen aufgeworfenen Fragen zu schaffen. Es besteht aus einer Beschreibung und Bewertung der Ausgangslage sowie der Auswirkungen des Vorhabens. Es wird ein optimiertes Bauprojekt entwickelt, welches Massnahmen zur Vermeidung oder Minderung der Beeinträchtigungen bzw. Ersatzmassnahmen enthält.

## 1.2. Wald

Bei der Erarbeitung des Gestaltungsplans im Jahre 2000 wurde das Waldareal ermittelt. Dabei wurde festgestellt, dass die in einer Einwendung erwähnte fehlende „Waldfläche“ wohl einzelne höhere Bäume aufwies, forstrechtlich jedoch nicht als Wald zu bezeichnen war. Das Projekt wahrt gegenüber der erwähnten „Waldfläche“ einen Abstand von gut 20m und gegenüber Waldflächen bei den Überführungen von mind. 8m.

Es werden auch keine sonstigen bestockten Flächen oder Hecken tangiert.

Der Aspekt Wald wird folglich im Gutachten nicht weiter vertieft.

## 2. Ausgangszustand Lebensräume und Arten

Die Kartierung der Lebensräume deckt das kommunale Naturschutzgebiet, das Projektgebiet sowie die bestehende Geländepiste ab. Die Vögel und Schmetterlinge wurden im gesamten Kreisell und insbesondere in den angrenzenden Forstflächen und Gehölzen des Verkehrsstützpunktes Betzholz kartiert.

Im südwestlichen Teil des Kreisells wurde ein Auffangbecken angelegt um das auf dem Gelände anfallende Meteorwasser zu sammeln und um die Schleuderpisten mit einem geschlossenen Bewässerungssystem zu benetzen. Bei starkem Regen überläuft das Auffangbecken in eine Sickermulde mit Filterfunktion (1 Meter starke Sandpackung) und Überlauf in ein kommunales Regenklärbecken mit Anschluss an die ARA.

Nur bei sehr starkem Niederschlag überläuft das Auffangbecken in drei weitere kleinere Becken sowie in den Weiher des Naturschutzgebietes. Becken und Weiher haben sich im Laufe der Zeit zu Gewässerbiotopen entwickelt, weshalb das unterste Becken und der Weiher als kommunales Schutzobjekt ausgewiesen wurden. Die Becken und der Weiher wurden gewässerökologisch untersucht.

Rundum die Gewässer haben sich Ufergehölze entwickelt in denen viele Vogelarten leben. Die Lebensräume werden durch einzelne Böschungen, eine Feuchtwiese und Krautsäume ergänzt. Hier wurden Brutvögel und Insekten kartiert.

Im Bereich der bestehenden Geländepiste haben einige Insektenarten in den acht Jahren seit dem Bau einen Lebensraum gefunden. Schmetterlinge und Heuschrecken wurden kartiert.

Die Ökobüros Benthos (Gewässerbiologie) und Quadra (übrige Fauna und Flora) haben den Ausgangszustand im Sommer 2017 aufgenommen und bewertet.

Innerhalb und ausserhalb des Kreisells wird die Bewegungsfreiheit von jagdbarem Wild und teils auch Kleinsäugetieren durch Zäune eingeschränkt. Da der Kreisell und die Betriebsgelände von TBA und Polizei grundsätzlich durch Zäune abgetrennt sein müssen, wurde die Vernetzung nicht weiter betrachtet.

### 2.1. Lebensräume

Die Lebensräume wurden in den Bereichen des kommunalen Schutzgebiets, der bestehenden Geländepiste und der geplanten Geländepiste nach Delarze (2015) kartiert. Folgende Lebensraumtypen konnten kartiert werden (siehe auch Abbildung 2.1-1).

Lebensraum nach Delarze (2015)	Status Rote Liste national 2016
1.1.2 Laichkrautgesellschaften	VU
2.1.2.1 Stillwasser-Röhricht	VU
2.3.1 Pfeifengraswiese	EN
4.5.1.1 Knaulgraswiesen	LC
4.5.1.2 Typische Fromentalwiese	VU
4.5.1.2 Typische Fromentalwiese (rudérale Variante)	VU
4.5.1.3 Trockene Fromentalwiese	VU
4.5.1.4 Feuchte Fuchsschwanzwiese	NT
5.3.3 Mesophiles Gebüsch	NT
7.1.2 Trockene Trittlur	NT

#### Legende Rote Liste

CO Verschwunden

CR vom Aussterben bedroht (Critically Endangered)

EN stark gefährdet (Endangered)

VU verletzlich (Vulnerable)

NT potenziell gefährdet (Near Threatened)

LC nicht gefährdet (Least Concern)

Grundsätzlich ist zu sagen, dass die seltensten Lebensräume im Bereich des kommunalen Schutzgebiets vorkommen. Die Lebensräume im Bereich der bestehenden und geplanten Geländepisten sind alle relativ jung und stark anthropogen geprägt. Unter dem ganzen Bereich liegt die ehemals vorgesehene Autobahn, welche kalkstabilisiert abgedichtet wurde. Die bestehende Geländepiste und die angrenzenden Lebensräume sind weniger als 10 Jahre alt. Die Wiese, welche der künftigen Geländepiste weichen muss, wurde vor rund 20 Jahren neu angelegt.

Aus diesen Gründen kann gesagt werden, dass die fraglichen Lebensräume grundsätzlich ersetzt werden können. Vor allem die Fromentalwiesen und die Knaulgraswiese können mit relativ geringem Aufwand durch artenreichere Wiesentypen wie artenreiche Fromentalwiesen oder sogar Halbtrockenrasen ersetzt werden.

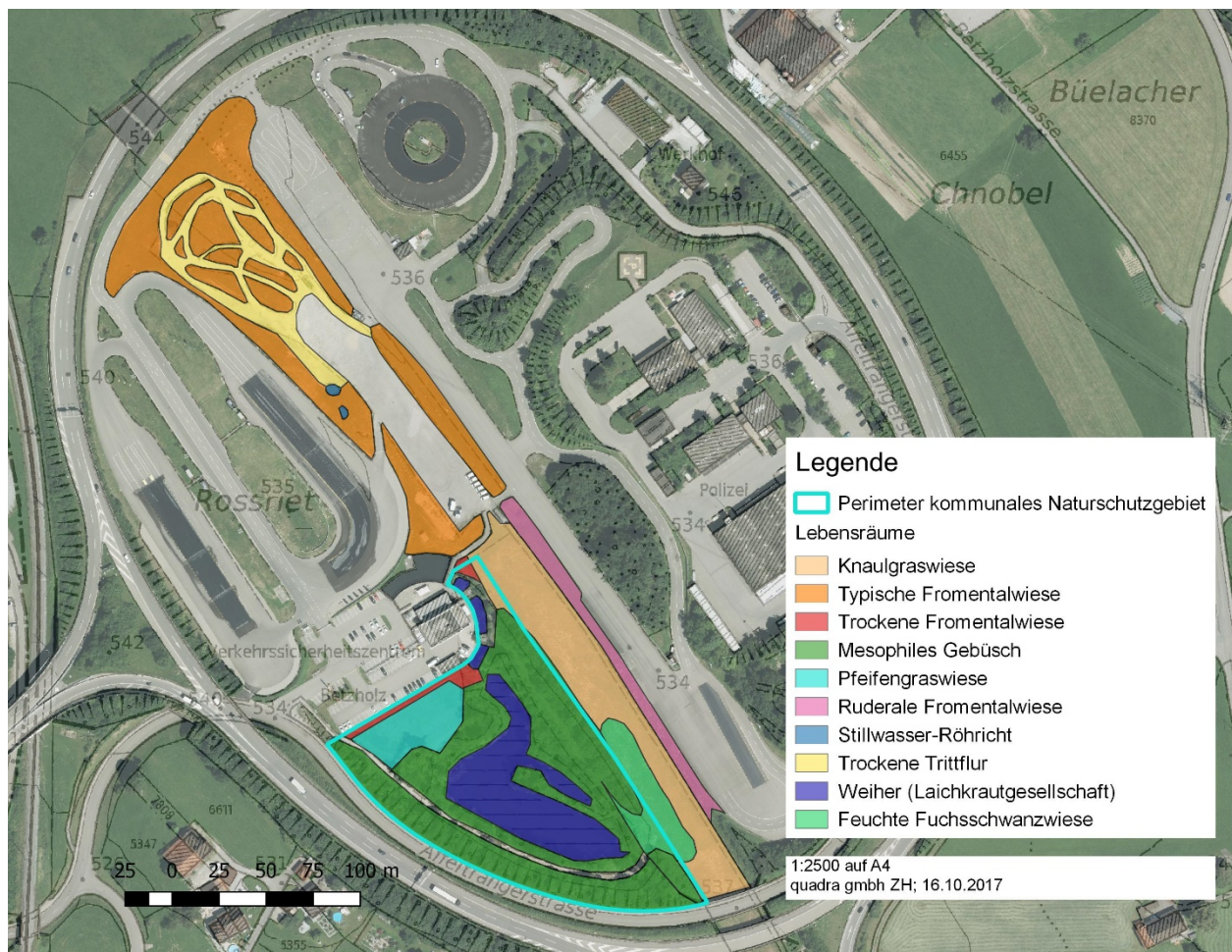


Abbildung 2.1-1: Lebensraumkartierung

## 2.2. Flora

Ausserhalb des kommunalen Naturschutzgebiets wurden die Pflanzenarten erfasst. Es wurden 47 Arten gefunden, wobei man bemerken muss, dass der Zeitpunkt der Aufnahmen nicht optimal war. Eine Art figuriert auf der Roten Liste der Gefässpflanzen der Schweiz (2016). Es handelt sich um die Gewöhnliche Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), welche als «potentiell gefährdet» gelistete ist. Sie kommt in den beiden kleinen Tümpeln zwischen Schleuder- und Geländepiste vor, welche als Stillwasser-Röhricht kartiert wurden.

Im kommunalen Naturschutzgebiet wurden im Auftrag der Gemeinde Hinwil ebenfalls die Pflanzenarten erfasst. Es wurden 69 Arten gefunden, wovon drei Arten auf der Roten Liste vorkommen. Der Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und die Weisse Seerose (*Nymphaea alba*) werden als „potentiell gefährdet“ aufgeführt, die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) als „verletzlich“. Diese Vorkommen liegen ausserhalb des Projektperimeters, die Seerose gedeiht jedoch im potentiell betroffenen Weiher.

## 2.3. Fauna

Die Fauna wurde an 5 Begehungen zwischen dem 29.5.2017 und dem 1.8.2017 erhoben. Der Erfassungsumfang deckt den gesamten Kreislauf ab. Erfasst wurden Brutvögel, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Amphibien und (eingeschränkt) Wildbienen. Dabei wurde jeweils auf unterschiedliche Tiergruppen ein Hauptaugenmerk gelegt. Karten und Artenlisten sind im Anhang zu finden.

Die Bedeutung der Arten wurden einerseits aufgrund des Status in den entsprechenden Roten Listen und andererseits aufgrund der Einstufung bezüglich Artwert der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich festgelegt. Der Artwert legt die Priorität bezüglich Fördermassnahmen des Kantons fest. Diese Listen sind im Moment nur im Internet verfügbar unter:

<https://aln.zh.ch/internet/audirektion/aln/de/naturschutz/artenfoerderung/artwert.html>

### **Brutvögel**

Insgesamt wurden 24 Brutvogelarten erfasst. Für eine weitere Art gibt es einen Nachweis am grossen Weiher. Nur für eine Art ist die Brut vor Ort belegt. Grundsätzlich ist aber bei allen beobachteten Arten eine Brut im Gebiet möglich oder wahrscheinlich. Keine der Arten figuriert auf der Roten Liste. Sechs Arten werden von der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich mit einem Artwert >0 gelistet

Die meisten dieser Arten sind hauptsächlich aufgrund der Gehölzstrukturen, Feuchtbiotope und Weiher im Gebiet. Der Rotmilan und der Mäusebussard konnten beim Jagen über der Geländepiste beobachtet werden. Daher sollte die neue Geländepiste ebenfalls über viel offenen Boden und extensive Wiesenbereiche verfügen.

### **Tagfalter**

Insgesamt konnten 17 Tagfalterarten festgestellt werden. Eine Art figuriert auf der Roten Liste, 4 weitere Arten haben einen Artwert >0. Der Kurzschwänzige Bläuling (*Cupido argiades*) gilt laut Roter Liste der Tagfalter der Schweiz (2014) als «potentiell gefährdet», die Art nimmt allerdings im Kanton Zürich allgemein stark zu in den letzten Jahren. Der Falter konnte auf allen wiesenartigen Lebensräumen festgestellt werden.

### **Heuschrecken**

Insgesamt konnten 11 Heuschreckenarten gefunden werden. Zwei Arten figurieren auf der Roten Liste und zwei weitere weisen einen Artwert von >0 auf. Die Sumpfgrippe (*Pteronemobius heydenii*) und die Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*) gelten beide laut Roter Liste der Heuschrecken der Schweiz (2007) als «verletzlich». Beide kommen im Naturschutzgebiet am Weiher und in der Pfeifengraswiese aber auch in der Fuchschwanzwiese im Bereich der geplanten Geländepiste vor.

### **Libellen**

Insgesamt konnten 15 Libellenarten beobachtet werden. Drei Arten weisen einen Artwert >0 auf. Alle Arten wurden über oder am Weiher beobachtet, obwohl die Wiesen für einige Arten auch als Jagdgebiete wichtig sind.

## **Wildbienen**

Drei Wildbienenarten wurden alle im Bereich der Geländepiste beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass weitere Arten die offenen Bereiche nutzen.

## **Amphibien**

4 Amphibienarten konnten festgestellt werden, wobei die Erdkröte (*Bufo bufo*) laut der Roten Liste der Amphibien der Schweiz (2005) als «verletzlich» gilt. Der Wasserfrosch gilt als «potentiell gefährdet». Alle Arten laichen im grossen Weiher ab und nutzen die Gehölze und Wiesen als Landlebensraum.

## **Fazit**

Verschiedene Tiergruppen und Arten haben eine starke Bindung an den Weiher und an die Gehölze. Für den Bereich der bestehenden und geplanten Geländepiste muss der Fokus auf folgende Arten gelegt werden:

- Sumpfgrippe (*Pteronemobius heydenii*), Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*): Die Fuchsschwanzwiese als Lebensraum der beiden Arten soll möglichst ungeschmälert erhalten bleiben und künftig auch später gemäht werden, da beide Arten erst im August fortpflanzungsfähig werden.
- Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*)  
Als Ersatz für die blütenreichen Wiesen um die Geländepiste sollten möglichst alle bestehenden Wiesen aufgewertet werden. Wichtig ist auch, dass während der Bauzeit einige Wiesenstandorte unbeeinträchtigt bleiben, wo die Art überdauern kann. Um die künftige Geländepiste sollen als Ersatz ebenfalls artenreiche Fromentalwiesen entstehen.

Auf folgende Aspekte sollte in der Planung ebenfalls geachtet werden:

- Sowohl Libellen, als auch Raubvögel wie Rotmilan und Mäusebussard jagen auf artenreichen Wiesen. Verschiedene der vorkommenden nicht explizit genannten Tagfalter- und Heuschreckenarten sind zwingend auf extensive Wiesen angewiesen. Aus diesen Gründen kann auch hier wiederholt werden, dass artenreiche, extensive Wiesen neu geschaffen und korrekt gepflegt werden müssen.

## 2.4. Gewässerökologie / Makroinvertebraten

### Standort

Es wurden die drei Becken nach dem Auffangbecken sowie der Weiher betrachtet. Der Weiher wird gemäss Meliorationskataster (GIS-Portal Kt. ZH) durch Drainage-Wasser gespeist (Anhang 2.4-1). Die Einleitung entwässert sowohl Landwirtschaftsflächen als auch einige Flächen des TCS-Geländes. Der Weiher entwässert in den Wändhüslerbach (Abb. 2.4-1).

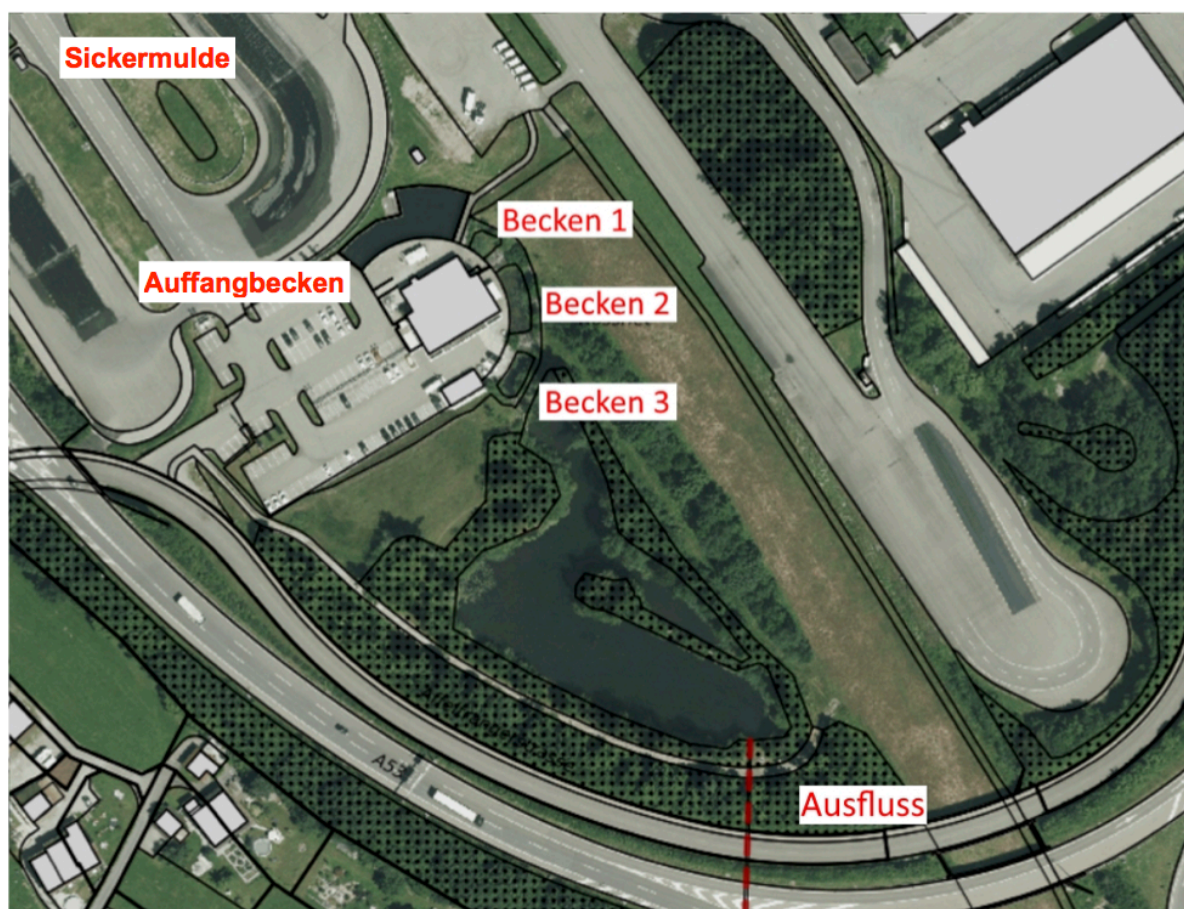


Abbildung 2.4-1: Entwässerungssystem

Gemäss dem Fischereipächter (Hr. Bosshard) leben Rotfedern, Schuppenkarpfen, Spiegelkarpfen, Schleien, Alet, Gründlinge, Hechte und Flussbarsche im Weiher. Es findet heute kein Besatz mehr statt. Es ist ein Edelkrebs-Bestand vorhanden. Gegen eine übermässige Algenbildung wird jeweils im Mai das Mittel EM (Effektive Mikroorganismen) eingesetzt.

Der Weiher, seine Umgebung und das Funktionieren des Ablaufes in den Wändhüslerbaches werden durch das Tiefbauamt gepflegt resp. kontrolliert.



Abbildung 2.4-2



Abbildung 2.4-3

Bei sehr starken Regenereignissen kann es vorkommen, dass der Weiher so hoch eingestaut wird, dass das Wasser in das Becken 3 rückstaut. Dies erklärt die Anwesenheit von Fischen im untersten Becken.



Abbildung 2.4-4



Abbildung 2.4-5

## Vorgehen / Methode

Beprobung am 1. 6. 2017 der Makroinvertebraten gemäss Standard-Beprobungsmethode IBEM im Weiher. Dabei wurden anhand eines Beprobungsrasters verschiedene Habitate am Ufer und auf der Wasseroberfläche mit einem kleinen Netz beprobt (Indermuehle 2008). Die Teilproben wurden vor Ort sortiert und die Tiere in Alkohol 80% fixiert. Die relativen Häufigkeiten wurden notiert. Die Teilprobe am Ufer und an der Wasseroberfläche wurden separat ausgewertet.

Probennahme in den drei kleinen Vorbecken. Es wurden alle Lebensräume abgesucht. Dabei wurden verschiedene Habitate mit einem Kleinen Netz beprobt. Die Teilproben wurden vor Ort sortiert und die Tiere in Alkohol 80% fixiert. Die relativen Häufigkeiten wurden notiert.

Die Eintags- und Köcherfliegen sowie Schnecken und Wasserkäfer wurden bis auf die Art bestimmt. Alle anderen Tiere bis auf die Ordnung oder Familie.

Mit den Daten konnte den CIEPT-Wert sowie der IBEM (Gewässergüte) für den Weiher berechnet werden (Menetrey 2011). Für alle Gewässer wurde der RoteListe-Status der gefundenen Arten ermittelt.

## Ergebnisse und Diskussion

Es wurden folgende Habitate beprobt.

Habitat	Anzahl Proben
Wasserfläche	TOTAL 4
Wasserpflanzen: krauses Laichkraut ( <i>Potamogeton crispus</i> )	3
Schwimm-Pflanzen: Seerosen ( <i>Nymphaea alba</i> )	1
Übergangsbereich Wasser / Land (Ufer)	TOTAL 9
Kleine Sumpfpflanzen (Seggen, etc.)	3
Ufer ohne Vegetation	5
Grosse Sumpfpflanzen (Röhricht, etc.)	1

Bei der Probenahme der Wasseroberfläche ist es aufgefallen, dass im Weiher fast ausschliesslich und flächendeckend krauses Laichkraut wächst. Die Wasserpflanze ist ein Indikator für eine erhöhte Nährstoffzufuhr, da sie in meso- bis hypertrophen Gewässer zu finden ist. Ein kleiner Seerosen-Bestand sowie grüne Fadenalgen (auch ein Indikator für Nährstoffbelastung) waren ebenfalls vorhanden.

Die Ufer des Weihers sind teilweise mit grösseren Blöcken verbaut. Flachere Uferabschnitte sind nur an wenigen Stellen vorhanden und mehrheitlich mit Seggen und etwas Röhricht bewachsen.

Die Absetzbecken sind künstliche, vollständig abgedichtete Wannen, deren Ufer aus Blockwurf bestehen. Im Laufe der Jahre hat sich eine dünne (zwischen 10-20 cm) Schicht Schlamm und Detritus abgelagert, auf der Sumpfvvegetation wachsen kann. Die Becken sind (zumindest temporär) mit Wasser gefüllt und zwischen 10 und 40 cm tief. Im ersten und zweiten Becken (ohne Fische) dominieren Habitate wie Schlamm und Röhricht sowie Seggen. Hier sind während der Probenahme im Juni 2017 auch Kaulquappen gesichtet worden. Im dritten Becken (mit Fischen) sind auf Schlammgrund Seerosen und grüne Fadenalgen sowie Seggen vorhanden.

## Aquatische Fauna

Die Ergebnisse der Bestandesaufnahme des Weihers und der Absetzbecken sind im Anhang 2.4-1 und in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

	Koordinate: 2704350/1238404 M.ü.M.: 528 m Datum: 01.06.2017		Koordinate: 2704373/1238309 M.ü.M.: 526 m Datum: 01.06.2017
Taxa gesamter Weiher	48		-
	<b>W.-Fläche</b>	<b>Ufer</b>	<b>Becken</b>
Total Taxa	24	40	17
TOTAL Rote Liste	0	2	0

Die Diversität (Anzahl Taxa) am Ufer bzw. im Übergangsbereich Wasser-Land ist grösser als auf der Wasserfläche. Dieses Resultat ist auf die Homogenität der Lebensräume auf dem Wasserspiegel – wo fast ausschliesslich und flächendeckend Laichkraut zu finden ist – zurück zu führen. In seiner Gesamtheit betrachtet (Probe Wasserfläche + Ufer) ist die Diversität vor allem der Tiergruppen Wasserkäfer, Eintagsfliegen und Köcherfliegen sehr gering.

In den drei Abwasserbecken ist eine geringe Diversität festgestellt worden. Hier handelt sich um ein technisches Bauwerk und kein «Biotop» aber mit vergleichbarer ökologischer Funktion eines kleinen temporären Gewässers (kann Trockenfallen).

In der Rote Liste (RL) sind ein Käfer (lebt als Räuber) und der Edelkrebs. In den Becken wurden keine RL-Arten gefunden. Hier ist aber die Posthornschncke bemerkenswert, die auf dem Schlamm lebt und Weidet. Sie ist typisch für neu entstandene Gewässer, sozusagen ein «Pionier» der Besiedlung.






Die Berechnung der Indizes CIEPT und IBEM – zwei Indizes für die Abschätzung der Gewässergüte – ergibt folgende Resultate:

IBEM: Mittelmässig

CIEPT: Mittelmässig

Insgesamt also ist der Weiher als durchschnittlich zu bewerten. Dies ist mit der geringeren Diversität hinsichtlich Wasserpflanzen (ca. 90% der Fläche ist mit Laichkraut bedeckt) und Wasserkäfer begründet. Die geringere Diversität bei Wasserkäfern korreliert mit einem eutrophen Status (Menetrey 2011). Im Weiher fehlen Familien der Wasserkäfer wie die der Scirtidae oder Hydrophilidae oder der Schnecken der Familien Planorbidae und Lymneidae (Schlammschnecken) alle typische Weiher-Bewohner.

## Berechnung IBEM (Berechnet mit dem Online Berechnungstool IBEM)

						
Niveau taxonomique	Genre	Genre	Genre	Genre	Espèce	
Prise en compte du groupe (oui/non)	oui	oui	oui	non	non	
Richesse réelle mesurée	2	5	6			
Richesse prédite* (maximum attendu)	21.5	9.4	27.2	6.4	7.1	Moyenne
Note	0.09	0.53	0.22			0.28
Classe de qualité						
	MAUVAIS	MOYEN	MEDIOCRE			MEDIOCRE

## Berechnung CIEPT (Berechnet gemäss Menetrey 2011)

Faktor	Anzahl	Punkte	Bemerkungen / Punkte
Wasserkäfer (genera richness)	6	1	Wasserkäfer (genera richness= Anzahl Gattungen) ≥13.2 = 5 Punkte; 9-13.19 = 3 Punkte; <9 = 1 Punkt
MZB-Familien (Makroinvertebraten)	51	5	Anzahl MZB (Makroinvertebraten)-Familien ≥32.2 = 5 Punkte; 26-32.19 = 3 Punkte; <26 = 1 Punkt
EPT-Familien	4	3	Anzahl EPT (Eintags- Stein und Köcherfliegen)-Familien ≥4.3 = 5 Punkte; 3-4.329 = 3 Punkte; <3 = 1 Punkt
<b>Total</b>		<b>9</b>	
<b>Bewertung</b>		<b>0.60</b>	<b>Total / 15</b> <b>Wo: &lt;0.6 = Schlecht; 0.6- 0.85 = Durchschnittlich; &gt; 0.85 = Gut</b>

## Fazit

Der Weiher und die drei Becken unterscheiden sich stark voneinander. Während der erste ein eutropher Weiher ist, in dem Wasserpflanzen und Fische vorhanden sind, sind die drei Becken eher kleine Tümpel, die von Pionier-Fauna besiedelt werden.

Eine Verbesserung der Biodiversität im Weiher ist mittelfristig ohne drastische Verbesserung der Wasserqualität nicht denkbar. Insbesondere für den Edelkrebsbestand ist es

wichtig, diese zu verbessern. Auch wichtig ist die Vermeidung von Störfällen auf den entwässerten Flächen, die die Wasserqualität kurzfristig und schlagartig verschlechtern könnten.

Ferner kann mit baulichen Massnahmen (abschnittsweise Revitalisierung der Ufer z.B: durch punktuelle Schaffung eines steilen Ufers mit Unterständen und Wurzelstöcken) die Attraktivität für Edelkrebse erhöht werden.

## **Literatur**

Indermuehle N., Angélibert S. & Oertli B. 2008. IBEM: Indice de Biodiversité des Etangs et Mares. Manuel d'utilisation. Ecole d'Ingénieurs HES de Lullier, Genève. [http://campus.hesge.ch/ibem/doc/Manuel%20de%20terrain\\_IBEM.pdf](http://campus.hesge.ch/ibem/doc/Manuel%20de%20terrain_IBEM.pdf)

Online Berechnungstool IBEM : [http://campus.hesge.ch/ibem/calcul\\_de\\_l\\_indice/initialisation.asp](http://campus.hesge.ch/ibem/calcul_de_l_indice/initialisation.asp)

Menetrey N., Oertli B. & Lachavanne J-B. 2011: The CIEPT: A macroinvertebrate-based multimetric index for assessing the ecological quality of Swiss lowland ponds. *Ecological Indicators* 11 (2011) 590–600.

### 3. Projektbeschreibung

Die Projektbeschreibung bezieht sich auf die geplante Geländepiste auf dem vorbereiteten Autobahntrasse neben dem Naturschutzgebiet, welche aktuell als Wiese landwirtschaftlich genutzt wird. Die Beschreibung basiert auf den langjährigen Erfahrungen mit der bestehenden Geländepiste sowie auf der optimierten Planung.

Die Begrünung und künftige Pflege bezieht sich auf einen erweiterten Projektperimeter, der auch das neue Übungsgelände mit Gleitbelag einbezieht.

Die Bedürfnisse des TCS, technische Anforderungen an die Anlage, Sicherheitsaspekte sowie die Erkenntnisse der Biologen sind in die Planung eingeflossen. Die Detailpläne und Gestaltungsdetails wurden durch das technische Team und das Umweltteam gemeinsam erarbeitet. Die künftige Pflege der Anlage mit einer abgestuften Intensität wurde von Anfang an in die Konzeptionierung einbezogen.

Es ist vorgesehen, eine Umwelt-Begleitung für die Realisierung und Erstellungspflege einzusetzen, damit gewährleistet ist, dass die Pläne fachlich korrekt umgesetzt werden.

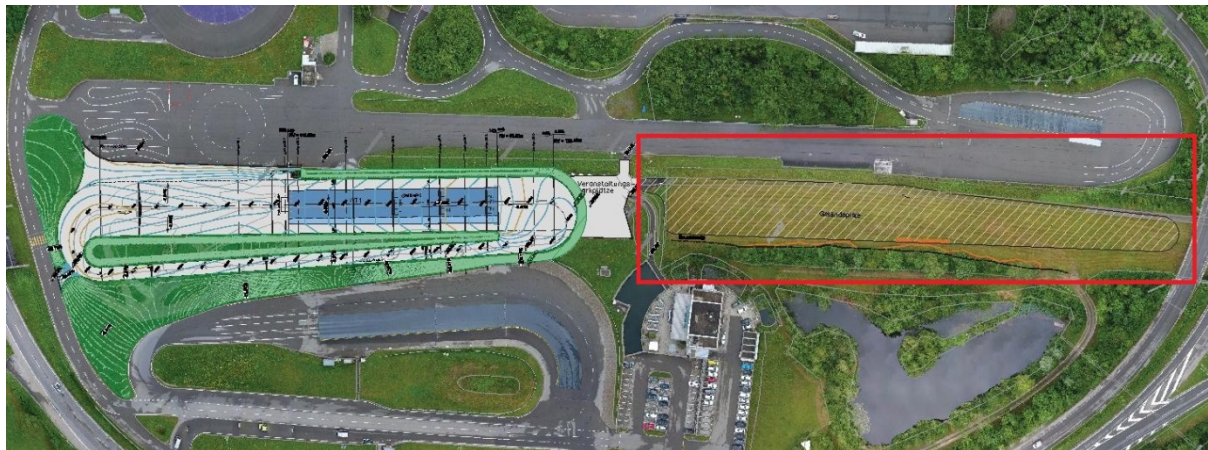


Abbildung 3 -1: Übersicht Projektgebiet

#### 3.1. Zweck der Geländepiste

Automobilisten, welche aus beruflichen Gründen in topografisch anspruchsvollem Gelände und bei aussergewöhnlichen Bedingungen fahren müssen, wie beispielsweise Einsatzkräfte (Polizisten, Feuerwehr, Zivilschutz, Gemeindearbeiter, Angestellte von Elektrizitätswerken, Verkehrsbetrieben, Militär etc.), sollen die Fähigkeiten und Grenzen ihres Fahrzeuges kennen lernen. Hier werden unter kontrollierten Bedingungen und mit professionellen Instruktionen auf unterschiedlichen Passagen verschiedene Situationen geübt um sich auf einen Ernstfall vorzubereiten.

Auch Fahrzeuglenker, die in ihrer Freizeit in extreme Verkehrssituationen geraten könnten, können hier ihre Fähigkeiten im Umgang mit dem Fahrzeug verbessern und damit zu sichereren Lenkern werden.

## Arten der Benutzung

Auf der Piste werden Geländesituationen simuliert auf welcher im Strassenverkehr zugelassenen Fahrzeugen in Schritttempo üben können. Es werden nur strassenzugelassene Fahrzeuge an den Kursen zugelassen. Die Art der Fahrzeuge sind im wesentlichen geländetaugliche Personenwagen und Motorräder.

Es werden folgende Kurse durchgeführt:

- Geländefahr-Grundkurs
- 4x4 Training
- Geländefahrtraining

## Quantifizierung der Fahrten

In den vergangenen Jahren fanden zwischen 1 und 8 Kursen pro Monat statt. Pro Kurs nehmen durchschnittlich 5 – 8 Teilnehmer teil (Maximal 10 Teilnehmer). Es sind mehrheitlich Ganztageskurse die durchgeführt werden, welche auch einen Theorieteil beinhaltet. Die Übungen im Gelände beschränken sich auf ca. 6 Stunden pro Kurs. Die Kurse finden vor allem im Sommerhalbjahr statt. Zwischen November und März ist Winterpause.

## Zu erwartende Emissionen

Da im Schritttempo geübt wird, sind Roll- und Motorenlärm-Emissionen zu vernachlässigen. Alle Fahrzeuge welche das Übungsgelände des TCS benutzen, sind für die Strasse zugelassen. Ein Grossteil der Kurse wird mit Fahrzeugen des TCS durchgeführt. Externe Fahrzeuge werden auf ihre Fahrtüchtigkeit und allgemeinen Zustand überprüft, bevor sie auf das Gelände gelassen werden. Emissionen von schlecht gewarteten Geräten in Form von Öl-Verlusten, übermässige Verschmutzung, Abgasen oder Lärm etc. sind ausgeschlossen.

## 3.2. Pistenkonzept

Die Geländepiste besteht aus verschiedenen sinnvoll angeordneten Passagen, die jede für sich eine Herausforderung für den Fahrer und seine Fahrzeugbeherrschung darstellt. Der Fahrer lernt so sein Fahrzeug in Extremsituationen kennen und Gefahren richtig abschätzen.



Abbildung 3 -2: Konzept Anordnung Passagen

## **Untergrund**

Das vorbereitete Autobahntrasse wurde damals mit einer kalkstabilisierte Kofferung versehen. Diese Kofferung eignet sich vorzüglich für den Bau der Geländepiste und insbesondere für die Anlage von feuchten Mulden, da sie nahezu wasserdicht ist.

Zwischen der geplanten Schleuderpiste und dem Areal der Geländepiste ist ein Höhenunterschied von 4m zu überwinden. Die keilförmige Anschüttung wird mit vorhandenem Wandkies aus der bestehenden Anlage realisiert.

## **Materialisierung**

Die bestehende Geländepiste und insbesondere die Hügel wurden vor rund acht Jahren aus Wandkies mit einem gewissen Feinanteil/Lehm erstellt. Es wurden für die verschiedenen Passagen unbehandelte Baumstämme, Steine/Blöcke und Betonplatten verbaut. Der Wandkies und die anderen Materialien werden für die Erstellung der neuen Geländepiste vollständig wiederverwendet.

Es werden vorwiegend folgende Materialien verwendet:

Kies, Geröll, Schotter, Lehm, Sand, Schluff, Ton, Bollensteine, Felsblöcke, kalkstabilisierter Kies, Stahlplatten, Schienen, Holzstämme, Grasnarbe, Schotterrasen und Wasser

## **Schnittstellen zu den angrenzenden Bereichen**

Das Oberflächenwasser läuft generell in Richtung der Überführung Affeltrangerstrasse und soll via den Weiher in den Wändhüslenbach abgeleitet werden. Es ist vorgesehen am Rand der Geländepiste Absetzbecken anzulegen, um Sedimente und Schwebestoffe aufzufangen.

### **3.3. Massnahmen zur Optimierung**

Die Ziele der Massnahmen sind:

- Flora: Vergrösserung der Artenvielfalt
- Fauna, Vögel: Erhalten der Strukturen, Erhaltung und Verbesserung der Nahrungsgrundlage, insbesondere Insekten
- Fauna, Insekten: Erhaltung Lebensraum Sumpfgrippe und Sumpfschrecke, Schaffung neuer Habitate für Wildbienen, Libellen und Schmetterlinge (inkl. Widderchen), holzbewohnende Insekten etc.
- Fauna, Amphibien: Erhaltung Laichgewässer und Lebensräume der Amphibien
- Gewässerökologie: keine Beeinträchtigung der Becken und des Weihers durch trübes Meteorwasser

Beim optimierten Projekt Geländepiste sind die folgenden Massnahmen eingeflossen:

### **Vermeidung von Beeinträchtigungen**

Die feuchte Fuchsschwanzwiese neben dem Weiher (Lebensraum Sumpfschrecke und -grille) wird weitgehend geschont, indem der Raum zur Realisierung einer Holzbrücke genutzt wird (siehe Passage 10). Es werden hierfür 4 Fundamente auf die best. Fundations-schicht gestellt sowie die Rampen/Zufahrten zur Brücke angelegt.

Es werden keine weiteren als wertvoll beurteilten Lebensräume tangiert.

### **Minderung der Beeinträchtigungen**

Die Brücke (Passage 10) überspannt die Fuchsschwanzwiese. Die Auswirkungen durch Regenschatten und Schattenwurf sind gering, da die Brücke als offene Konstruktion vorgesehen ist.

Abfliessendes Meteorwasser mit Sedimenten wird mittels bepflanzten Absetzbecken geklärt.

### **Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen**

Der Weiher kann im Rahmen des Projektes mit einfachen Massnahmen welche die Struktur von Uferabschnitten verbessern, für die Population von Edelkrebse aufgewertet werden. Einzelne Uferabschnitte können abgeflacht werden. Mittels Wurzelstöcken und Totholz können hier Strukturen geschaffen, welche den Krebsen mehr Schutz vor dem Fischbestand gewähren. Diese Aufwertungsmassnahme müssen durch den Grundeigentümer und die Gemeinde bewilligt werden.

### **Lebensräume im Bereich der Geländepiste**

Die Neugestaltung der Geländepiste bietet die Möglichkeit, diverse Lebensräume neu anzulegen und so zu gestalten, dass sich ein hoher ökologischer Wert entwickeln kann. Einerseits entstehen Lebensräume aufgrund der angestrebten Art der Passagen und andererseits werden spezielle Elemente gezielt und zusätzlich angelegt.

Die vorgesehene ökologische Begleitplanung und Baubegleitung kann gewährleisten, dass Möglichkeiten für Lebensräume im Bauprojekt erkannt werden und bei der Realisierung auch fachgerecht gebaut werden. Der ökologische Wert der heutigen Geländepiste wird voraussichtlich bald erreicht und im Laufe der weiteren Entwicklung übertroffen.

Im Anhang 3.3-1 werden die 14 Passagen sowie die Kiespisten in Form von Objektblättern beschrieben.

### **Weitergehende Massnahmen, Pflegekonzept**

Im erweiterten Projektperimeter, der auch die neue Piste mit Gleitbelag umfasst, werden alle neu zu begrünenden Flächen mit standortgerechten artenreichen Blumenwiesen/Schotterrasen/Blumenrasen oder vergleichbar angesät. Ansaat und Pflege im ersten Standjahr werden durch eine Fachperson begleitet.

Damit sich der volle Wert der Wiesen entwickeln kann, wird die Pflege aller Wiesenflächen und Böschungen optimiert. Die „richtige“ Pflege wird in mehreren Jahren gemein-

sam mit dem Unterhaltspersonal erarbeitet. Die heutige Art der Pflege mit dem Mulchgerät wird stark reduziert und durch eine Mahd mit dem Balkenmäher ab Mitte Juni ersetzt. Auf den Einsatz von Mähaufbereitern wird verzichtet. Nach der anfänglich aufwendigen Erstellungspflege wird sich ein Muster von kurz gehaltenen Randstreifen, extensiv gepflegten Wiesen und ungemähten Trittrassen herausbilden. Die Wiesen werden beim ersten Schnitt geheut, sodass die Blumen sich aussäen können. Es erfolgen 2 Schnitte pro Jahr. An geeigneten Stellen werden Altgrasstreifen stehen gelassen.

Sobald Lage und Art aller Flächen/Objekte definitiv festgelegt ist, wird ein detaillierter Pflegeplan ausgearbeitet.

## 4. Auswirkungen des Vorhabens

Die direkten Auswirkungen werden für den Projektperimeter der Geländepiste sowie für das angrenzende kommunale Naturschutzobjekt abgeschätzt und bewertet. Indirekte Auswirkungen beziehen sich auf Tiergruppen, welche grössere Reviere nutzen und die Wiese nur als Teil ihres Lebensraumes oder Reviers nutzen.

Die Verluste an Lebensräumen beschränken sich auf die Wiese neben dem Naturschutzgebiet. Durch das Projekt entstehen neue und andere Lebensräume. Die resultierende Verschiebung von Lebensräumen wird qualitativ beschrieben und bewertet.

In den Einsprachen werden Störungen befürchtet, ohne dass diese Störungen genauer benannt werden. Im vorliegenden Gutachten wird auf folgende Störungen eingegangen:

- Akustische Auswirkungen auf Vögel und Kleinsäugetiere
- Verkehrstopfer durch Trainingsfahrten
- Lichtimmissionen auf nachtaktive Tiere
- Fluchtdistanz von Brutvögeln
- Trübung des Weihers durch Meteorwasser

Für den ganzen Bereich der TCS-Anlagen werden die weitergehenden Massnahmen (Begrünungen, Extensivierung Unterhalt) qualitativ bewertet.

### 4.1. Verluste Lebensräume durch geplante Geländepiste

Der Lebensraum welcher von der neu anzulegenden Geländepiste betroffen ist, wird in Kapitel 3.1 als Knaulgraswiese beschrieben. Der Flächenverlust dieses naturschutzfachlich nur gering wertvollen Vegetationstypes beträgt rund 47 Aren. Der Verlust wird teilweise an Ort und Stelle ersetzt: In Kapitel 5.4 werden die auf und entlang der Geländepiste neu zu erstellenden Lebensräume beschrieben, die teilweise einen deutlich höheren ökologischen Wert aufweisen als die bestehende Knaulgraswiese.

Die feuchte Stelle in der Wiese, welche einen Lebensraum für Sumpfschrecke und Sumpfgrippe bildet (Feuchte Fuchsschwanzwiese) wird grösstenteils erhalten. Es gilt, den Bodenaufbau mit der richtigen Bodenfeuchte zu erhalten oder neu anzulegen, damit diese

Heuschrecken weiterhin hier ihre Eiablage vornehmen können. Die Pistenabschnitte in diesem Bereich (7, 8 und 10) müssen mit besonderer Sorgfalt angelegt und unterhalten werden. Insbesondere die Fundamente für die Holzbrücke (Passage 10) dürfen die hydrologischen Verhältnisse im Boden nicht nachteilig verändern. Die Mindesthöhe der Holzbrücke soll 1.50m betragen und die Fahrflächen sollen aus zwei separaten Spuren mit Öffnung in der Mitte bestehen (Minderung Beschattung und Einfluss auf Heuschrecken).

## 4.2. Direkte Auswirkungen

Eine direkte Auswirkung auf Brutvögel ist unwahrscheinlich. Zum einen sind keine Vorkommen besonders sensibler Arten bekannt. Die meisten vorkommenden Brutvogelarten welche von der Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich als Prioritär bezüglich Fördermassnahmen innerhalb des Kantons eingestuft werden, weisen eine Bindung an den Weiher auf. Durch die Abschirmung des Weihers zur angrenzenden Wiese durch Gehölze und einen zusätzlichen Mindestabstand von 3m zur Geländepiste werden maximal sehr geringe Einflüsse auf die Brutvögel erwartet. Aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeit und der niedrigen Nutzungsfrequenz der Anlage sind die Auswirkungen zu vernachlässigen.

Amphibien, insbesondere die beiden vorkommenden Frühlaicher Erdkröte und Grasfrosch wandern zwischen den Fortpflanzungsgewässern und dem Sommerlebensraum im Wald. Während der Laichzeit wandern die Tiere vorwiegend des Nachts und bei Regenwetter, wenn Probefahrten zu gefährlich sind. Laichgewässer bestehen bisher nur im Weiher und (von geringer Bedeutung) in den Absetzbecken. Es ist davon auszugehen, dass die Individuen sich ausserhalb der Laichzeit vorwiegend in den Gehölzen rund um den Weiher aufhalten. Hier sind keine Veränderungen durch die geplante Geländepiste zu erwarten. Sollten einzelne Individuen die Gehölze nordöstlich der Grenze zum TCS-Gelände nutzen oder durch die Anlage einer Wasserdurchfahrt neue Laichgewässer entstehen, ist zu prüfen, ob durch zeitliche Vermeidung (keine Nachtnutzung, kein befahren des entsprechenden Abschnittes zur kritischen Zeitperiode von Februar bis Ende März) Opfer durch überfahren vermieden werden können. Sollten Gelbbauchunken festgestellt werden, so verlängert sich die Phase in der spezielle Massnahmen und Anpassungen beim Fahrbetrieb notwendig werden bis in den Sommer.

Bei Starkregen wird sich Meteorwasser sammeln und zusammen mit (Fein-) Sedimenten ablaufen. Dies wird einerseits für die Formung von temporären Tümpeln und Pionierstandorten genutzt. Andererseits werden negative Auswirkungen durch Trübung auf den Weiher mittels Absetzbecken minimiert. Diese Becken werden bepflanzt und nicht mit Fahrzeugen befahren, damit sich möglichst viel Feinsedimente absetzen. Allfällige Trübstoffe die trotzdem in den Weiher gelangen, sind fast ausschliesslich mineralischen Ursprungs und ohne toxische Wirkung.

### 4.3. Indirekte Auswirkungen durch Störungen

Wie in Kapitel 4.2 ausgeführt ist nicht davon auszugehen, dass Brutvögel gestört werden, dies gilt auch für akustische Auswirkungen, zumal diese bei Schrittgeschwindigkeit gering sein dürften. Vorkommen sensibler Säugetiere wie beispielsweise Feldhasen sind nicht bekannt und aufgrund der isolierten Lage sehr unwahrscheinlich.

Die Anlage wird nachts nicht genutzt, womit zusätzliche Lichtimmissionen ausgeschlossen sind. Auswirkungen einer erhöhten Lichtimmission auf nachtaktive Tiere sind schwer einschätzbar. Es wurden allerdings Fledermäuse innerhalb des Kreisels festgestellt. Diese werden aber -ähnlich wie die Brutvögel- vorwiegend über dem Weiher nach Insekten jagen. Auch hier wären die Gehölze um den Weiher ein wirksamer Schutz vor Lichteintrag.

### 4.4. Neu entstehende Lebensräume

Im Bereich der Geländepiste wird eine Vielfalt an neuen Lebensräumen angelegt, die sich aufgrund verschiedener Strukturen, Substraten, Expositionen und unterschiedlichen Feuchtigkeitsverhältnissen etc. entwickeln werden. Die Pflege und der Unterhalt werden für verschiedene Lebensräume differenziert erarbeitet und für das Unterhaltspersonal in geeigneter Form festgehalten (z.B. einfacher Pflegplan in Stichworten).

Die neu entstehenden Lebensräume sind sehr divers und reichen von kaum bewachsenen Ruderalstandorten / Trittrassen bis zu Gehölzen und Wiesen, die sich mit fortschreitendem Alter weiterentwickeln. Entsprechend gross ist das Spektrum an Zielarten bei Flora und Fauna. Es wird folglich eine Verschiebung und Erweiterung des Artenspektrums erwartet. Profitieren werden insbesondere Pflanzenarten, welche Pionierflächen und Mangelbiotope besiedeln und Tierarten die vegetationsfreie und schwach bewachsene Flächen benötigen.

Die Nutzung der Geländepiste ist vergleichbar mit der ehemaligen Nutzung von alten Feldwegen ohne genormten Unterbau und einwandfreier Entwässerung. Dieser früher weiter verbreitete Typ von Lebensraum ist heute selten. Es mag widersprüchlich scheinen, aber grade Amphibien nutzen offene Kiesflächen zur Nahrungssuche, wie viele nächtliche Begehungen zeigen.

## 5. Fazit

Die wertvollen Lebensraumtypen liegen schwergewichtig im Bereich des kommunalen Naturschutzobjektes und werden nicht tangiert. Eine ruderalisierte Fromentalwiese mit Status VU (verletzlich) liegt im Projektperimeter.

Die meisten bemerkenswerten Tierarten haben eine starke Bindung an den Weiher und die Gehölze, welche nicht betroffen sind. Das Projekt betrifft potentiell den Lebensraum von Sumpfgrippe, Sumpfschrecke und Kurzschwänzigem Bläuling.

Die drei kleinen Becken sind durch Pionierarten besiedelt. Der grosse Weiher weist eine schlechte bis mittelmässige Wasserqualität auf und wird durch eine Käferart der Roten Liste sowie den Edelkrebs besiedelt.

Die Nutzung der Geländepiste ist von extensiver Art und nicht mit störenden Emissionen verbunden. In der Nacht, bei Regenwetter und im Winter wird nicht trainiert. Es werden Massnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung von Beeinträchtigungen umgesetzt.

Es wird der Lebensraum „ruderalisierte Fromentalwiese“ randlich tangiert, jedoch im Rahmen des Projektes ersetzt. Durch den Bau der Geländepiste wird der Lebensraum von Sumpfschrecke und -grippe gering tangiert. Die Auswirkungen auf das kommunale Naturschutzobjekt beschränken sich auf mögliche Trübung des Gewässers bei Starkniederschlag.

Störungen durch den Betrieb des Übungsgeländes halten sich in engen Grenzen und betreffen potentiell wandernde Amphibien.

Im engeren und im erweiterten Perimeter werden artenreiche Blumenwiesen angesät und anschliessend extensiver gepflegt (Balkenmäher und Bodenheu).

Die Neugestaltung der Geländepiste bietet die Möglichkeit verschiedene neue Lebensräume zu erstellen. Das engere Projektgebiet (Knautgraswiese) wird durch die Geländepiste eine Aufwertung bezüglich Lebensräumen und Artenvielfalt erfahren. Der weitere Projektperimeter wird dank Begrünung mit artenreichen Blumenwiesen und ökologisch optimiertem Unterhalt ebenfalls aufgewertet.

# Anhang



2.2-1

Büelacher

8370

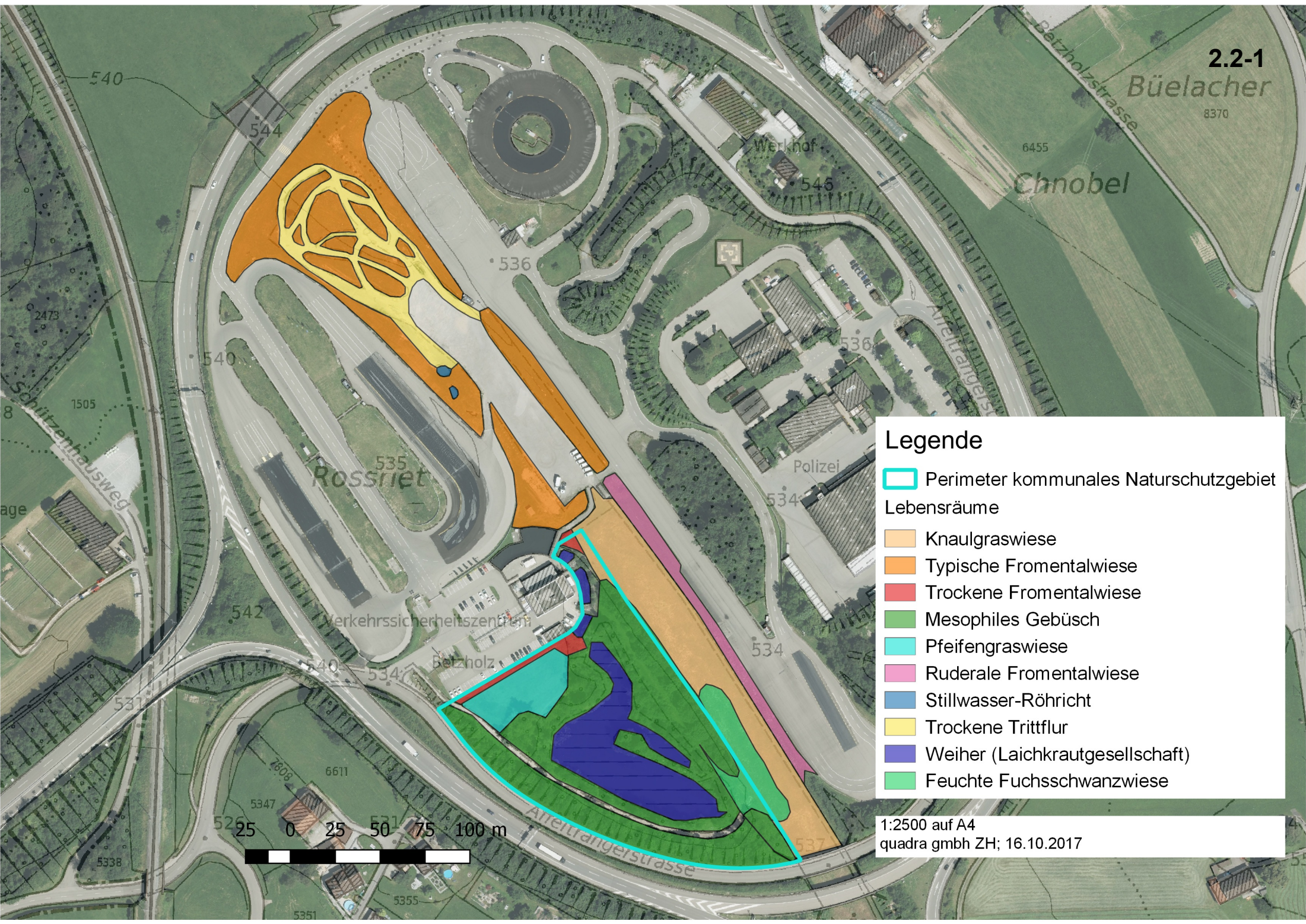
Chnobel

### Legende

- Perimeter kommunales Naturschutzgebiet
- Lebensräume
  - Knautgraswiese
  - Typische Fromentalwiese
  - Trockene Fromentalwiese
  - Mesophiles Gebüsch
  - Pfeifengraswiese
  - Ruderales Fromentalwiese
  - Stillwasser-Röhricht
  - Trockene Trittsflur
  - Weiber (Laichkrautgesellschaft)
  - Feuchte Fuchsschwanzwiese



1:2500 auf A4  
quadra gmbh ZH; 16.10.2017



## Pflanzenvorkommen im Untersuchungsperimeter Betzholz

Code Delatze	RL 2016	QII	Fläche	Ruderalwiese	Fromentalwiese artenarm	Stillgewässer-Röhricht	Trockene Trittflur*	Fromentalwiese artenreich ohne QII
			Artenzahl	22	5	9	6	10
			Seltene Arten (RL)	0	0	2	0	0
			QII Arten	6	0	2	1	5
7.1.1			<i>Agrostis stolonifera</i>	1				
4.5.1			<i>Arrhenatherum elatius</i>	1				
5.1.2			<i>Brachypodium pinnatum</i>	1				
2.3.1		Q	<i>Carex flacca</i>					1
7.1.1		Q	<i>Carex hirta</i>				1	1
5.1.2		Q	<i>Carex pairae</i>			1		
4.5.1		Q	<i>Centaurea jacea/angustifolia</i>	1				
7.1.4			<i>Cirsium arvense</i>	1				
5.1.2		Q	<i>Clinopodium vulgare</i>	1				
4.5.1			<i>Dactylis glomerata</i>		1			
4.2.4			<i>Daucus carota</i>	1				
2.2.1.1	NT		<i>Eleocharis palustris</i>			1		
7.1.6			<i>Equisetum arvense</i>	1				1
2.3.3		Q	<i>Filipendula ulmaria</i>	1		1		
5.1.2			<i>Galium mollugo</i>	1				
4.5.1			<i>Holcus lanatus</i>		1			1
5.1.2			<i>Hypericum perforatum</i>	1				
2.2.3	NT		<i>Juncus articulatus</i>			1		
2.3.1			<i>Juncus conglomeratus</i>			1		
7.1.4			<i>Lactuca serriola</i>				1	
5.1.5			<i>Lapsana communis</i>					
4.5.1		Q	<i>Lathyrus pratensis</i>					1
4.6.1			<i>Linaria vulgaris</i>				1	
4.5.1			<i>Lolium multiflorum</i>		1			
4.5.1			<i>Lolium perenne</i>		1			
-		Q	<i>Lotus corniculatus</i>	1				1
2.3.3			<i>Lythrum salicaria</i>			1		
4.5.1			<i>Malva moschata</i>	1				
7.1.6			<i>Oenothera biennis</i>	1				
5.1.2		Q	<i>Origanum vulgare</i>	1				
5.1.3			<i>Plantago major</i>				1	
-			<i>Polygonum aviculare</i>				1	
1.1.4			<i>Potamogeton natans</i>			1		
7.1.1			<i>Rorippa sylvestris</i>				1	
5.1.3			<i>Rubus caesius</i>	1				
5.2.1			<i>Rubus fruticosus</i>	1				
7.1.1			<i>Rumex obtusifolius</i>		1			
7.1.6			<i>Senecio erucifolium</i>	1				
4.5.3			<i>Senecio jacobaea</i>					1
4.2.4		Q	<i>Thymus serpyllum</i>	1				
4.5.1			<i>Trifolium pratense</i>					1
2.1.2.1			<i>Typha latifolia</i>			1		
5.1.3			<i>Urtica dioica</i>	1				
7.1.1			<i>Verbena officinalis</i>	1				
2.1.4			<i>Veronica beccabunga</i>			1		
4.5.1		Q	<i>Vicia cracca</i>					1
5.1.5			<i>Vicia sepium</i>	1				1

nt = potenziell gefährdet (Vorwarnliste)

1=Art kommt auf Fläche vor, ohne Deckungsangabe

\*=nur Arten die zusätzlich zur Wiese vorkommen

## Kreisel Betzholz

---

**Grösse:** 140 Are

**Schutzstatus:** Kommunale Verordnung

**Biotoptypen:**

Magerwiese/Trockenstandort (mit QII)

Feuchtgebiet (Molinion – (Caricion davallianae))

Hecke/Ufergehölz mit Saum

Weiber

**Beschreibung Objekt:**

Schönes Mosaik mit unterschiedlichen Lebensräumen und Arten der Roten Liste (viele Orchideen in Bereich des Molinions)

Artenreiche Gehölzbereiche mit Weiden, Vogelbeere, Rosen, Süsskirsche, Wolliger Schneeball etc., erreicht QII

Einige Goldruten bei kleinem Weiher → entfernen

QII

RL (2016)

**Pflanzenarten Feuchtgebiet**

*Briza media* (Mittleres Zittergras) X

*Carex davalliana* (Davalls Segge) X

*Carex flacca* (Schlaffe Segge) X

*Carex flava* (Gelbe Segge) X

*Carex muricata* aggr. (Stachel-Segge) X

*Carex nigra* (Braune Segge) X

*Carex panicea* (Hirsens-Segge) X

*Centaureum erythrea* (Tausendgüldenkraut)

*Dactylorhiza maculata* (Geflecktes Knabenkraut) X

*Epipactis palustris* (Sumpf-Stendelwurz) X NT

*Iris sibirica* (Sibirische Schwertlilie) VU

*Lysimachia vulgaris* (Gemeiner Gilbweiderich)

*Molinia caerulea* (Blaues Pfeifengras)

*Potentilla erecta* (Blutwurz) X

*Ranunculus nemorosus* (Hain-Hahnenfuss)

*Silene flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke) X

*Stachys officinalis* (Gebräuchliche Betonie) X

*Succisa pratensis* (Abbisskraut)

## Pflanzenarten Wiese mit QII (Alle)

Anthyllis vulneraria (Echter Wundklee)  
Briza media (Zittergras)  
Bromus erectus (Aufrechte Tresse)  
Carex flacca (Schlaffe Segge)  
Centaurea jacea (Wiesenflockenblume)  
Centaurea scabiosa (Skabiosenflockenblume)  
Cirsium oleraceum (Kohldistel)  
Crepis biennis (Pippau)  
Dianthus carthusianorum (Kartäuser-Nelke)  
Filipendula ulmaria (Mädesüss)  
Helictotrichon pubescens (Flaumhafer)  
Hippocrepis comosa (Hufeisenklee)  
Knautia arvensis (Ackerwitwenblume)  
Lathyrus pratensis (Wiesen-Platterpse)  
Leucanthemum vulgare (Margerite)  
Lotus corniculatus (Hornklee, Schotenklee)  
Medicago lupulina (Hopfenklee)  
Onobrychis viciifolia (Esparsette, saat-)  
Origanum vulgare (Dost)  
Potentilla erecta (Blutwurz)  
Salvia pratensis (Wiesensalbei)  
Sanguisorba minor (Kleiner Wiesenknopf)  
Scabiosa columbaria (Skabiose, tauben-)  
Silene nutans (Nickendes Leimkraut)  
Stachys officinalis (Betonie)  
Thymus sp. (Thymian)

## Pflanzenarten Weiher

Carex acutiformis (Scharfkantige Segge) ✗  
Carex remota (Lockerährlige Segge) ✗  
Lythrum salicaria (Blut-Weiderich)  
Nymphaea alba (Weisse Seerose) NT  
Phragmites australis (Schilf)  
Schoenoplectus lacustris (See-Flechtbinse)  
Typha latifolia (Breitblättriger Rohrkolben)

### **Gehölz mit Saum/Strauchschicht**

Acer campestre (Feldahorn)  
Acer platanoides (Spitz-Ahorn)  
Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)  
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)  
Cornus Sanguinea (Hartriegel, dominant)  
Euonymus europaeus (Gemeines Pfaffenhütchen)  
Fraxinus excelsior (Esche)  
Ligustrum vulgare (Liguster)  
Prunus spinosa (Schwarzdorn)  
Quercus robur (Stiel-Eiche)  
Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

### **Gehölz mit Saum/Baumschicht**

Acer platanoides (Spitz-Ahorn)  
Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)  
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)  
Fraxinus excelsior (Esche)  
Pinus sylvestris (Kiefer)  
Prunus avium (Vogel-Kirsche)  
Salix alba (Silberweide)

## Ergebnisse Brutvögel Betzholz 2017 (Perimeter: ganzer Kreisel)

Art	RL	Artwert ZH	29.05.2017	02.06.2017	12.06.2017	13.06.2017	Einstufung	Hinwil 2008	Bemerkung
Uhrzeit		14:00	06:00	21:30	10:00		Brutvogel	Brutvogel	
Wetter		Sonne	Sonne + Wolken	Bedeckt	Sonnig, warm		(Atlascode)		
Bemerkung		Erstbegehung	Vogelkartierung	Amphibienkartierung	Insektenkartierung				
Amsel			R	A			wahrscheinlich	ja	
Blaumeise			R				wahrscheinlich	ja	
Blässhuhn	4	A	R	A	R		sicher	ja	Brütend, später mind. 3 Junge
Buchfink		R	R		R		wahrscheinlich	ja	
Buntspecht			R				wahrscheinlich	ja	
Eiher				A			möglich	ja	
Graureiher	1		A					nein	keine Kolonie
Hausrotschwanz			R				wahrscheinlich	ja	
Hausperling			R				wahrscheinlich	ja	Nestanflug
Kohlmeise		A	R				wahrscheinlich	ja	
Mäusbussard		A	R		A		möglich	ja	Jagd über Offroadpiste
Mönchsgrasmücke		R	R		R		wahrscheinlich	ja	
Rabenkrähe			A				möglich	ja	
Ringeltaube		A			A		möglich	ja	
Rotkehlchen			R	A			wahrscheinlich	ja	
Rotmilan	9	A	A				möglich	ja	Jagd über Offroadpiste
Schwanzmeise	1	A	A				möglich	ja	
Singdrossel			R				wahrscheinlich	ja	
Star			A				möglich	ja	
Stockente		A	A	A			möglich	ja	
Sumpfmehse		A	A				möglich	ja	
Sumpfrohrsänger	1	R	R		R		wahrscheinlich	ja	
Teichhuhn	1	A					möglich	nein	
Teichrohrsänger								ja	Nachweis am Weiher innerhalb Kreisel Betzholz
Zilpzalp			R		R		wahrscheinlich	ja	

## Legende:

grau hinterlegt: Art auf Karte punktgenau eingetragen

R Revieranzeigend

A Anwesend

möglich

Atlascode 1-3

wahrscheinlich

Atlascode 4-10

sicher

Atlascode 11-19

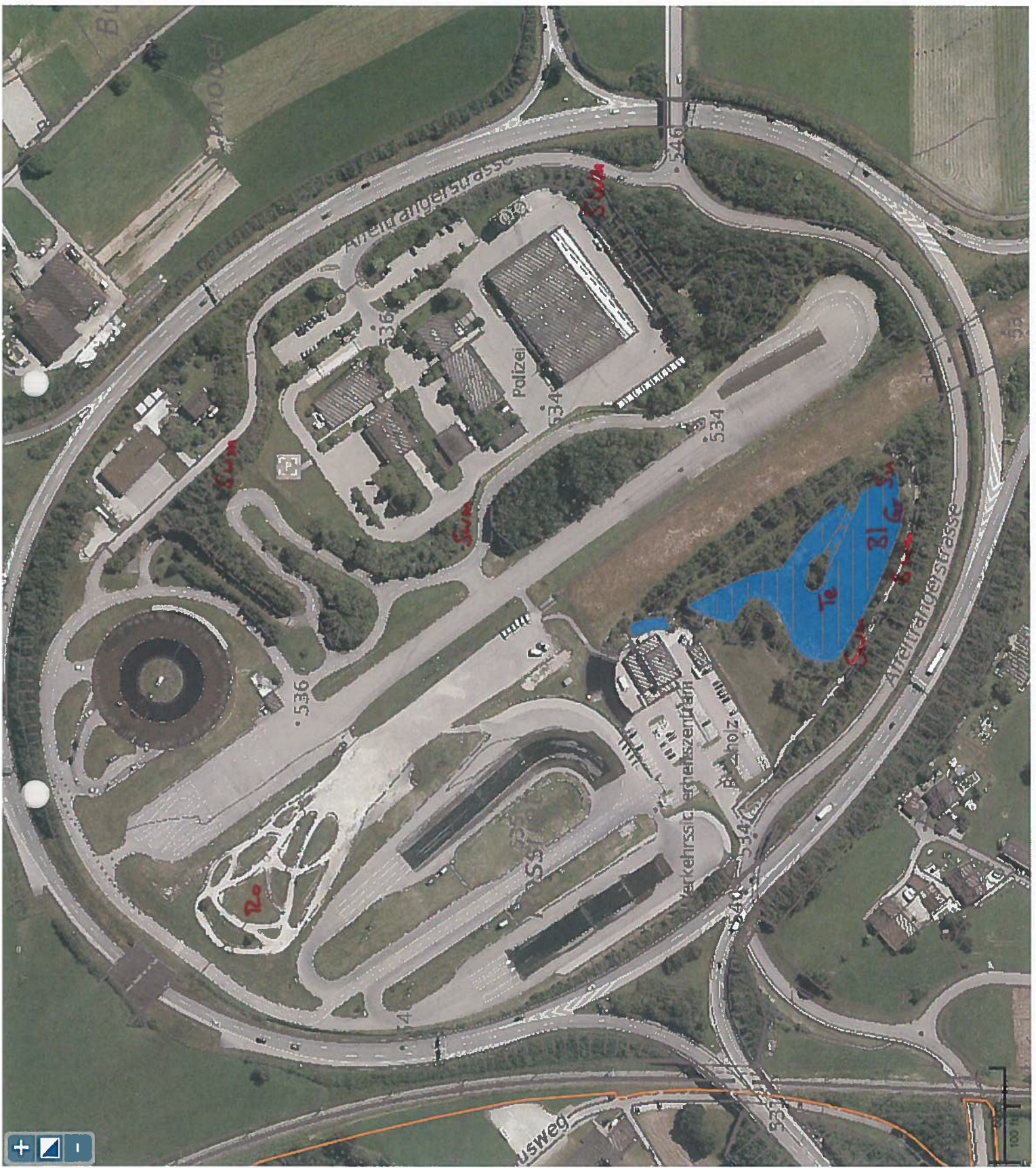
## Literatur:

Keller V. et al. 2010: Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. BAFU + Schweizerische Vogelwarte Sempach

Artwert ZH: provisorische Liste mit Neueinschätzung 2015, unveröffentlicht

Internationaler Atlascode (2014): [http://atlas.vogelwarte.ch/assets/files/pdf/anleitungen/Atlascode\\_d.pdf](http://atlas.vogelwarte.ch/assets/files/pdf/anleitungen/Atlascode_d.pdf)Brutvögel in Hinwil (2008): <http://www.birdlife-zuerich.ch/vogelfinder/atlas-nach-gemeinden/gemeinde/hinwil/>

- Vegetation:  
 (Artwert)  
Blässhuhn  
Grünreißer  
Rotmilan  
Schwanzweisse  
Sumpfrohrsänger  
Teichhuhn





Insekten:

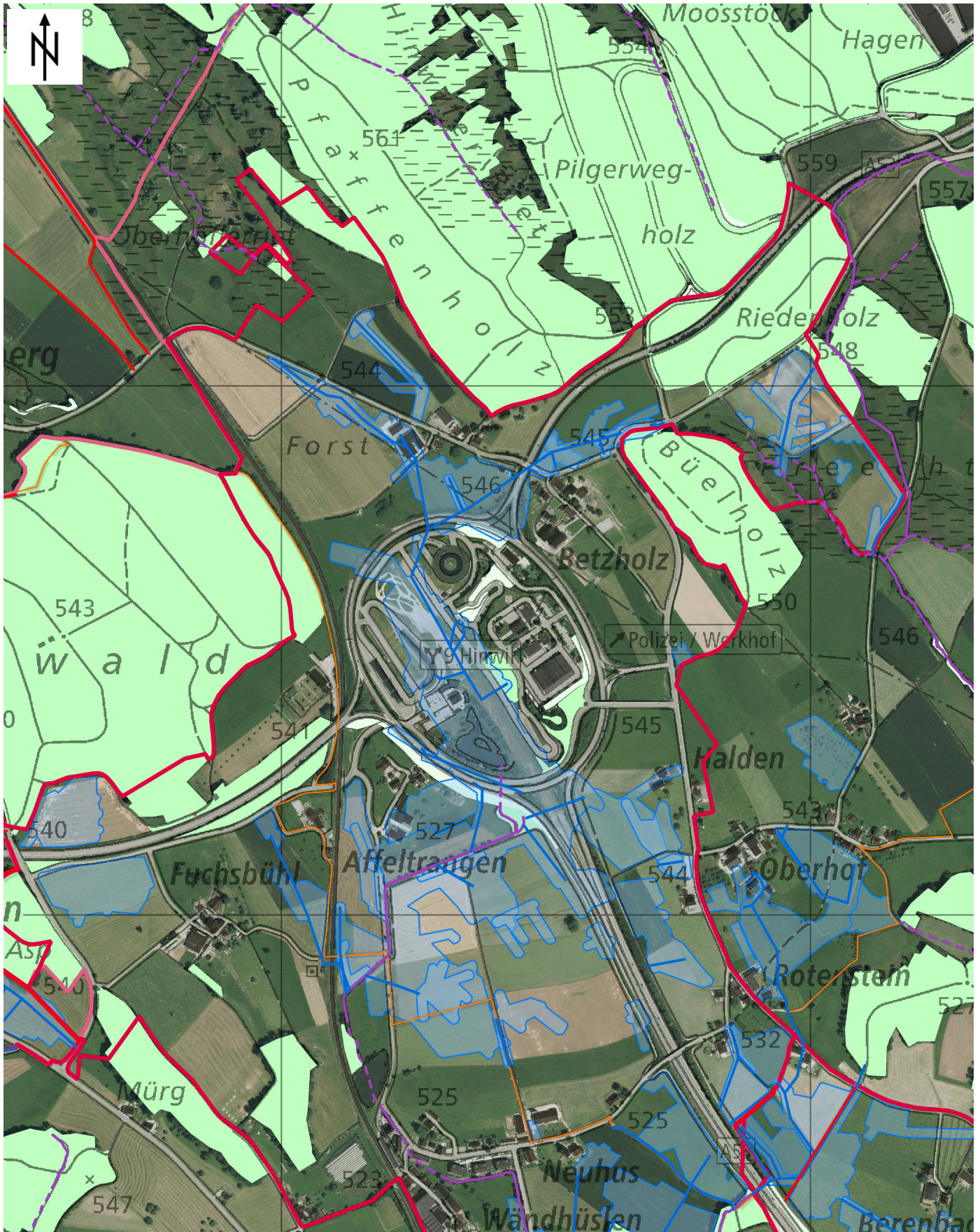
(DL)

Kurzschwänziger  
Bläuling

Sumpfgirille

Sumpfschrecke





Bestandesaufnahme TCS-Weiher  
Faunistische Untersuchung (Makroinvertebrate) - Taxaliste

Bearbeiter: Anna Carlevaro / Benthos

Koordinate: 2704350/1238404 M.ü.M.: 528 m Datum: 01.06.2017	Koordinate: 2704373/1238309 M.ü.M.: 526 m Datum: 01.06.2017
--	--

ORDNUNG	FAMILIE	TAXA	AUTOR	D. NAME	W.-Fläche	Ufer	Becken	STADIUM	RL
Tricladida	Dugesidae	Fam. Dugesidae		Plattwurm	2	2	1		
Hirudinea	Glossiphoniidae	Helobdella stagnalis	Linnaeus, 1758	Platt-Egel	2	2			
Hirudinea	Glossiphoniidae	Hemiclepsis marginata	(O.F. Muller, 1774)	Vierägige Platt-Egel		1			
Hirudinea	Piscicolidae	Piscicola geometra	(Linnaeus, 1758)	Fisch-Egel		1			
Oligochaeta		Ord. Oligochaeta		Ringelwurm	2	3	2		
Gastropoda	Acroloxidae	Acroloxus lacustris	(Linnaeus, 1758)	Teichnapfschnecke		2			
Gastropoda	Bithyniidae	Bithynia tentaculata	(Linnaeus 1758)	Schnauzen-Schnecke		2	2		LC
Gastropoda	Physidae	Haitia acuta	(Draparnaud 1805)	Blasenschnecke		1			NE
Gastropoda	Planorbidae	Planorbarius corneus	(Linnaeus 1758)	Posthornschncke			3		LC
Gastropoda	Planorbidae	Planorbis (Planorbis) carinatus	O.F. Muller 1774	Tellerschnecken		2	4		LC
Arachnida (Inf.-Cl.) Acari	Hydracarina	Hydracarina		Süsswassermilbe	1		1		
Amphipoda	Gammaridae	Gammarus sp.		Bachflohkrebs	3	4			
Isopoda	Asellidae	Asellus aquaticus	(Linnaeus 1758)	Wasser-Assel	4	4	4		
Decapoda	Astacidae	Astacus astacus	Linnaeus, 1758	Edelkrebs		1			VU
Ephemeroptera	Baetidae	Cloeon dipterum	(Linné, 1761)	Eintagsfliege	4	4	4	L	LC
Ephemeroptera	Caenidae	Caenis horaria	(Linnaeus, 1758)	Eintagsfliege		3		L	LC
Ephemeroptera	Caenidae	Caenis sp.	Stephens, 1835	Eintagsfliege	2	2		L	
Odonata	Aeshnidae	Anax imperator		Grosse Königslibelle		1		L	LC
Odonata	Coenagrionidae	Fam. Coenagrionidae		Schlanklibelle	3	3	2	L	
Odonata	Corduliidae	Somatochlora metallica		Glänzende Smaragdlibelle		1		L	LC
Odonata	Libellulidae	Libellula depressa		Plattbauch		1		L	LC
Odonata	Platycnemididae	Platycnemis sp.	Selys, 1841	Federlibelle	4	4	3	L	
Heteroptera	Corixidae	Fam. Corixidae		Ruderwanze	3	3	2	L	
Heteroptera	Corixidae	Micronecta sp.	Kirkaldy, 1897	Ruderwanze		3		Im	
Heteroptera	Gerridae	Gerris sp.	Fabricius, 1794	Wasserläufer	1	2		L	
Heteroptera	Hydrometridae	Hydrometra sp.	Latreille, 1796	Teichläufer	1			L	
Heteroptera	Nepidae	Ranatra (Ranatra) linearis	(Linnaeus, 1758)	Stabwanze	1			Im	
Heteroptera	Notonectidae	Fam. Notonectidae		Rückenschwimmer	4	4		L, Im	
Heteroptera	Pleidae	Plea minutissima	Leach, 1817	Wasserszwerg		1		L	
Megaloptera	Sialidae	Fam. Sialidae		Schlammfliege		1		L	
Coleoptera	Dytiscidae	Fam. Dytiscidae		Schwimmkäfer	2			L	
Coleoptera	Dytiscidae	Graptodytes pictus	(Fabricius, 1787)	Schwimmkäfer		1		Im	3
Coleoptera	Dytiscidae	Hyphidrus ovatus	(Linnaeus, 1761)	Schwimmkäfer		1		L, Im	
Coleoptera	Dytiscidae	Laccophilus hyalinus	(De Geer, 1774)	Schwimmkäfer	2	2		L, Im	
Coleoptera	Dytiscidae	U. Fam Hydroporinae		Schwimmkäfer		1		L	
Coleoptera	Halplidae	Halplus (Halplus) heydeni	Wehncke, 1875	Wassertreter		2		Im	
Coleoptera	Halplidae	Halplus (Liaphlus) laminatus	(Schaller, 1783)	Wassertreter		2		Im	4
Coleoptera	Halplidae	Halplus sp.	Latreille, 1802	Wassertreter	2	2		Im	
Coleoptera	Hydrophilidae	Anacaena lutescens	(Stephens, 1829)	Wasserkäfer		1		Im	
Coleoptera	Noteridae	Noterus clavicornis	(De Geer, 1774)	Grosser Uferfeuchtkäfer			2	Im	
Trichoptera	Leptoceridae	Athripsodes aterrimus	(Stephens, 1836)	Köcherfliege	3		3	P	LC
Trichoptera	Leptoceridae	Mystacides sp.		Köcherfliege	1		2	L	
Trichoptera	Limnephilidae	Limnephilus flavicornis	(Fabricius, 1787)	Köcherfliege			1	L	LC
Trichoptera	Limnephilidae	Limnephilus sp.	Leach 1815	Köcherfliege	1			L	
Diptera	Ceratopogonidae	Fam. Ceratopogonidae		Gnitze		1		L	
Diptera	Chaoboridae	Fam. Chaoboridae		Büschelmücke		2		L	
Diptera	Chironomidae	Fam. Chironomidae		Zuckmücken	4	4	4	L	
Diptera	Culicidae	Fam. Culicidae		Stechmücke		2		L	
Diptera	Dixidae	Fam. Dixidae		Tastermücke	1	1	1	L	
Diptera	Stratiomyidae	Fam. Stratiomyidae		Waffenfliege	1			L	
Diptera	Tipulidae	Fam. Tipulidae		Schnake		1		L	
TOTAL TAXA					24	40	17		
TOTAL RL					0	2	0		

**Abundanz 1:** Einzelfund bis vereinzelt - kann übersehen werden

2: spärlich, mehrfach - kaum übersehbar

3: in mässiger Dichte - nicht übersehbar

4: ziemlich dicht - ansehnlicher Bestand

5: zahlreich, dicht - bemerkenswertes Vorkommen

6: sehr zahlreich, sehr dicht - aspektbildend

7: massenhaft - extreme Entwicklung

x: Imago an Land, evtl. allochthon - (z.B. zugeflogene Imagines)

v: vorhanden

**RL-Status:** In der Schweiz ausgestorben (RE)

Vom Aussterben bedroht (CR)

Stark gefährdet (EN)

Verletzlich (VU)

Potenziell gefährdet (NT)

Nicht gefährdet (LC)

Ungenügende Datengrundlage (DD)

Nicht beurteilt (NE)

**RL der gefährdeten Tierarten der Schweiz (1994)**

0: Ausgestorben, verschollen, ausgerottet

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

4: Potentiell gefährdet

- Nicht autochthon vorkommend

n Nicht gefährdet

**Stadium:** L = Larve, P = Puppe, Slm = Subimago, juv = juvenil, Im = Imago, N=Nymphe

Ex = Exuvie, m = Männchen, w = Weibchen, G = Gehäuse/Schale leer

**Passage 01**

Referenzbilder



„Kamelhügel“ mit verschiedenen Steigungen, bzw. Gefälle.

**Materialien:**

Hügelschüttung Wandkies

Piste Kies

Böschungen Wandkies, Magerwiesen

**Ausmasse (LxBxH):**

60 x 4 x 2, 4, 6m

Maximale Höhe: 6m

**Entstehende Lebensräume:**

Blumenwiese (Ziel: Halbtrockenrasen) an Hügel, Schotterrassen in Randbereichen, temporäre Tümpel an den Tiefpunkten

**Zusätzliche Lebensraumelemente:**

Sandlinsen an Böschung (verschiedene Körnungen, ungewaschen etc.), Gehölzgruppen (dicht gepflanzte Dornensträucher etc.)

**Zielarten Flora:**

Salvia pratensis, Bromus erectus, Scabiosa columbaria, Hippocrepis comosa, Ononis sp., Silene vulgaris, Centaurea scabiosa, Thymus pulegioides, Anthyllis vulneraria

**Zielarten Fauna:**

Wildbienen; Heuschrecken (Feldgrille, Punktierter Zartschrecke); Tagfalter (Bläulinge, Widderchen); Libellen (Kleine Pechlibelle)

**Passage 02**

Referenzbilder



Beschreibung: Schrägfahrt an bestehender Böschung

Materialien:  
 Hügelschüttung Wandkies  
 Piste Kies  
 Schrägstrecke Magerbeton, Kies kalkstabilisiert

Ausmasse (LxBxH):  
 28 x 4 x 3 m

Entstehende Lebensräume:  
 Blumenwiese an Böschung, Schotterrassen in Randbereichen, temporäre Tümpel entlang Schrägstrecke

Zielarten Flora:  
 Salvia pratensis, Bromus erectus, Scabiosa columbaria,  
 Hippocrepis comosa, Ononis sp., Silene vulgaris,  
 Centaurea scabiosa, Thymus pulegioides, Anthyllis  
 vulneraria

Zielarten Fauna:  
 Wildbienen; Heuschrecken (Feldgrille); Tagfalter  
 (Bläulinge, Widderchen); Libellen (Kleine  
 Pechlibelle)

**Passage 03**

Referenzbild



Beschreibung: Überfahrt mit unterschiedlicher Steigung

Materialien:

Baumstämme geschält und unbehandelt,  
verschraubt  
Container als Abstellraum

Ausmasse (LxBxH):

20 x 4 x 4 m

Entstehende Lebensräume:

Holzstapel mit Hohlräumen, vermoderndes Holz und langsame Vegetationsentwicklung auf eingetragendem Bodenmaterial

Hochstaudenflur als Saum um Holzbeigen

Zielarten Flora:

Algen, Moose,  
Epilobium angustifolium, Filipendula ulmaria, Silene  
flos cuculi, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria,  
Eupatorium cannabinum

Zielarten Fauna:

Holzbewohnende Insekten: Bockkäfer, Asseln,  
Wildbienen und Solitärwespen,  
Amphibien und Reptilien

**Passage 04**

Referenzbilder



Beschreibung: Überfahrt mit unterschiedlicher Steigung

<p>Materialien:                  Hügelerschüttung Wandkies                  Piste Wandkies mit Feinanteil/Lehm,                  Betonfahrbahn mit griffiger Oberfläche</p>	<p>Ausmasse (LxBxH):                  20 x 4 x 8 m</p>
<p>Entstehende Lebensräume:                  Blumenwiese an Hügel, Schotterrassen in Randbereichen</p>	
<p>Zusätzliche Lebensraumelemente:                  Trocken gestapelte Blockmauer mit Hohlräumen, Krainerwand/Holzkasten mit Erdmaterial gefüllt für trockene Nischen zwischen den Stämmen</p>	
<p>Zielarten Flora:                  Salvia pratensis, Bromus erectus, Scabiosa columbaria,                  Hippocrepis comosa, Ononis sp., Silene vulgaris,                  Centaurea scabiosa, Thymus pulegioides, Anthyllis vulneraria</p>	<p>Wildbienen; Heuschrecken (Feldgrille); Tagfalter (Bläulinge, Widderchen); Reptilien</p>

**Passage 05**

Referenzbild



Beschreibung: Überfahrt mit unterschiedener Steigung (12° mit Felsschroppen 30cm und 22.5° mit Findlingsplitter).

<p>Materialien: Hügelschüttung Wandkies Pisten Felsschroppen und Felssplitter</p>	<p>Ausmasse (LxBxH): 40 x 4 x 4 m</p>
<p>Entstehende Lebensräume: Blumenwiese an Hügel, Schotterrassen in Randbereichen, Felsflur und Reptilienburg aus zusätzlichen Felsschroppen</p>	
<p>Zusätzliche Lebensraumelemente: Gehölzgruppen im schattigen und sonnigen Bereich</p>	
<p>Zielarten Flora: Salvia pratensis, Bromus erectus, Scabiosa columbaria, Hippocrepis comosa, Ononis sp., Silene vulgaris, Centaurea scabiosa, Thymus pulegioides, Anthyllis vulneraria</p>	<p>Wildbienen; Heuschrecken; Tagfalter (Bläulinge, Widderchen); Reptilien</p>

**Passage 06**

Referenzbild



Beschreibung: Knüppeldamm leicht

Materialien:

Holzstämmе geschält, unbehandelt und verschraubt

Ausmasse (LxBxH):

20 x 4 x 1 m

Entstehende Lebensräume:

Extrem- und Ruderalstandort im Hohlraum unter den Stämmen, mit Regenschatten und Schatten durch Spalten unterbrochen, ohne Mahd

Hochstaudenflur beidseitig der Passage

Zielarten Flora:

*Epilobium angustifolium*, *Filipendula ulmaria*, *Silene flos cuculi*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*

Zielarten Fauna:

Holzbewohnende Insekten

**Passage 07**

Referenzbild



Beschreibung: Sandbett aus losem Sand

Materialien:  
Loser Sand

Ausmasse (LxBxH):  
20 x 4 x 0.4 m

Entstehende Lebensräume:

Trockenwarme Sandflur, Lange Randzonen zwischen Wiese und Sandbett

Zusätzliche Lebensraumelemente:

Übergangsbereiche aus „schmutzigem“ Kies von best. Geländepiste und aus Soden

Zielarten Flora:

Calamagrostis epigeios, Echium vulgare, Cychorium intybus

Zielarten Fauna:

Wildbienen allgemein; Heuschrecken (ev. Blauflügel-Sandschrecke, nächste Vorkommen nicht bekannt); Tagfalter (Bläulinge, Widderchen)

**Passage 08**

Referenzbild



Beschreibung: Wasserdurchfahrt (Flussbett)

Materialien:  
 Mineralische Abdichtung  
 Sohle besetzt mit Bollensteinen  
 Feinmaterial und Geschwemmsel

Ausmasse (LxBxH):  
 25 x 4 x -0.4 m

Entstehende Lebensräume:  
 Abfolge von flachen Pioniergewässern, Flachwasserzone

Zusätzliche Lebensraumelemente:  
 Steinhäufen vom Ufer ins Wasser übergehend als Rückzugsgebiet für Amphibien und Insektenlarven

Zielarten Flora:  
 Alisma plantago-aquatica, Caltha palustris, Eleocharis palustris, Iris pseudacorus, Ranunculus lingua, Schoenoplectus lacustris, Scutellaria galericulata, Sparganium erectum, Typha angustifolia

Zielarten Fauna:  
 Libellen (Pionierarten);  
 Wanzen (Wasserläufer, Rückenschwimmer...);  
 Amphibien (Gelbbauchunke, nächste Vorkommen nicht bekannt)

**Passage 09**

Referenzbilder



Beschreibung: „Rubicon Trail“ leicht bis anspruchsvoll

<p><b>Materialien:</b> Unterschiedlich grosse Felsenbrocken</p>	<p><b>Ausmasse:</b> L-förmige Fläche von 30 x 4x max. 1 m</p>
<p><b>Entstehende Lebensräume:</b> Felsflur aus Felsschroppen, Ruderalstandorte in den Hohlräumen, ohne Mahd</p>	
<p><b>Zielarten Flora:</b> Epilobium dodonaei, Galeopsis angustifolia, Linaria vulgaris, Centaurea scabiosa, Echium vulgare</p>	<p><b>Zielarten Fauna:</b> Heuschrecken (ev. Blauflügel-Sandschrecke), Reptilien</p>

**Passage 10**

Referenzbild



Beschreibung: Holzbrücke

Materialien:  
Pfeiler aus Baumstämmen und mit Betonfundament  
auf best. kalkstabilisiertem Koffer  
Baumstämme geschält, unbehandelt

Ausmasse (LxBxH):  
25 x 4 x 2.5 m

Entstehende Lebensräume:  
Fuchsschwanzwiese mit leichtem (Regen-) Schatten unter Brücke

Zusätzliche Lebensraumelemente:  
Nistkästen (Hausrotschwanz...)

Zielarten Flora:  
Silene flos-cuculi, Silene dioeca, Cirsium oleraceum

Zielarten Fauna:  
Heuschrecken: Sumpfgrille und Sumpfschrecke

**Passage 11**

Referenzbild



Beschreibung: Holzwippe

Materialien:  
Holzkonstruktion auf Kiesbett

Ausmasse (LxBxH):  
6 x 3 x 1.5 m

Entstehende Lebensräume:  
Ruderalstandort auf Kies mit (Regen-) Schatten

Zusätzliche Lebensraumelemente:  
Sandlinse im Regenschatten, beidseitige Heckenelemente

Zielarten Flora:  
Einheimische Heckenpflanzen

Zielarten Fauna:  
Ameisenlöwen, Wildbienen und Solitärwespen

**Passage 12**

Referenzbild



Hinweis: Knüppeldamm wird flach ausgeführt

Beschreibung: Knüppeldamm anspruchsvoll flach

Materialien:  
Holzstämmе geschält, unbehandelt und verschraubt

Ausmasse (LxBxH):  
20 x 4 x 1 m

Entstehende Lebensräume:

Extrem- und Ruderalstandort im Hohlraum unter den Stämmen, mit Regenschatten und Schatten durch Spalten unterbrochen, ohne Mahd

Zusätzliche Lebensraumelemente:

Hecke einseitig oder beidseitig

Zielarten Flora:

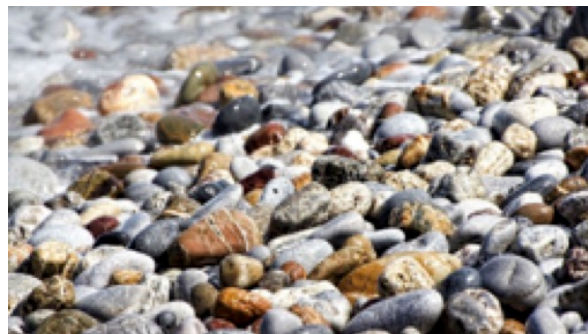
Einheimische Heckenpflanzen

Zielarten Fauna:

Holzbewohnende Insekten

**Passage 13**

Referenzbilder



Beschreibung: Rollkiesbett aus losem Geröll

Materialien:  
Rollkies / Geröll

Ausmasse (LxBxH):  
30 x 4 x -0.3 m

Entstehende Lebensräume:  
Trockenwarme Kiesflur, Lange Randzonen zwischen heutiger Wiese und Geröllbett

Zusätzliche Lebensraumelemente:  
An den Rändern Substrate mit anderen Körnungen (Splitt, Schluff/Kieswaschschlamm, Lehm/Mergel):  
randliche Hochstaudensaum oder Hecken

Zielarten Flora:  
Epilobium dodonaei, Galeopsis angustifolia, Linaria vulgaris, Centaurea scabiosa, Echium vulgare

Zielarten Fauna:  
Heuschrecken;  
Tagfalter (Bläulinge)

**Passage 14**

Referenzbild



Beschreibung: Verschränkungsübung über Baumstammabschnitte

Materialien:

Baumstämme geschält und unbehandelt, verschraubt

Ausmasse (LxBxH):

20 x 4 x max. 0.8 m

Entstehende Lebensräume:

Holzsschicht mit Hohlräumen, vermoderndes Holz und langsame Vegetationsentwicklung auf eingetragenen Bodenmaterial, keine Mahd

Zusätzliche Lebensraumelemente:


randliche Hochstaudensaum oder Hecken

Zielarten Flora:

*Epilobium angustifolium*, *Filipendula ulmaria*, *Silene flos cuculi*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*

Zielarten Fauna:

Holzbewohnende Insekten

<b>Kiespisten</b>	
Referenzbild	
	
Beschreibung: Verbindungspisten und Umfahrungen von Passagen	
Materialien: Wandkies, gebrochener Sand, Schotter	Ausmasse: 250 m Länge 1000 m <sup>2</sup> Fläche
Entstehende Lebensräume: Schotterrassen und Trittrasengesellschaften, durch Befahren stellt sich eine Abstufung ein von geschlossen bis vegetationsfrei. Durch abfließendes Regenwasser: Auswaschung und Ablagerung Feinanteile, durch Feinmodellierung gesteuerte Entstehung von temporären Tümpeln und Reifenspuren	
Zusätzliche Lebensraumelemente:	
Zielarten Flora: Echium vulgare, Cychorium intybus, Plantago major	Zielarten Fauna: Wildbienen; Heuschrecken (Feldgrille, Punktierte Zartschrecke); Tagfalter (Bläulinge, Widderchen); Libellen (Kleine Pechlibelle)

## Bauten und baurechtliche Planungen

### Verschiedenes

#### ■ **Teilrevision kantonalen Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz - Bekanntmachung des Inkrafttretens**

**Hinwil.** Der kantonale Gestaltungsplan TCS Verkehrssicherheitszentrum Kreisel Betzholz wurde von der Baudirektion mit Verfügung vom 26. Februar 2018 festgesetzt. Gemäss Rechtskraftbescheinigung des Baurekursgerichts vom 19. April 2018 ist kein Rechtsmittel ergriffen worden. Der Plan tritt am Tag nach der Publikation in Kraft.

Baudirektion Kanton Zürich  
Amt für Raumentwicklung

00236311