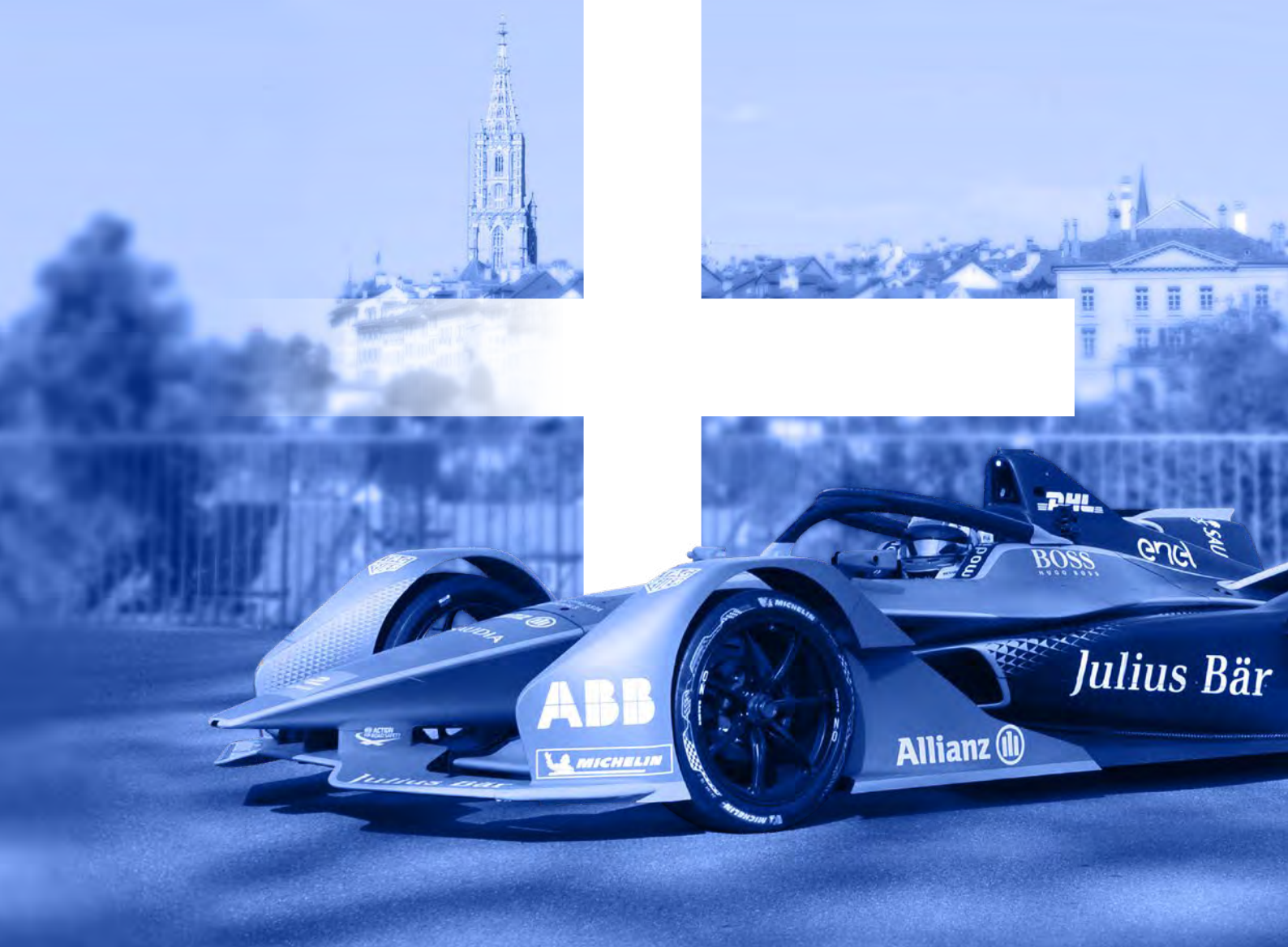




BSB + Partner
Ingenieure und Planer

JAHRESBULLETIN
DER BSB-GRUPPE

PLUS 19



KOSMOS BSB + PARTNER



➤ STANDORT BERN

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Waldeggstrasse 30 • 3097 Liebefeld / Bern
Tel. 031 978 00 78
bern@bsb-partner.ch

➤ STANDORT BIBERIST

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Leutholdstrasse 4 • 4562 Biberist
Tel. 032 671 22 22
biberist@bsb-partner.ch

➤ STANDORT BURG DORF

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Tiergarten 1 • 3400 Burgdorf
Tel. 034 420 16 20
burgdorf@bsb-partner.ch

➤ STANDORT GRENCHEN

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Dammstrasse 14 • 2540 Grenchen
Tel. 032 654 59 30
grenchen@bsb-partner.ch

➤ STANDORT OENSINGEN

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Von Roll-Strasse 29 • 4702 Oensingen
Tel. 062 388 38 38
oensingen@bsb-partner.ch

INHALT

- 04 Editorial
- 05 Interview
- 06 Unsere Kompetenzen
- 08 Grundwasserpumpwerk Aarenfeld –
Brunnenbau
- 10 Betrieb GIS-System Regio Energie
Solothurn
- 12 Neubau DLZ Kästli AG, Rubigen
- 16 Ersatzneubau SBB Durchlass
Giglerbach in Bettlach
- 18 Lärmschutz auf der RBS-Strecke
Grafenried-Jegenstorf
- 20 Abwasseranschluss Lüsslingen-
Nennigkofen an ZASE
- 22 Hochwasserschutz und Revitalisierung
Zusammenfluss Chessel- und
Galmisbach, Rüttenen
- 24 Umgestaltung Markplatz, Lyss
- 26 Der Swiss E-Prix in Bern
- 33 Öffentlicher Uferpark Attisholz Süd,
Luterbach
- 38 Vermessungstechnische Überwachung
von Brücken
- 40 Wasserzählerwechsel mittels infogisEdit®,
Gemeinde Oensingen
- 42 MVN West – Erweiterung Migros
Verteilbetrieb AG, Neuendorf
- 44 Erarbeitung kommunaler Reglemente
- 46 «Drohnen als Rehkitzretter»
im Raum Solothurn
- 48 BLS Netz AG, Ausbau Bahnhöfe Lotzwil
und Rohrbach
- 52 Überbauung Bahnweid, Deitingen
- 54 Kantonaler Nutzungsplan
«Kompensation von Fruchtfolge-
flächen FFF»
- 56 Mehrfamilienhaus Chürzeacker
Oberdorf
- 57 «Lohnend»
Wohn- und Dienstleistungsgebäude,
Lohn
- 58 Erste behindertengerechte
Bushaltestelle mit Veloumfahrung
in Bern
- 60 Einspracheverhandlungen – in Zukunft
Laupen
- 63 Zahlen und Fakten
- 64 Unabhängig, agil und interdisziplinär

DIE ZUKUNFT UND WESHALB ASTROLOGIE NICHT HILFT



Michael Beyeler

dipl. Bauingenieur HTL / NDS BWL

Liebe Kundinnen und Kunden, liebe Leserinnen und Leser

Was bringt die Zukunft? Diese Frage haben Sie sich sicher schon oft gestellt. Auch wir als Ingenieurbüro beschäftigen uns mit dieser Frage, und zwar in immer kürzer werdenden Abständen.

Unser Umfeld entwickelt sich immer rasanter, als Ingenieurbüro stehen wir mit unseren Kompetenzen mittendrin. Nehmen wir als Beispiel die Entwicklung der Antriebsformen in der Mobilität: Ist es der Elektroantrieb, der sich durchsetzen wird? Schafft die Brennstoffzelle den Einstieg? Oder sind doch eher hochentwickelte Verbrennungsmotoren die Zukunft – oder alle Antriebsformen zusammen? Im Energiesektor sind alternative Energien auf dem Vormarsch, die Materialtechnologie und der nachhaltige Einsatz von Materialien bringen täglich neue Entwicklungen auf den Markt. In der Raumplanung ist die Verdichtung im Trend, doch bringt diese eventuell auch Nachteile? Und nicht zuletzt ist Building Information Modeling (BIM) mit durchgängig digitaler Projektierung und dreidimensionaler Modellierung ein grosses Thema in unserer Branche.

Eine Zukunft, viele Fragen. Um Antworten zu finden, reicht es nicht, die Sterne um Rat zu fragen. Es braucht Kompetenz und Agilität, es braucht ein waches Auge, es braucht Kreativität und gute Ideen. Wir müssen unsere Berufsbilder und Arbeitszeitmodelle überprüfen, die Art der Zusammenarbeit und die dazu notwendigen Werkzeuge.

Bis dato haben wir Strategien und Massnahmen vor allem im Verwaltungsrat und in der Geschäftsleitung periodisch überprüft und angepasst. Nun haben wir uns die Frage gestellt: Könnte man nicht auch hier neue Wege gehen? Die Antwort fiel uns leicht: ja! Bei unseren 210 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sprudeln die Ideen, sie alle haben ihre Haltungen und Meinungen und sind in unserer Gesellschaft aktiv. Dieses Potenzial wollen wir besser nutzen. Daher führen wir noch in diesem Jahr mit einer Auswahl von Mitarbeitenden, vom Engineering über das Sekretariat bis zur IT, eine Zukunftswerkstatt durch, dies ohne Teilnahme des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung.

Wir sind sehr gespannt auf die Ergebnisse und freuen uns, anschliessend besser für die Zukunft gerüstet zu sein und unseren Kunden und Partnerinnen einen noch grösseren Mehrwert zu bieten.

Michael Beyeler

Verwaltungsratspräsident

«UNS STEHT EINE HOCHSPANNENDE EPOCHE BEVOR»

Er wünscht sich mehr Zeit für Innovationen sowie mehr junge Ingenieure und vor allem Ingenieurinnen. Und er möchte, dass BSB + Partner weiterhin ein attraktiver Arbeitgeber bleibt. Michael Beyeler, Verwaltungsratspräsident und Vorsitzender der Geschäftsleitung von BSB + Partner, über die Zukunft der BSB-Gruppe und der Ingenieurbranche generell.

Glauben Sie an Astrologie?

Ehrlich gesagt: nein. Da bin ich wohl etwas zu stark der Ingenieur.

Aber an die Zukunft glauben Sie?

Und wie! Uns steht eine hochspannende Epoche bevor: Die Veränderungen in der Mobilität, im Energiesektor und vor allem in der Digitalisierung werden wir stark zu spüren bekommen.

Wie wappnet BSB + Partner sich dafür?

Ich glaube, es ist primär eine Frage der Kultur innerhalb der Firma und in den verschiedenen Teams. Eine generelle Offenheit Veränderungen gegenüber ist zentral. Da bin ich ganz der Meinung von Charles Darwin, der gesagt hat: «Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, auch nicht die intelligenteste, es ist diejenige, die sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.» Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bringen diese Voraussetzungen mit, da wir diese Haltung innerhalb der Firma leben.

Was bedeutet das konkret im Alltag?

Zuerst einmal stellen wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht nur in der IT modernste Infrastrukturen zur Verfügung. Sie können ortsunabhängig und auf das Projekt abgestimmt arbeiten und sich im Team austauschen. Dann fördern wir konsequent die

Weiterbildung, damit wir unser Know-how aktuell halten können. Dies steigert die Effizienz und schafft den nötigen Spielraum, um nachhaltige und innovative Lösungen mit unseren Kunden und Partnerinnen zu erarbeiten. Und schliesslich muss die Führung diese Kultur vorleben – ganz nach dem Motto: «Vorbild statt Leitbild.»

Spielt diesbezüglich die Grösse der BSB-Gruppe eine Rolle?

Ja, eindeutig. Die Breite unserer Kompetenz ist ein zentraler Faktor. Wir decken im Ingenieurbereich alle Kompetenzen ausser dem bergmännischen Tunnelbau ab. Gleichzeitig sind wir mit unseren verschiedenen Standorten stets nahe an den Kundinnen und Kunden und kennen die ortsspezifischen Besonderheiten.

Was wünschen Sie sich als neuer Verwaltungsratspräsident und Vorsitzender der Geschäftsleitung für die Zukunft der Branche und für BSB + Partner?

Für die Branche wünsche ich mir mehr Zeit für echte Innovationen. Wir sind heute zu stark mit Administrativem beschäftigt. Wir müssen weiter intensiv daran arbeiten, Jugendliche und vor allem Frauen für unseren hochspannenden Ingenieurberuf zu gewinnen. Für BSB + Partner wünsche ich mir, dass wir in unserem Tun immer das grosse Ganze im Auge behalten und für unsere Kundinnen und Kunden nachhaltige Lösungen entwickeln und umsetzen. Es ist mir sehr wichtig, dass wir ein attraktiver Arbeitgeber mit motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bleiben. Ich freue mich darauf, mit der grossen BSB + Partner-Familie die Herausforderungen der Zukunft anzugehen.

UNSERE KOMPETENZEN





TRAGWERKSPLANUNG

Die Tragwerksplanung wandelt sich vom klassischen Handwerk zu einer anspruchsvollen, interdisziplinären Aufgabe. BSB + Partner verfügt über die erforderlichen Fachkräfte und das entsprechende Wissen.



UMWELT

Als Kompetenzzentrum Raumplanung und Umwelt fällen wir auf Fakten basierende Entscheide. Wir kennen die wichtigen Abläufe und verantwortlichen Personen, um schnell voranzukommen.



VERKEHR UND MOBILITÄT

Der Verkehr auf unseren Strassen nimmt zu, jedoch nicht die Kapazität. Dies führt zu Konflikten und Sicherheitsdefiziten auf den Verkehrsträgern. Wir lösen diese Probleme – mit allem, was dazu erforderlich ist.



RAUMPLANUNG

Unsere Kompetenzen in der Raumplanung gehen über vorzügliche Fachkenntnisse hinaus. Wir berücksichtigen die relevanten Verfahren und erarbeiten sinnvolle Planungsgrundlagen für unsere Kunden.



VER- UND ENTSORGUNG

Für optimale Ver- und Entsorgungslösungen sollte man alle Beteiligten einbeziehen. BSB + Partner verfügt über ein grosses Fachwissen, geht einfühlsam auf die Interessen ein und verbindet sie zu einem gemeinsamen Ganzen.



LANDMANAGEMENT

Wir bündeln die Kompetenzen der diversen Fachbereiche zu Gunsten unserer Kunden. Wir koordinieren die amtliche Vermessung mit der Raumplanung und der Umwelt.



WASSERBAU

Naturkräfte gestalten die Landschaft mit – früher und heute. Deshalb beziehen wir Naturereignisse in die Planung mit ein, gehen bei unserer Arbeit davon aus und bieten nachhaltige, praktikable Lösungen.



VERMESSUNG

Wir gestalten unseren Lebens- und Wirtschaftsraum nur dann wirksam, wenn wir ihn zuvor korrekt erfassen. BSB + Partner erfüllt diese Aufgabe wirkungsvoll – dank eines breiten Horizonts und leistungsfähiger Werkzeuge.



GEOINFORMATIK

Innovative Arbeitsmittel sind nur so gut, wie man sie einsetzt. BSB + Partner bietet im Bereich der Geoinformatik umfassendes Know-how, das wir jederzeit in die Projekte unserer Kunden einbringen.



BAUHERRENUNTERSTÜTZUNG

Ein guter Bauherr zu sein, benötigt viel Fachwissen und ein intensives Engagement. Von den ersten Abklärungen bis zur Bauabnahme sind wir an Ihrer Seite. Wir planen, beraten, begleiten und entwickeln.



ENERGIE

Wir beraten unsere Kunden in strategischer Planung und der Realisierung und Bewirtschaftung von Neu- und Umbauten. Dabei erarbeiten wir Lösungsvorschläge für ressourcenschonendes und energieeffizientes Bauen.



STEIN + ERDEN, RECYCLING

BSB + Partner analysiert und optimiert mit dem Kunden die betrieblichen Abläufe und entwickelt daraus nachhaltige und wirtschaftliche Lösungen. Da wir die Branche gut verstehen, sprechen wir dabei auf Augenhöhe.



EVENT-ENGINEERING

Mit unserer Kompetenz und Erfahrung im Planen, Projektieren und Umsetzen von Grossveranstaltungen sind wir Ihr Partner für ein erfolgreiches Projekt.



BESCHAFFUNGEN UND RECHTSBERATUNG

Von Abklärung bis Vertragsunterzeichnung: Wir unterstützen Sie bei der Veröffentlichung rechtskonformer Publikationen, bei sämtlichen Verfahrensschritten und bei der Überwachung von gesetzlichen Fristen und Terminen.

VER- UND ENTSORGUNG GRUNDWASSERPUMPWERK AARENFELD: EIN HISTORISCHES PROJEKT



Verrohrte Greifbohrung (2 m ø)



Clemens Baschung
dipl. Bauingenieur FH / CAS

GRUNDWASSERPUMPWERK AARENFELD – BRUNNENBAU

Die Wasserversorgung Unteres Niederamt WVUN realisiert das «Regionale Grundwasserpumpwerk». Ein historisches Projekt als Beispiel einer konstruktiven, gemeindeübergreifenden Zusammenarbeit.

Die Wasserversorgung Unteres Niederamt WVUN begann nach längerer Projektierungsphase im September 2018 mit dem Brunnenbau für das «Regionale Grundwasserpumpwerk» im Aarenfeld, Gemeinde Gretzenbach. Der Spatenstich erzeugte in den Medien ein grosses Echo und bewegte das Amt für Umwelt dazu, eine amtsinterne Besichtigung durchzuführen. Über den Brunnen soll in Zukunft eine Wassermenge von bis zu 10 000 l/min gepumpt und damit über die Wasserversorgung Unteres Niederamt hinaus bestes Grundwasser für weitere Gemeinden in der Region zur Verfügung gestellt werden.

Das Brunnenprojekt ist geglückt

Der Bau besteht aus einem rund 30 m tiefen Vertikalfilterbrunnen mit einem Bohrdurchmesser von 2000 mm und einem abgestuften Filterrohr mit einem Durchmesser von 1500 respektive 1200 mm. Vorerst wurde eine Konzessionsmenge von 5000 l/min erteilt; sie wird erst bei einer Erweiterung des Versorgungsgebietes erhöht. Die rechtliche Sicherstellung der Grundwasserschutz zonen als Grundlage für die Realisierung erfolgte ohne grossen Widerstand. Die Wasserversorgung Unteres Niederamt wird neben der Schutzzone S1 auch die Schutzzone S2 erwerben. Die Ausdehnung der drei Schutz zonen ist auf eine Entnahmemenge von 10 000 l/min ausgelegt.

Nächste Schritte

Nach Vollendung des Brunnens und einer Winterpause haben zwischenzeitlich die Baumeisterarbeiten für das Pumpenhaus begonnen. Ziel ist eine Inbetriebnahme spätestens Ende Jahr 2019. Neben dem Bau des Pumpenhauses und den darin zu installierenden Anlagen sind etliche Nebenarbeiten nötig. Dazu gehören u. a. eine leistungsstarke Versorgungsleitung mit Anbindung an das bestehende Netz, eine Versorgung mit der notwendigen Energie inklusive Trafostation sowie eine neue Erschliessungsstrasse.

BSB + Partner steckt viel Herzblut in das Projekt und ist stolz, dieses Grossprojekt seit sechs Jahren planerisch und ingenieurtechnisch zu begleiten.



Filtereinbau (Æ1 200) mittels Seilbagger und Verrohrungsmaschine

GEOINFORMATIK

DIE INDIVIDUELLE INFRASTRUKTUR BRINGT MEHRWERT



BETRIEB GIS-SYSTEM REGIO ENERGIE SOLOTHURN

Regio Energie Solothurn realisiert und unterhält Werkleitungen. Zusammen mit dem Stadtbauamt der Stadt Solothurn werden sämtliche Werkleitungen im GIS-System «GEONIS expert» aktuell dokumentiert. BSB + Partner setzt für die Führung der ihr anvertrauten Werkinformationen und Bauzonen Daten dieselben Softwareprodukte ein.

Regio Energie Solothurn (RES) verwaltet die Werkleitungen der Medien Gas, Elektrizität, Fernwärme und Wasser. BSB + Partner ist für die technische Unterstützung zuständig und installierte eine sichere IT-Umgebung. Überdies verantwortet das Unternehmen die Systemverwaltung, plant und vollzieht Versionswechsel und nimmt eine gewichtige Rolle bei GIS-Projekten ein.

Datenübernahme

BSB + Partner setzt für die Führung der Werkinformationen und Bauzonen Daten auf «GEONIS expert». Mit seiner langjährigen Erfahrung und dem grossen Kundenportfolio mit über 200 Datenbanken zählt der Anbieter zu den führenden Branchendienstleistern. Bei der Übernahme der Daten der RES und des Stadtbauamtes der Stadt Solothurn (SBA) wurden Prüfungen und Bereinigungen durchgeführt, die die Datenqualität erhöhen. Zugleich erfolgte ein Versionswechsel, um die gestellten GIS-Anforderungen abzudecken.



Kuno Wenger
dipl. Geomatikingenieur FH



Ralf Westreicher
Geomatiker EFZ



Flurin Guler | Geomatiker, Regio Energie Solothurn

Systemverwaltung

BSB + Partner baute für den Unterhalt der GIS-Daten eine komplette Infrastruktur (Hardware, Software, Lizenzen, Daten) auf. Diese umfasst einen GIS-Server, auf dem die Nachführungsarbeiten durch die RES und das SBA eigenständig ausgeführt, und einen Lizenzserver, auf dem alle notwendigen Berechtigungen verwaltet werden.

Nachführung

Die RES, das SBA und BSB + Partner organisieren den Workflow von den Aufnahmen im offenen Graben über den Import und die Nachführung der GIS-Daten bis zur Publikation der Planwerke in einem WebGIS. Vor allem im Bereich Elektrizität werden seit Anfang Jahr Aktualisierungen zeitnah in der GIS-Datenbank vorgenommen und in infogis® publiziert.

infogis®, die Internetplattform für Geodaten

Durch die permanente Aktualisierung der Werke stehen den Mitarbeitenden der RES und des SBA alle Werkplandaten detailliert zur Verfügung und bieten umfangreiche Abfragemöglichkeiten. Überdies ermöglicht infogis® alle möglichen Planauskünfte. Zur Entlastung der GIS-Abteilung wurden Zugänge realisiert, die Auskünfte über die bestehenden Werkleitungen einfach verfügbar machen.

STEIN + ERDEN, RECYCLING

EINFACH, PRAGMATISCH UND IM
ERGEBNIS ÜBERZEUGEND GUT



Rolf Kästli | Verwaltungsrat, Strategische Projekte



Alain Müller
dipl. Bauingenieur FH



Stefan Lang
dipl. Bauingenieur MSc FH

NEUBAU DLZ KÄSTLI AG, RUBIGEN

Die Kästli AG fasste die bisherigen dezentralen Standorte in einem neuen Dienstleistungszentrum (DLZ) in Rubigen zusammen und bezog es im Frühjahr 2019. Roduner BSB + Partner und BSB + Partner entwickelten, projektieren und realisierten auf einer Fläche von rund 15 000m² den neuen Hauptsitz der Kästli AG.

Hohe Verkehrssicherheit

Der Vorbereich zum Werkhof und zur Werkstatt ist abgeschlossen und nicht öffentlich zugänglich, nicht jedoch der zum Dienstleistungsgebäude gehörende Parkplatz. Dank des Systems und der Trennung der Verkehrsflächen wird eine hohe Verkehrssicherheit gewährleistet. Grundsätzlich werden das Dienstleistungsgebäude und der Werkhof/ die Werkstatt ab dem neuen Riedgässli erschlossen.

Entwässerungssystem

Das Entwässerungssystem gestaltete sich aufgrund der heterogenen Nutzung des Areals komplex. Das häusliche Abwasser wird direkt in das lokale Schmutzabwassersystem geleitet, das Regenwasser von den Dachflächen und des Parkplatzes versickert in der örtlichen Versickerungsanlage ausserhalb des ehemaligen Deponiestandorts. Die Plätze mit potenzieller Verschmutzung (Werkstatt, zum Teil Lagerflächen etc.) werden über eine Retention ebenfalls der Schmutzwasserkanalisation zugeführt.

Vielfältige Umgebungsarbeiten

Die verschiedenen Nutzungen bestimmen die Ausbildung der Oberfläche und deren Materialisierung. Die hochbeanspruchten Flächen unmittelbar vor dem Werkstatt-, dem Werkhofgebäude und in den Hauptfahrgassen wurden in Betonbelag ausgebildet; die restlichen befestigten Flächen mittels bituminösen Belags. Bei der Erstellung des Parkplatzes und der unmittelbaren Umgebung des Dienstleistungsgebäudes wurde auf eine Bepflanzung und ansprechende Gestaltung geachtet.

Zwischen dem Baufeld und dem bestehenden Werksareal besteht aufgrund des Kiesabbaus ein erheblicher Höhenunterschied von vier bis sechs Metern. Um den Niveauunterschied zu überwinden, wurde das Mauersystem «terre armée» verbaut. Das Erdreich wird bei diesem System mit Betonplatten stabilisiert, die mittels eingelegten Kunststoffbändern durch das Eigengewicht des Erdreichs gehalten werden.



Schmutzwasserretention mit systemintegrierter Speicherröhre

«Das viergeschossige Büro- und Dienstleistungsgebäude bildet das Herzstück des neuen DLZ.»

Gründungsverfahren

Der Standort des neuen DLZ beeinflusste die Wahl der Gründung massgebend. Bereits früh in der Planungsphase wurden Tiefengründungen berücksichtigt, da eine konventionelle Gründung aufgrund der zu erwarteten Setzungen in der Auffüllung des ehemaligen Deponiestandorts nicht ausführbar war.

Wegen der grossen Stärke von teilweise über 20 Metern und der inhomogenen Zusammensetzung des nicht tragfähigen Deponiematerials wurde ein Gründungsverfahren gewählt, mit dem flexibel auf die Baugrundverhältnisse reagiert werden kann. Beim ausgeführten Niederdruckinjektionsverfahren lässt sich der Durchmesser des Pfahls beim Einbringen regeln und an den Baugrund anpassen. Auf diese Weise wurden gut 270 Mikropfähle mit bis zu 25 Meter Länge eingebracht, auf denen die Gebäude fundiert wurden.

Büro- und Dienstleistungsgebäude

Das viergeschossige Büro- und Dienstleistungsgebäude bildet das Herzstück des neuen DLZ. Die Gebäudefassaden sind geprägt vom markanten Kontrast des hellen Sichtbetons zu den grossen Fensterflächen. Das Gebäudeinnere wird vom lichtdurchfluteten Foyer beherrscht, das sich über die gesamte Gebäudehöhe erstreckt. Im Untergeschoss befinden sich Lager-, Umkleide- und Aufenthaltsräume, im Erd- und den Obergeschossen sind offene Büroräumlichkeiten eingerichtet. Das Tragwerk des Büro- und Dienstleistungsgebäudes wurde vollständig als Massivbau erstellt. Der Lastabtrag erfolgt über Betonwände und vorgefabrizierte Betonstützen. Ein Grossteil der Innenwände wurde mit Recyclingbeton in Sichtoptik ausgeführt.

Werkhof und Werkstatt

Tragwerk und Gebäudehülle von Werkhof und Werkstatt wurden überwiegend mit Stahl gestaltet. Beide Hallen wurden als eingespanntes Rahmentragwerk erstellt, die Einspannung im Untergrund erfolgte über Stahlbetonriegel, die die Lasten an die Pfahlgründung abgeben. In beiden Gebäuden wurden Teilbereiche aufgrund ihrer Nutzung in Stahlbeton erstellt. Die Bodenplatten der Innenräume im Werkhof sind schwimmend gelagert und nicht mit der Gebäudegründung verbunden. Die Bodenplatte der Werkstatt wurde für ein Befahren mit grossen Maschinen bis 80 Tonnen ausgelegt. Für die Architektur zeichnet die bfb AG Egerkingen verantwortlich.







Martin Bussmann

dipl. Bauingenieur ETH / NDS BWL



Pascal Stöckli

MSc FH in Bauingenieurwesen

ERSATZNEUBAU SBB DURCHLASS GIGLERBACH IN BETTLACH

Beim SBB-Durchlass Giglerbach handelt es sich um einen von drei Bachdurchlässen westlich des Bahnhofs Bettlach. Aufgrund von starken Regenfällen im Einzugsgebiet des Giglerbachs kam es 2007 an dieser Stelle zu Überschwemmungen. Danach wurden eine Gefahrenkarte und ein Massnahmenkonzept in Angriff genommen.

Beim SBB-Durchlass bestand Handlungsbedarf beim hydraulischen Engpass und bei der bestehenden Tragkonstruktion. Dies war Anlass, den Ersatzneubau sämtlicher drei Bachdurchlässe anzunordnen und den hydraulischen Engpass aufzuheben.

Die Bahnstrecke zwischen Solothurn und Grenchen ist vom Personen- und Güterverkehr stark frequentiert. Deshalb musste während der Ausführungsarbeiten mindestens ein Gleis für den Bahnverkehr offenbleiben. Dies führte dazu, dass der Ersatzneubau des SBB-Durchlasses in zwei Etappen durchgeführt wurde. Um die Behinderung des Bahnverkehrs möglichst gering zu halten, wurden die beiden Etappen in Wochenend-Bauphasen durchgeführt. Die beiden Ersatzneubauten seitens der Gemeinde Bettlach wurden unter Bahnverkehr erstellt. Aufgrund der knappen Zeit innerhalb der Wochenend-Bauphasen wurde der Durchlass mittels vorgefertigter Betonelemente im Baukastensystem erstellt. Insgesamt wurden je Etappe drei Elemente zu zirka 54 Tonnen vorgefertigt.

Eine weitere Herausforderung bildete der schlechte Baugrund und das vorhandene Grundwasser im Projektperimeter. Deshalb konnten die Lasten nicht über beidseitig angeordnete Fundamente abgetragen werden. Überdies war die Zeit in den Intensivbauphasen zu knapp und der Aufwand zu kostspielig, eine Tiefenfundation zu erstellen. Hingegen wurde die Grundwasserabsenkung mittels Kleinfiterbrunnen, die vor Beginn der Bauarbeiten errichtet und getestet wurden, durchgeführt.

Dank der guten Zusammenarbeit zwischen SBB, Gemeinde, Unternehmern und Planern gab es bei den Bauarbeiten keine Zwischenfälle; der Bahnverkehr nahm rechtzeitig den Betrieb auf. Dieses Projekt verdankt seinen Erfolg insbesondere der Geduld und dem Verständnis der Anwohner und der lokalen Bevölkerung, die während Wochen und vor allem während der Intensivbauphasen auch nachts mit Behinderungen und Lärmemissionen konfrontiert waren. An dieser Stelle sprechen wir allen Personen ein grosses Dankeschön aus.



Bauarbeiten direkt an der befahrenen SBB-Strecke



TRAGWERKSPANUNG

DANK GUTER KOOPERATIONEN
HERAUSFORDERUNG GEMEISTERT



Umwelt

ERHÖHTE LEBENSQUALITÄT
DURCH LÄRMSCHUTZ





Dominik Langenstein
MSc Geographie

LÄRMSCHUTZ AUF DER RBS-STRECKE GRAFENRIED-JEGENSTORF

Für die Verlängerung der S8 von Jegenstorf bis Bätterkinden sind drei Projekte notwendig. Eines davon ist die «Doppelspur Grafenried–Jegenstorf». In diesem Projekt arbeitet BSB + Partner für den Ausbauabschnitt den Fachbericht Lärm aus.

Die S8 des RBS (Regionalverkehr Bern-Solothurn) soll ab Fahrplanwechsel 2021 im Halbstundentakt bis Bätterkinden verkehren. Um die Strecke von Jegenstorf nach Bätterkinden zu verlängern, braucht es zwischen Grafenried und Jegenstorf eine 2,8km lange Doppelspur. Künftig können die Züge hier kreuzen; gleichzeitig wird die Strecke für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgebaut. Im Auftrag des RBS arbeiteten wir für den Ausbauabschnitt den Fachbericht Lärm gemäss neuestem Richtlinienentwurf des Bundes für den Lärmschutz bei Eisenbahnanlagen aus.

Mit dem Ausbau wird die bestehende ortsfeste Anlage derart erweitert, dass das Alte gegenüber dem Neuen in lärmässiger Hinsicht von untergeordneter Bedeutung ist. Daher ist der Ausbau als neue ortsfeste Anlage zu beurteilen: Sie muss die Planungswerte der Lärmschutzverordnung und das Vorsorgeprinzip der Umweltschutzgesetzgebung einhalten. Das Resultat: Eine 2 m hohe (ab Schienenoberkante) und 160 m lange Lärmschutzwand ist gegenüber einem angrenzenden Wohnquartier zu erstellen. Überdies begleiteten wir den Auftraggeber beim Variantenstudium und der Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit für die Lärmschutzwand. Nun ist der Fachbericht Lärm durch das Bundesamt für Verkehr zu genehmigen.

VER- UND ENTSORGUNG

EIN PROJEKT MIT WEITSICHT



Alte Kläranlage Lüsslingen-Nennigkofen



Joel Ackermann
dipl. Techniker Tiefbau HF

ABWASSERANSCHLUSS LÜSSLINGEN-NENNIGKOFEN AN ZASE

Die Kläranlage Lüsslingen-Nennigkofen ist veraltet und muss auf den neuesten Stand gebracht werden. Die Gemeinde entschied sich für einen Anschluss an die Kläranlage des Zweckverbandes der Abwasserregion Solothurn-Emme (ZASE). Mit der Projektierung wurde BSB + Partner beauftragt.

Für den Anschluss an das Leitungsnetz des ZASE mussten beim bestehenden Regenbecken in Lüsslingen-Nennigkofen Erneuerungsarbeiten durchgeführt werden. Das Abwasser wurde statt in die Kläranlage mit einer Druckleitung in Richtung Solothurn gefördert. Als Erstes wurde eine kurze, machbare und wirtschaftliche Leitungsstrasse gesucht. Buchstäblich im Wege sind die eingedeckte A5, die SBB-Linie und der Bärenbach. Die geplanten Velomassnahmen an der Bürenstrasse zwischen der Auf- und Abfahrt der Autobahn in Biberist und dem Bärenbach an der Grenze Biberist/Lüsslingen-Nennigkofen ermöglichten eine Linienführung der Druckleitung innerhalb dieser Bauarbeiten.

Die Querungen werden grabenlos angefertigt

Die Querungen der SBB-Linie und der Kantonsstrasse beim Bärenbach werden grabenlos mit einer Spülbohrung erstellt. Die anderen Teilstücke werden konventionell gebaut. Da der Anschluss an den ZASE in der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) von Biberist und Lüsslingen-Nennigkofen nicht vorgesehen ist, musste ein Teil-GEP als kommunaler Nutzungsplan öffentlich aufgelegt werden. Im Ausführungsprojekt wurden die Anlageteile für die Abwasserdruckleitung von 2500 m Länge festgelegt.



Tobias Kocher
dipl. Bauleiter Tiefbau IBZ

HOCHWASSERSCHUTZ UND REVITALISIERUNG ZUSAM- MENFLUSS CHESSEL- UND GALMISBACH, RÜTTENEN

Im Dorfkern von Rüttenen, wo der Galmisbach in den Chesselbach mündet, kam es häufig zu Überschwemmungen der Grundstücke. Zur Eliminierung der Hochwasserdefizite liess die Gemeinde ein Hochwasserschutzkonzept erstellen.

Bei Starkregen können der Chesselbach und der Galmisbach ein Vielfaches der Wassermenge ableiten. Im Vorstetli treffen die beiden Bäche aufeinander. Diese neuralgische Stelle führte bei Hochwasser zu kritischen Situationen und Überschwemmungen. Im Frühling 2015 trat der Chesselbach zum letzten Mal über die Ufer und verursachte Schäden an angrenzenden Liegenschaften. Die Gemeindebehörden liessen ein Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt für den Bereich des Zusammenflusses Chesselbach und Galmisbach erarbeiten. Im Winter 2018/19 wurden die Bauarbeiten in Angriff genommen, drei Monate später war dieses Teilstück hochwassersicher ausgebaut.

Aufweitung der rechten Uferseiten

Um die Hochwasserdefizite im Projektperimeter zu eliminieren, wurden bei beiden Bächen die rechten Uferseiten aufgeweitet. Dadurch erhielt der Chesselbach mehr Platz und ein ausreichendes Gerinnenprofil. Im Zusammenhang mit den geplanten Hochwasserschutzmassnahmen wurde der Gewässerabschnitt so weit wie möglich ökologisch aufgewertet. Dank zahlreichen Gesprächen, Anwohnerorientierungen und intensiven Vorabklärungen wurde das Hochwasserschutzprojekt mitten im Siedlungsgebiet erfolgreich umgesetzt.





WASSERBAU

EINE CHANCE FÜR MENSCH
UND UMWELT



Harald Rüfenacht | Baupräsident Rüttenen



Marc Hostettler
dipl. Bauingenieur FH / EMBA

UMGESTALTUNG MARKPLATZ, LYSS

In Lyss wird an der Sanierung der Ortsdurchfahrt und den Werkleitungen gebaut. Seit 2013 gestaltet BSB + Partner die neue Ortsdurchfahrt als Projektingenieur mit. Die Umgestaltung des Marktplatzes ist der bisherige Höhepunkt in der Realisierung der Sanierungsmassnahmen.

Die Aarbergstrasse entlang des Marktplatzes wies bis 2018 einen stark verkehrsorientierten Charakter auf. Der Platz bot der Bevölkerung von Lyss keine Aufenthaltsqualität und konnte durch die allseitigen Einschränkungen nicht genutzt werden.

Die Ziele:

- Der umgestaltete Marktplatz lädt zum Verweilen ein und dient als Veranstaltungsort.
- Der Marktplatz wird von Gebäudefassade zu Gebäudefassade als Platz wahrgenommen.
- Die Aarbergstrasse gibt ihren verkehrsorientierten Charakter auf.
- Das Überqueren des Platzes von West nach Ost ist für den Langsamverkehr sicher.

Um diese Ziele zu erreichen, führte BSB + Partner mit der Gemeinde und einem Planerteam das Projekt. Eine Begleitgruppe, bestehend aus Vertretern der Politik und des Gewerbes, unterstützte die Projekterarbeitung und sorgte dafür, dass das Projekt in der Bevölkerung breite Abstützung fand. Der umgestaltete Marktplatz mit den verlegten Granitplatten aus dem Tessiner Maggiatal steigert seit Ende 2018 die Attraktivität des Zentrums von Lyss.



Der frisch umgestaltete Marktplatz in Lyss





VERKEHR UND MOBILITÄT

EIN CHARISMATISCHER ORT



Ein Marktplatz mit mediterranem Flair

E-PRIX IN BERN

Zuerst in Zürich, nun in Bern: Der Swiss E-Prix hielt am 22. Juni 2019 in der Bundesstadt Einzug. Nach Austragungsorten wie Marokko, Mexiko-Stadt, Hongkong, Monaco und Berlin war Bern der 11. Zwischenstopp der Formel E in der Saison 2018/19. Auf dem 2,75 km langen Rundkurs massen sich elf internationale Teams mit insgesamt 22 Fahrern. Von der Startaufstellung in der Laubeggstrasse führte der Rundkurs über den Aargauerstalden zum Bärenpark und über den Grosse Muristalden und die Schosshalde zurück zum Ausgangspunkt in der Laubeggstrasse. Die Rennstrecke war anspruchsvoll: Sie wies insgesamt 14 Kurven auf und war mit ihren grossen Neigungen und Steigungen einzigartig im Rennkalender der Formel E. Insbesondere die Steigungen stellten die Teams und den Energiehaushalt der Rennboliden vor eine besondere Herausforderung.



E-Prix durch die Hauptstadt



- 1 Wiederherstellung Verkehrsinsel Bärenpark
- 2 Michael Beyeler im Interview mit SRF
- 3 Siegerehrung mit Sébastien Buemi (Nissan e.dams) auf dem dritten Platz

EVENT-ENGINEERING

HERVORRAGENDER JOB UND
TECHNISCH AUF HOHEM NIVEAU



Pascal Derron | CEO & Founder, Swiss E-Prix Operations AG



Michael Beyeler
dipl. Bauingenieur HTL / NDS BWL



Alain Müller
dipl. Bauingenieur FH

DER SWISS E-PRIX IN BERN

Die Roduner BSB + Partner AG unterstützte als offizieller technischer Partner den Veranstalter des Swiss E-Prix bei der Planung und Umsetzung der Rennstrecke. Mit dem Umleitungskonzept entwickelten wir für die Organisatoren ein umfassendes Instrument für das Verkehrsmanagement im Umfeld der Strecke.

Der Swiss E-Prix polarisierte und zog die Aufmerksamkeit der Bevölkerung und der Medien auf sich. Sogar das Schweizer Radio und Fernsehen interviewte Michael Beyeler zu den Vorbereitungsarbeiten.

Die Vorbereitung

Drei Wochen vor dem Swiss E-Prix starteten wir die Vorbereitungsarbeiten. Entlang der Strecke mussten wir 14 Verkehrsinseln, zum Teil mit Lichtsignalanlage, zurückbauen und für die Überfahrt vorbereiten. Weiter planten wir eine Vielzahl von Belagsschiftungen, um die Befahrbarkeit für die Rennboliden – mit ihrer maximalen Bodenfreiheit von 8cm – zu gewährleisten. Aufgrund der Sogwirkung, die beim Befahren mit Tempo bis 220km/h entsteht, verschweissten wir sämtliche Schachtabdeckungen und Schieber im Streckenbereich. Die hohe Verkehrsbelastung und die Koordination mit dem Aufbau der Track-Infrastruktur stellten alle Beteiligten vor eine grosse Herausforderung. Die Tiefbauarbeiten wurden am Dienstag vor dem Rennen durch Vertreter der Formula E und später durch die Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) abgenommen und anschliessend freigegeben.

Der Shakedown

Am Freitag vor dem Rennen – im sogenannten «Shakedown» – folgte der erste Härtetest. Zum ersten Mal fuhren die 22 Rennboliden, selbsttredend mit reduzierter Geschwindigkeit, über den Rundkurs. Alles verlief nach Plan und dem Rennen stand nichts mehr im Wege.

Der Renntag

Bei besten äusseren Bedingungen fand am Samstag, 22. Juni 2019, der Julius Bär Swiss E-Prix in Bern statt. Der Renntag startete mit einem freien Training um 8.55 Uhr,

gefolgt von einem zweiten freien Training um 11.20 Uhr. Nach dem Mittag erfolgte das Qualifying in zwei Gruppen. Der Schweizer Fahrer Sébastien Buemi vom Team Nissan e.dams erreichte den hervorragenden dritten Platz. Pünktlich um 18 Uhr waren die 22 Fahrer in der Startaufstellung aufgereiht. Wenige Minuten später schalteten die Startlichter auf Grün und der erste Swiss E-Prix in Bern begann. Bereits die erste Schikane entpuppte sich für die Fahrer als Herausforderung – es folgte ein Massencrash und die Red Flag, der Rennabbruch. Nach kurzer Unruhe und Uneinigkeit zwischen den Fahrern und der Rennleitung über die Startaufstellung folgte ein Neustart. Der weitere Rennverlauf verlief störungsfrei und die Zuschauer erfreuten sich an den Rennboliden, wie sie bei schönstem Wetter vor der Kulisse der beschaulichen Berner Altstadt über den Rundkurs jagten. Als Erster überquerte Jean-Eric Vergne (DS Techeetah) die Ziellinie und sicherte sich den Sieg vor Mitch Evans (Panasonic Jaguar Racing) und Sébastien Buemi (Nissan e.dams).

Die Wiederherstellung

Bereits kurz nach dem Rennen erfolgte partiell der Rückbau der Renninfrastruktur. Am Montag nach dem Rennen starteten die Wiederherstellungsarbeiten der Strasseninfrastruktur. Lichtsignalanlagen wurden versetzt und in Betrieb genommen, um möglichst rasch den Normalzustand für den Verkehr wiederherzustellen. Die Belagsschiftungen wurden entfernt, wo nötig der Belag neu erstellt und die Verkehrsinseln errichtet. Die Wiederherstellungsarbeiten dauerten bis Ende Juli.

EVENT-ENGINEERING

VERSCHWEISSTE SCHACHTABDECKUNGEN UND SCHIEBER

250 Stück

Versetzte Betonelemente
(Streckensicherung)

1700 Stück

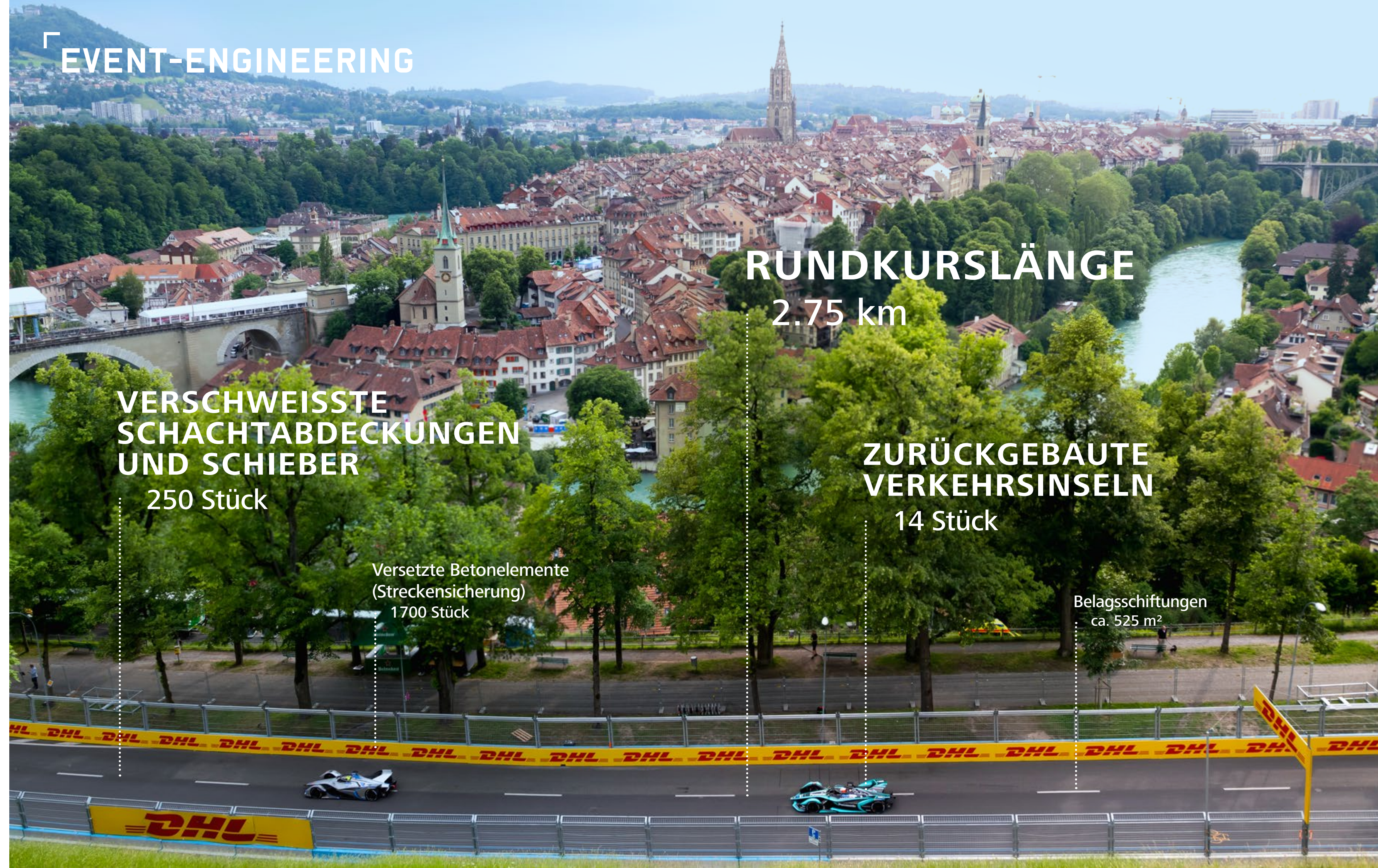
RUNDKURSLÄNGE

2.75 km

ZURÜCKGEBAUTE VERKEHRSINSELN

14 Stück

Belagsschiftungen
ca. 525 m²



FACTS ZUM SWISS E-PRIX BERN

	Rundkurslänge	2.75 km
	Anzahl Kurven	14
	Schikanen	3
	Versetzte Betonelemente	1 700 Stück
	Maximales Gefälle Strecke	ca. 8% (Aargauerstalden)
	Maximale Steigung Strecke	ca. 7% (Grosser Muristalden)
	Durchschnittliche Geschwindigkeit	117 km/h
	Top Speed	220 km/h
	Rundenbestzeit	1:18.813 (Jean Eric Vergne, DS Techeetah)
	Dauer des Rennens	45 min + 1 Runde
	Anzahl TV-Kameras	66 On-Board-Kameras (3 pro Rennwagen) 120 TV-Kameras entlang der Strecke
	Zuschauer	130 000 an der Strecke 250 000 Live am TV (Schweiz)



Thomas Mühlethaler
Bauingenieur BSc BFH

ÖFFENTLICHER UFERPARK ATTISHOLZ SÜD, LUTERBACH

Ein Naherholungsgebiet in Form eines Uferparks: BSB + Partner realisierte als Teil-Gesamtprojektleiter ein einmaliges Projekt für alle Generationen. Eines der zentralen Elemente des neuen Uferparks ist die umgenutzte Kläranlage.

Am Wochenende vom 24. bis 26. Mai 2019 wurde der Uferpark im Attisholz in Luterbach mit einem grossen Volksfest eröffnet. Ein Bijou, einzigartig, fantastisch, ein neuer Platz für den Sommer, eine Aufwertung für die ganze Region – dies sind die Echos der Besucherinnen und Besucher.

Ein Teilprojekt des Uferparks ist die ehemalige Kläranlage der Zellulosefabrik im Attisholz Süd in Luterbach. Die Anlage wurde im Jahr 1974 erbaut. Die Kläranlage war zu diesem Zeitpunkt eine der am weitest fortgeschrittenen Bauten dieser Art. Seit der Schliessung der Zellulosefabrik im Jahr 2008 war diese stillgelegt.

Im Rahmen der Arealaufwertung, beschleunigt durch die Ansiedelung des Pharmakonzernes Biogen, wurde ein Naherholungsgebiet in Form eines Uferparks geschaffen. Eines der zentralen Elemente des neuen Uferparks ist die umgenutzte Kläranlage, die für die Öffentlichkeit als Erlebniswelt zugänglich gemacht wurde.

Mit unzähligen Wand- und Bodendurchbrüchen, dem Anordnen von Treppen und Absturzsicherungen wurde die rund 10000m² grosse Anlage ausgebaut und für die Öffentlichkeit zugänglich und sicher gemacht. Bestehende Installationen zur Aufbereitung des Schmutzwassers wurden soweit möglich belassen.

Die Anlage bietet mit einem begehbaren Wasserbecken, Picknickplätzen, Sport- und Spielanlagen, Räumen für Veranstaltungen und viel Grün in über 20 Räumen sowie Verbindungsgängen ein einzigartiges Erlebnisparadies für Jung und Alt.

BSB + Partner realisierte mit dem Mandat der Teil-Gesamtprojektleitung im Auftrag des Hochbauamtes des Kantons Solothurn und in enger Zusammenarbeit mit dem



Umnutzung der ehemaligen Kläranlage

INTERDISZIPLINÄRE ZUSAMMENARBEIT

AUS BRACHE WIRD BIJOU



Thomas Schwaller | Projektleiter Hochbauamt Solothurn

Büro mavo Landschaften aus Zürich ein einmaliges Projekt. Nebst gestalterischen Herausforderungen waren die Sicherheit und die Behindertengleichstellung von zentraler Bedeutung. Die 200m lange, 50m breite und 5m hohe Anlage wurde im Jahr 1974 unter technischem Aspekt erbaut. Den bestehenden Betonbau soweit rückzubauen respektive zu sichern, damit sämtliche heute relevanten Anforderungen an die Sicherheit und wo verhältnismässig an die Behindertengleichstellung eingehalten werden, war eine der zentralen Aufgaben.

Weiter stellten die Anforderungen an die Entwässerung der Anlage die Planer vor Herausforderungen. Nicht zuletzt, weil es vom bestehenden Bauwerk keine Baupläne gab und durch vorangegangene Teilabbrüche viel Bausubstanz rückgebaut und entsprechende Entwässerungssysteme abgebrochen wurden.





**«Ein Bijou, einzigartig,
fantastisch, ein neuer
Platz für den Sommer,
eine Aufwertung für
die ganze Region.»**



VERMESSUNG

EIN SCHARFES AUGEN FÜR MEHR SICHERHEIT



VERMESSUNGSTECHNISCHE ÜBERWACHUNG VON BRÜCKEN



Urs Schor
dipl. Vermessungsingenieur ETH

Aufgrund des Unglückes in Genua ist ein Brückeneinsturz wieder in den Bereich des Denkbaren gerückt. Je komplexer ein Bauwerk, umso wichtiger ist der regelmässige Unterhalt und die Kontrolle der Funktionstüchtigkeit. Nur so können notwendige Sanierungsmassnahmen frühzeitig eingeleitet werden.

Dass Brücken auch in der Schweiz beurteilt und überwacht werden, ist der Bevölkerung kaum bewusst. Sie funktionieren Tag für Tag, und kritische Ereignisse machen dank entsprechender Vorsorge keine Schlagzeilen. Grössere Brücken werden regelmässig kontrolliert, um die Sicherheit der Benutzer zu garantieren. Ein Aspekt von mehreren Kontrollmassnahmen ist die vermessungstechnische Überwachung von Brückenbauwerken. Dabei werden die Lage und Form der Brücke exakt vermessen und auf Veränderungen hin untersucht. Durch den Vergleich mit früheren Messungen werden Rückschlüsse auf das Verhalten des Bauwerks gezogen. Aus den Differenzen zur Erstmessung und aus der Messreihe von Folgemessungen lassen sich systematische oder regelmässige Abweichungen erkennen. Durch eine geeignete Anordnung von Kontrollpunkten stellen wir Bewegungen und Änderungen am Brückenkörper und an den Fundamenten fest. Viele solcher Deformationen lassen sich mit äusseren Einflüssen wie Temperatur, Belastung, Alterung und Setzung erklären und zeigen ein objektspezifisches Eigenleben auf.



Risikoabwägung und Sicherheit

Aus der Analyse aller Kontrollwerte und des Verhaltens des Bauwerks kann beurteilt werden, ob sich dieses den Erwartungen entsprechend verhält. Bei Abweichungen zwischen Realität und Theorie gehen wir den Ursachen auf den Grund, da sie auf Schwachstellen oder ein Fehlverhalten hinweisen können. Lassen sich anormale Effekte nicht erklären, sind eine Risikoabwägung und daraus resultierend geeignete Sicherungsmassnahmen vorzunehmen.

Beispielsweise sind wir bei der Murgbrücke der SBB-Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Mattstetten und Rothrist für die vermessungstechnische Überwachung zuständig. Nach Bauabschluss im Jahr 2004 erstellen wir ein Messkonzept für die langfristige Überwachung. Nach anfangs kürzeren Intervallen vermessen wir die Brückenkörper und Fundamente alle fünf Jahre. Aus Sicherheitsgründen kann die Messung nur in Unterhaltsfenstern mit einer Totsperrung der Strecke vorgenommen werden, meistens an einem Wochenende in der Nacht bis zum frühen Morgen.



Messkampagne bei Murgbrücke zwischen Mattstetten und Rothrist



Daniel Grossenbacher
Geomatiker EFZ

WASSERZÄHLERWECHSEL MITTELS INFOGISEDIT®, GEMEINDE OENSINGEN

Werkzeugentümer oder Werkhofmitarbeitende kennen das Vorgehen: Ein Zähler muss gewechselt, Informationen dokumentiert und an verschiedene Amtsstellen weitergeleitet werden. Was tun, wenn die Angaben verloren gehen? BSB + Partner schuf dafür eine digitale Lösung.

BSB + Partner entwickelte zusammen mit Andreas Affolter, Leiter Bau, und Christian Wyss, Werkleiter der Gemeinde Oensingen, ein Werkzeug, um diese Unterhaltsarbeiten an Werkleitungen und den damit verbundenen Transfer von Informationen zu digitalisieren. Zuerst wurden die Prozesse beschrieben und die involvierten Stellen bezeichnet. Anschliessend wurden für die verschiedenen Arbeiten App-basierte digitale Protokolle programmiert.

So funktioniert die App

Wenn der Werkhofmitarbeitende einen periodischen Wasserzählerwechsel vornimmt, erfasst er zeitgleich mit der App infogisEdit® die erforderlichen Daten auf seinem Tablet und wählt aus den Vorgabewerten aus. Die geografische Lage des Wasserzählers ermittelt er automatisch aus den GPS-Daten oder aus der Triangulation von Funkmasten. Überdies werden die Daten mit mehreren Bildern ergänzt, wozu die Kamera des mobilen Geräts verwendet wird.

Der Abschluss

Nach Abschluss der Erfassung und der definitiven Speicherung wird ein automatisierter Datenübermittlungsprozess angestossen. Das erstellte PDF-Dokument wird an verschiedene vordefinierte Empfangsstellen versendet. Zum Beispiel wird das Formular «Wasserzählerwechsel» an die Finanzverwaltung der Wasserversorgung, an die Bauverwaltung und an die Nachführungsstelle des Werkkatasters übermittelt. Die Finanzverwaltung der Wasserversorgung löst anschliessend eine Abgrenzungsrechnung anhand des dokumentierten Wasserzählerstandes aus. Die diversen anderen Formulare, die mit infogisEdit® erfasst werden, werden je nach Definition automatisiert verschiedenen Stellen zugestellt. Die Gemeinde Oensingen ist in Sachen Digitalisierung vielen anderen Werkzeugentümern voraus. Die Werkverantwortlichen setzen die zur Verfügung stehenden Tools wie infogisEdit® konsequent ein und profitieren vom enormen Zeitgewinn in der Bearbeitung. Die Resultate überzeugen alle.

┌ GEOINFORMATIK

DANK DIGITALISIERUNG MEHR
SICHERHEIT UND EFFIZIENZ



Andreas Affolter | Leiter Bau der Einwohnergemeinde Oensingen

TRAGWERKSPLANUNG

EIN ERWEITERUNGSBAU,
DER GRENZEN SPRENGT





Stephanie Rüttimann
Bauzeichnerin EFZ

MVN WEST – ERWEITERUNG MIGROS VERTEILBETRIEB AG, NEUENDORF

Mit dem Anbau MVN West entsteht ein Erweiterungsbau westlich angrenzend an das Hauptgebäude MVN 2000. Der Generalunternehmer Anliker AG in Emmenbrücke betraute BSB + Partner mit den Ingenieurarbeiten. Die Konstrukteurin Stephanie Rüttimann bearbeitet das Grossprojekt.



Brandwand zwischen Kommissionierungs- und Hochregallager

Es entstehen rund 300 Schalungs- und Bewehrungspläne und 250 Stück- und Eisenlisten. Überdies umfasst der Erweiterungsbau ein voll- und ein teilautomatisiertes Kommissionierungslager mit den Abmessungen 132 m Länge, 109 m Breite, 29 m Höhe und 5 m Erdeinbindung. Des Weiteren wird im Anschluss an die Kommissionierungslager ein vollautomatisiertes Hochregallager (HRL; Abmessungen 142 m Länge, 62 m Breite und 33 m Höhe) mit rund 50 000 Paletten-Plätzen errichtet. Das HRL wird zirka 9 m ins Erdreich eingebunden.

Dicke Betonwand

Imposant ist die 33,50 m hohe, 142 m lange und 0,80 m dicke Betonwand, die als Brandwand zwischen den beiden Lagern dient und während dem Bau mit einer Fläche von 4000 m² dem Wind trotzt. Die Wand wird mit bis zu 26 mm starken Bewehrungseisen in die Bodenplatte eingespannt. Die Wand wurde in Etappen von 3 m Höhe mit einer Kletterschalung erstellt. Die vier während dem Bau ebenfalls freistehenden Treppenkerne sind zwischen 20 m und 27 m hoch.

Neues Bürogebäude

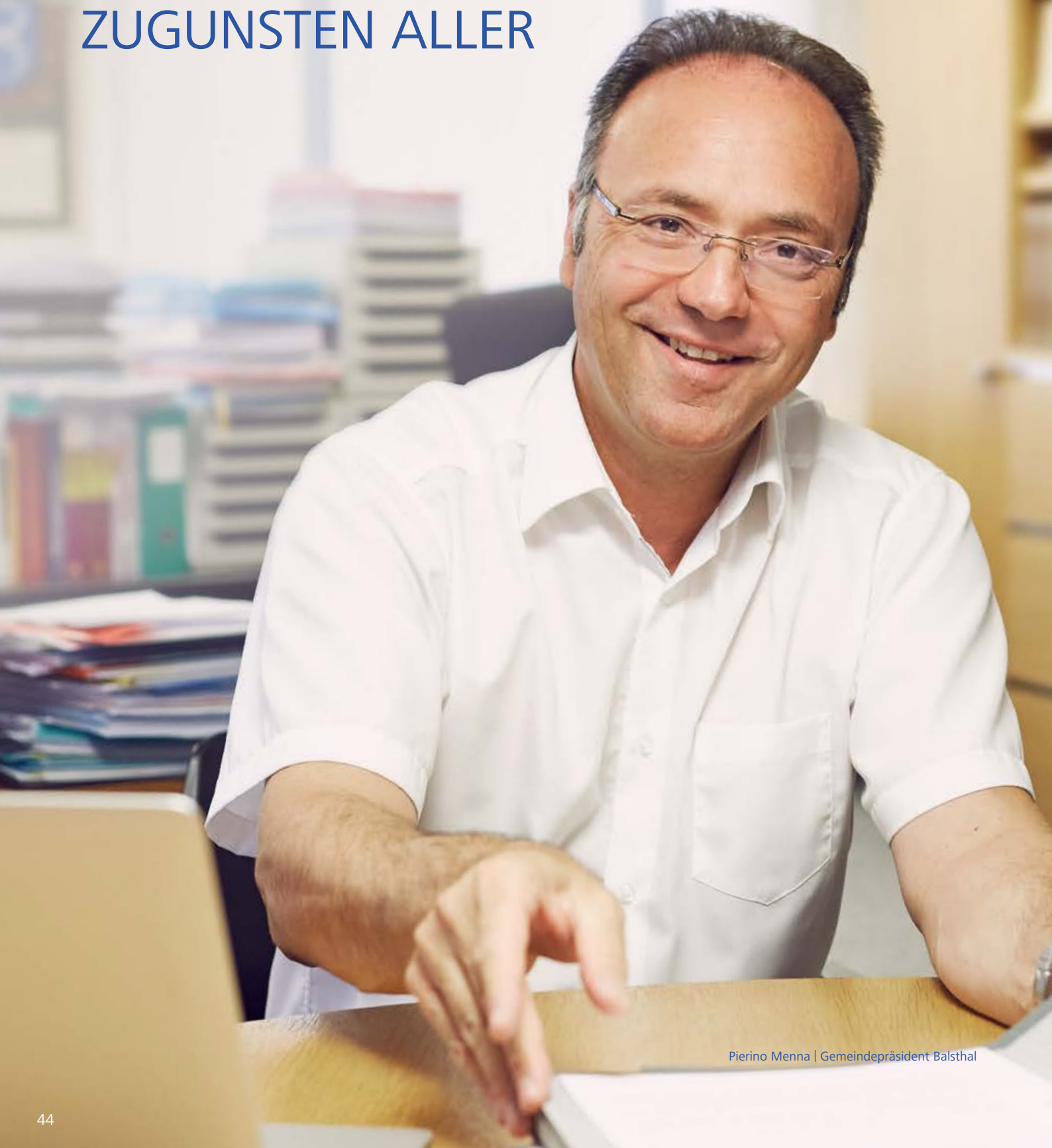
Angrenzend an das bestehende Gebäude kommt mit einer vorgefabrizierten Betonschalung die mehr als 28 m hohe Aussenwand des Neubaus. Integrierend entsteht im südöstlichen Teil ein Bürogebäude über sechs Geschosse.

Die Lastableitung in den Baugrund erfolgt mittels Flächenfundamenten, die in die tragenden Schotter-schichten eingebunden werden. Wo erforderlich, wird unterhalb der Flächenfundamenten ein Materialersatz ausgeführt.

Die Abdichtung der Bodenplatte und Wände werden als Weisse Wanne realisiert. In die im Erdreich liegenden Arbeitsfugen werden Injektionskanäle eingelegt und anschliessend mit Injektionsharz injiziert, um die Betonierfugen abzudichten. Die Dachfläche ist für eine PV-Anlage dimensioniert.

┌ BESCHAFFUNGEN UND RECHTSBERATUNG

JURISTISCHE UNTERSTÜTZUNG
ZUGUNSTEN ALLER



Pierino Menna | Gemeindepräsident Balsthal



Hatice Imer-Manaz
Juristin, Master of Law



Bianca Hossli
Juristin, Master of Law

ERARBEITUNG KOMMUNALER REGLEMENTE

BSB + Partner unterstützt einige Gemeinden im Kanton Solothurn in juristischen Belangen, unter anderem bei der Erstellung/Überprüfung von kommunalen Reglementen aller Art. Für die Gemeinde Balsthal erstellte BSB + Partner ein Planungsausgleichsreglement.

Bei der Einzonung von Grundstücken als Bauland gewinnen diese stark an Wert. Aufgrund der Revision des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 1. Mai 2014 sind die Kantone dazu verpflichtet, eine Regelung eines angemessenen Ausgleichs für erhebliche Vor- und Nachteile, die durch Massnahmen der Raumplanung entstehen, zu erstellen. Dieser Aufforderung ist der Kanton Solothurn mit der Verabschiedung des Planungsausgleichsgesetzes (PAG) nachgekommen. Gerechtigkeit und Lastengleichheit von Planungen betroffenen Personen sind die Gründe, die mit diesem Ausgleich sichergestellt werden. Einzonungen und Umzonungen sollen mit einer Mehrwertabgabe ausgeglichen werden. Die Gemeinden sind frei, ein Reglement zu erstellen, das den Planungsausgleich für sie innerhalb der rechtlichen Grenzen definiert.

BSB + Partner erstellte für Balsthal, als eine der ersten Gemeinden im Kanton, ein Planungsausgleichsreglement, das vom Gemeinderat und der Gemeindeversammlung verabschiedet wurde. Inhalt ist im Wesentlichen die Regelung der Zuständigkeiten, ein zusätzlicher Abgabesatz zu den vorgegebenen 20 Prozent und die Regelung des Vollzugs. Erfahrungen in der Anwendung des neuen PAG konnte die Gemeinde noch keine sammeln. Dank des eigenen Reglements wird ihr die Anwendung in Zukunft leichtfallen.

UMWELT

HIGHTECH FÜR DEN TIERSCHUTZ

«DROHNEN ALS REHKITZ- RETTER» IM RAUM SOLOTHURN



Chantal Büttiker
BSc Umweltingenieurwesen FH

Die Mähwiesen im Bucheggberg wurden in den letzten Jahren mit Drohnen und Wärmebildkameras nach Rehkitzten abgesucht. 33 Rehkitze konnten im vergangenen Jahr dank dieser Technik vor dem Tod durch den Mähdrescher bewahrt werden. Das Projekt wurde nun ins Wasseramt und in Teile des unteren Leberbergs ausgedehnt. 2019 stehen sechs Drohnenpiloten im Einsatz.

Die repla espace Solothurn übernahm als Trägerschaft die Initiative für die Fortführung des Projektes. Die Finanzierung konnte für das laufende Jahr über das kantonale Mehrjahresprogramm Landwirtschaft gesichert werden. BSB + Partner begleitet die repla espace Solothurn bei fachlichen Fragen in den Vernetzungsprojekten nach Direktzahlungsverordnung in den Bezirken Bucheggberg, Leberberg und Wasseramt und ist Teil der fachlichen Begleitgruppe im Projekt «Rehkitzrettung mit Drohnen». Als Koordinationsstelle und Planer erstellt BSB + Partner die Plangrundlagen für die Rehkitzrettung.

Landwirtschaftsflächen

Dabei werden die Landwirtschaftsflächen und deren GeoID (eindeutige Identifikationsnummer) aus dem GELAN pro Jagdrevier räumlich dargestellt. Der Bewirtschafter meldet dem zuständigen Jagdleiter am Abend, welche Wiesen am nächsten Tag gemäht werden sollen. Dieser nimmt Kontakt mit dem zuständigen



Drohne macht Wärmebildaufnahmen

Drohnenpiloten auf. Um die Fläche eindeutig zu identifizieren, gibt der Bewirtschafter die GeoID seiner Fläche an. Gemeinsam suchen sie am folgenden Morgen die Flächen mit der Drohne ab. Sobald gefundene Rehkitze durch die Jäger fachgerecht herausgetragen wurden, erlangt der Bewirtschafter das OK zum Mähen. Bei Ökoflächen ist das vorgängige Verblenden respektive Absuchen obligatorisch. Das Vorgehen kommt zunehmend bei konventionellen Wiesen zum Einsatz. Dieser ist für die Landwirte kostenlos. Die Auswertung der Rapportblätter und die Organisation der Spesenabrechnung werden von BSB + Partner erstellt und koordiniert. Die Frage, ob sich die Suchflüge lohnen, stellt sich nicht – jedes junge Rehkitz ist es wert, gerettet zu werden.



Gerettetes Rehkitz

┌ VERKEHR UND MOBILITÄT

ENTSCHEIDEND SIND KOMPETENTE
PLANUNG UND KOORDINATION
ALLER FACHDISZIPLINEN



Michael Nobs | BLS Netz AG, Gesamtprojektleiter Bahnbau



Michel Bieri
Bauingenieur BSc FH

BLS NETZ AG, AUSBAU BAHNHÖFE LOTZWIL UND ROHRBACH

Im Oberaargau modernisiert die BLS Netz AG zusammen mit der BSB + Partner AG die Bahnhöfe Lotzwil und Rohrbach. Auf einer Strecke von je einem Kilometer werden das Gleisstrasse und die bahntechnischen Anlagen komplett erneuert sowie die Publikumsanlagen kundenfreundlich gestaltet.

Die bahntechnischen Anlagen der Bahnhöfe Lotzwil und Rohrbach sind am Ende ihrer Lebensdauer angekommen und sollen kundenfreundlicher werden. Folgende Ziele sollen mit den Umbauarbeiten erreicht werden:

- Modernisierung der Publikums- und Bahntechnikanlagen beziehungsweise Anpassung der Publikumsanlagen an die geänderten Kundenbedürfnisse und den künftigen Rollmaterialeinsatz
- Anpassung der bahntechnischen Anlagen an den heutigen Stand der Technik
- Komfortsteigerung für alle Fahrgäste, insbesondere auch für Personen mit Behinderungen, und Erhöhung des Kundennutzen
- Aufwertung des Erscheinungsbildes und Belegung des Bahnhofumfeldes

Auf einer Strecke von jeweils einem Kilometer wird der gesamte Gleisunterbau mit neuen Entwässerungsanlagen erstellt. Gleichzeitig werden die Gleis-, Fahrleitungs-, Niederspannungs- und Fernmeldeanlagen überholt. Die zwölf Bahnübergänge im Projektperimeter werden an die neuen Begebenheiten angepasst. Durch die Gleisverschiebungen sind Grundstücke Dritter betroffen. Hier müssen einige Anpassungen an Gebäuden, Strassen, Stützmauern oder Böschungsabschlüssen vorgenommen werden.

Konkret werden die Bahnhofplätze und die Umgebung umgestaltet. Die Perrons werden auf 150 m verlängert, damit künftig in den Hauptverkehrszeiten längeres Rollmaterial eingesetzt werden kann. Zudem müssen die Sicherungsanlagen (Stellwerk und Leittechnik) erneuert werden, damit der Bahnbetrieb künftig von der Betriebszentrale in Spiez aus ferngesteuert werden kann.

Die Bauarbeiten an den beiden Bahnhöfen werden unter laufendem Bahnbetrieb durchgeführt und in vier Hauptbauphasen aufgeteilt.



Entstehung Perron Rohrbach



«Modernisierte Bahnhöfe sind ein echtes Kundenbedürfnis und stellen eine hohe Qualität der Anlagen sicher.»



Deren Erarbeitung erfolgte in enger Kooperation mit den Fachdiensten der BLS. Zudem bauen wir mitten in den Dorfkernen mit Lärmemissionen tagsüber und teilweise nachts und mit Auswirkungen auf die Verkehrs- und Personensicherheit der Passanten. Die Bestellungen der Nachtintervalle mit Bahnersatz mussten weit im Voraus koordiniert werden.

In der ersten Phase wurden in Lotzwil ein neues Technikgebäude und zahlreiche Anpassungen und Vorbereitungsarbeiten bei Grundstücken Dritter ausgeführt. In Rohrbach wurden die bahntechnischen Anlagen in das bestehende denkmalgeschützte Bahnhofsgebäude integriert und dieses Gebäude saniert. Das Bahnhofsgebäude mit Güterschopf gehört zusammen mit dem Kirchenviertel zum schützenswerten Ortsbild von nationaler Bedeutung. In Nachtarbeiten konnten die neuen Fahrleitungs- und Signalfundamente und neue Kabelanlagen gebaut werden.

In einer weiteren Bauphase erfolgt der Rückbau von bestehenden Gleis- und Perronanlagen. Danach werden die neuen Perronanlagen und der Unterbau mit Entwässerung des neuen Gleises erstellt. Der Bahnbetrieb ist über das Betriebsgleis mit einem provisorisch verbreiterten Perron sichergestellt. Für die Optimierung der Gleistrassierung verlegen wir Velowege und bauen neue Böschungen, die für die Biodiversität und die Artenvielfalt speziell mit Magerwiesen und Kleinstrukturen versehen werden.

In den Herbstferien 2019 wird der Bahnbetrieb zwischen Langenthal und Huttwil eingestellt. Stattdessen verkehren während drei Wochen Bahnersatzbusse. In dieser Zeit erfolgen die umfangreichen Bauarbeiten für die Anbindung der neuen Gleise. Diese Totalsperre ist auf die beiden Projekte abgestimmt und miteinander koordiniert. Der Gleisunterbau mit Entwässerung und der Gleisoberbau mit neuen Weichen werden jeweils auf einer Strecke umgebaut. Die Bauarbeiten finden teilweise im Schichtbetrieb und in Nacht- und Wochenendarbeit statt. Am Ende der Totalsperre werden die neuen Fahrleitungs- und Sicherungsanlagen mit dem Stellwerk und die neuen Perronanlagen in Betrieb genommen.

Danach beginnt in Lotzwil die Erstellung des neuen Aussenperrons und wie in Rohrbach der Bau des restlichen Gleis 2. Für den Bahnbetrieb stehen die neuen Perronanlagen und das Gleis 1 zur Verfügung.

Die BLS plant, die modernisierten Bahnhöfe Ende 2019 in Betrieb zu nehmen. Die Fertigstellungs- und Umgebungsarbeiten sind im Frühling 2020 geplant. BSB + Partner realisiert den Ausbau der Bahnhöfe Lotzwil und Rohrbach zusammen mit der Partnerfirma EBB AG Engineering Bahn Bau.

AUSSERGEWÖHNLICHE ENERGIEEFFIZIENZ

ÜBERBAUUNG BAHNWEID, DEITINGEN



Olivier Wetterwald
dipl. Ing. ETHZ, DAS EN-Bau

In Deitingen entsteht eine Überbauung mit drei Mehrfamilienhäusern. Die Gebäude weisen eine Energiebezugsfläche von rund 5 150 m² und 59 Wohnungen verschiedener Grössen auf. Überdies ist eine Begegnungszone im Grünen und ein halböffentlicher Innenraum in Planung.

Die dreigeschossigen Gebäude werden nach dem Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) bewertet. Zwischen den drei Mehrfamilienhäusern entsteht eine Aussenzone, eine Begegnungszone im Grünen. SNBS betrachtet und bewertet die gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit des Bauvorhabens und gilt als Blue Label. Nicht nur ökologische Kriterien werden bewertet.

Pro Bereich vier Themen

Pro Bereich – namentlich sind dies Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt – gibt es vier unterschiedliche Themen. Für die Bereiche Gesellschaft und die Wirtschaft bestehen acht und für den Bereich Umwelt sieben Kriterien. Dies ergibt total 23 Kriterien, die in 45 Indikatoren gegliedert sind, wie zum Beispiel Lebenszyklusberechnung, graue Energie für die Erstellung, Betriebsenergie etc. Diese Indikatoren weisen insgesamt rund 100 Subindikatoren auf.

Via bit.ly/2RQckDt ist der Kriterienkatalog von SNBS ersichtlich. Als Bestandteil eines Generalplanerteams nimmt BSB + Partner die



Solaranlage auf Flachdach für mehr Energieeffizienz

folgenden Ausführarbeiten vor und führt sie mit Überzeugung aus:

- Tragwerksplanung
- Energienachweis
- Koordinator Bewertung SNBS
- Lärnmachweis
- Gestaltungsplan

Mittels der erstellten Konzepte, Nachweise und deren Bewertung wurde im Rahmen der Projektierung das Bauprojekt optimiert. Derzeit entspricht das Bauvorhaben dem Minergie-ECO-Standard. Hinsichtlich hindernisfreien Bauens und Schallschutz (extern, zwischen Nutzeinheiten, Gebäudetechnik) werden erhöhte Anforderungen angestrebt. Die Überbauung weist aufgrund der hohen Anzahl an verschiedenen Wohnungsgrößen eine hohe Nutzungsflexibilität auf. Zudem erhöhen der grosse Innenhof im Haus A sowie der grosszügige Aussenraum das Angebot an halböffentlichen Innen- und Aussenräumen und verbessern die Lebensqualität der Siedlung.

Man kann festhalten, dass mittels SNBS das Projekt Bahnweid hinsichtlich der Bewertungskriterien optimiert wurde. Durch die Bewertung mit einem klar vorgegebenen Raster wird automatisch eine Qualitätssicherung (Anforderungen der Bauherrschaft) gewährleistet.

RAUMPLANUNG

GUTE VEREINBARKEIT VON LANDWIRTSCHAFT UND VERKEHR

KANTONALER NUTZUNGS- PLAN «KOMPENSATION VON FRUCHTFOLGEFLÄCHEN FFF»



Thomas Niggli
dipl. Geograph

Die Autobahn N1 wird zur Engpassbeseitigung zwischen Luterbach und Härkingen von vier auf sechs Spuren ausgebaut. Dabei gehen im Kanton Solothurn rund 8,5 Hektaren Fruchtfolgefläche verloren. Um diese zu kompensieren, werden Flächen in mehrere Solothurner Gemeinden aufgewertet.

Als Fruchtfolgefläche (FFF) gilt das für die Landwirtschaft ertragreichste und produktivste Kulturland. Da sich dieses überwiegend in Talböden befindet, kommt es oft zu Nutzungs- und Interessenskonflikten mit der Siedlungsentwicklung. Wird Fruchtfolgefläche überbaut, muss die verlorene Fläche gemäss Artikel 3 des Raumplanungsgesetzes kompensiert werden. Dies geschieht, indem andernorts Böden mit geringen Nutzungseignungen aufgewertet werden.

Überkompensation

Das Amt für Raumplanung definierte gemeinsam mit dem Amt für Landwirtschaft und dem Amt für Umwelt Flächen, die sich für eine Aufwertung zu FFF eignen. Mit dem kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan «Kompensation Fruchtfolgeflächen FFF» wurden 27 Hektaren potenzieller Kompensationsfläche rechts- und grundeigentümergebunden ausgeschieden und deren Erschliessung festgelegt. Die Überkompensation von 18,5 Hektaren ist für Drittprojekte nutzbar.



Legende Kantonalen Erschliessungs- und Gestaltungsplan

- Geltungsbereich Erschliessungs- und Gestaltungsplan mit SBV
- Erschliessung bestehend
- ▨ Potenzielle FFF Kompensationsfläche
- FFF bedingt geeignet
- FFF geeignet
- Wald

Richtige Massnahmen

Grundsätzlich können alle Böden, die nicht natürlich sind und nur bedingt geeignete Fruchtfolgequalität aufweisen, zu FFF aufgewertet werden. Als Kompensation für den 6-Streifen-Ausbau wurden Flächen in den Gemeinden Deitingen/Flumenthal, Härkingen und Neuendorf ausgewählt.

In Härkingen eignen sich 9,5 Hektaren Ackerland für die FFF-Kompensation, weil dort eine ehemalige Grube ungenügend rekultiviert wurde. Das Wasser- und Nährstoffspeichervermögen sowie der durchwurzelbare Bereich des anthropogen geschütteten Bodens sind für das Pflanzenwachstum nicht ideal, was die landwirtschaftliche Nutzbarkeit reduziert.

Im Rahmen der Baugesucherarbeit ist für jeden Standort die richtige Massnahme zu finden. Dies kann von einem Oberbodenauftrag bis zum kompletten Ersatz des Unterbodens reichen. Der beim Autobahnausbau anfallende qualitativ gute Boden wird direkt für die Aufwertungsmassnahmen verwendet.

TRAGWERKSPLANUNG

LICHT UND SONNE SOWEIT
DAS AUGE REICHT



rechts: Gabriel Borer | Inhaber Borer Architektur und Partner AG
links: Mischa Ullmann | Teilhaber Borer Architektur und Partner AG



Pascal Bosshart
dipl. Bauingenieur HTL / SIA / REG A

MEHRFAMILIENHAUS CHÜRZEACKER OBERDORF

BA&P Borer Architektur und Partner AG, Langendorf

Die Gemeinde Oberdorf liegt am Fusse des Weissensteins, des Hausbergs der Stadt Solothurn. Das Grundstück des Vierfamilienhauses liegt in einem ruhigen und attraktiven Wohnquartier mit Ein- und Mehrfamilienhäusern in der Nähe des Dorfkentrums.

Die grossflächigen Fenster des modernen Vierfamilienhauses am Fallernweg orientieren sich bestmöglich am Verlauf und der Einstrahlung des Sonnenlichts. Die vier Eigentumswohnungen verfügen über verschiedenartige Wohnungen. Die Nettowohnfläche der Attikawohnung beträgt 194 m². Die grossflächigen und gedeckten Terrassen erscheinen modern und lichtdurchflutet. Die Badezimmer bestechen durch ausgeklügeltes Winkelspiel und edle Materialien. Die loftartigen Wohn-, Koch- und Essbereiche überzeugen mit ihrer stilvollen und überlegten Ausgestaltung. Im Untergeschoss befindet sich eine Einstellhalle mit acht Parkplätzen.



Grossflächige Fenster orientieren sich an der Sonneneinstrahlung.

«LOHNEND» WOHN- UND DIENSTLEIS- TUNGSGEBÄUDE, LOHN

Branger Architekten AG, Solothurn

Die haushälterische Bodennutzung mit einer Ausnützungsziffer von 1.2 an einer sehr guten, mit dem öffentlichen Verkehr erschlossenen Lage zeichnen das Wohn- und Dienstleistungsgebäude Wyss in Lohn-Ammannsegg aus. Dies ist eine beispielhafte Antwort auf die Zersiedelung der Schweiz.

Das Wohngebäude umfasst auf neun Geschossen 34 Wohnungen mit 3 ½- und 2 ½-Zimmerwohnungen. Sämtliche Wohnräume sind dank der tiefen, umlaufenden Fensterbänder lichtdurchflutet und bieten, insbesondere in den oberen Stockwerken, einen fantastischen Blick ins Grüne.

Nachhaltiges Bauen

Das Gebäude wird mit einer umweltfreundlichen Erdsonden-Wärmepumpe beheizt. Die Vorbereitungen für die spätere Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Wohngebäudes wurden bereits getroffen. Bei der Wahl der Baumaterialien wurde darauf geachtet, dass diese eine hohe Wertigkeit und eine lange Beständigkeit haben.



Nachhaltiges Bauen steht im Zentrum.

VERKEHR UND MOBILITÄT

EIN RÜCKSICHTSVOLLES PROJEKT





Rodaina Mardawy
dipl. Bauingenieurin FH

ERSTE BEHINDERTENGERECHTE BUSHALTESTELLE MIT VELOUMFAHRUNG IN BERN

Das Behindertengleichstellungsgesetz zielt darauf ab, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs behindertengerecht auszubauen. Die Stadt Bern zog 2017 die Projektierung von zehn Pilot-Haltestellen vor: Dübystrasse ist die erste nach den neuen Normalien geplante und in Betrieb genommene Bushaltestelle.

Das Behindertengleichstellungsgesetz

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) sieht vor, dass bei einem Neu- oder Umbau von öffentlich zugänglichen Anlagen und Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen verhindert, verringert oder beseitigt werden müssen. Es gilt eine Umsetzungsfrist bis Ende 2023. Aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit startete das Tiefbauamt der Stadt Bern bereits Anfang 2016 mit einem Pilotprojekt. Anhand von verschiedenen Kriterien wählte es elf Bushaltestellen verschiedener Art aus. Dies mit dem Ziel, wichtige Erkenntnisse für die zukünftige Projektierung und Umsetzung der ÖV-Haltestellen in der Stadt Bern zu gewinnen.

Die Haltestelle Dübystrasse

Die Realisierung der Haltestelle Dübystrasse fand vom Oktober 2018 bis Mai 2019 statt. Zum ersten Mal wurden die behindertengerecht angepassten Normalien der Stadt Bern umgesetzt und der neu entwickelte Berner-Bus-Bordstein eingebaut. Die Abgrenzungen zwischen Fussgänger- und Fahrverkehrsflächen erfolgen anhand von einem schrägen, 4cm hohen Randstein. Dieser Randabschluss erleichtert den Durchgang für Personen mit Kinderwagen oder Rollatoren und ist gleichzeitig für Menschen mit Sehbehinderung erstastbar.

Velohauptroute

Überdies gehört die Umsetzung der Haltestelle Dübystrasse zum Projekt «Velohauptroute Bern-Köniz». Auf der Strecke vom Berner Hauptbahnhof über den Eigerplatz bis ins Zentrum von Köniz stehen durchgehend breite Velospuren für den Zweiradverkehr zur Verfügung. Bei der Haltestelle Dübystrasse wurde die Haltestellenumfahrung nach den Vorgaben aus dem «Masterplan Velo» der Stadt Bern erstellt. Durch die Umfahrung kann der Veloverkehr bei haltendem Bus die Haltestelle sicher und ohne Behinderung passieren. Velofahrende mit erhöhtem Sicherheitsbedürfnis, Velos mit Anhängern oder Cargobikes können ebenfalls bequem durch die Spur fahren.



Vereinbarkeit von Passanten, Velofahrern und Automobilisten



Hatice Imer-Manaz
Juristin, Master of Law

EINSPRACHEVERHANDLUNGEN – IN ZUKUNFT LAUPEN

Ab 2020 wird das Projekt «in Zukunft Laupen» umgesetzt. Im Zentrum stehen die Verlegung des Bahnhofs Laupen und der Bau einer neuen Sensebrücke. BSB + Partner übernimmt die Gesamtprojektleitung und führt das Projekt mindestens bis zur rechtskräftigen Verfügung durch das Bundesamt für Verkehr.

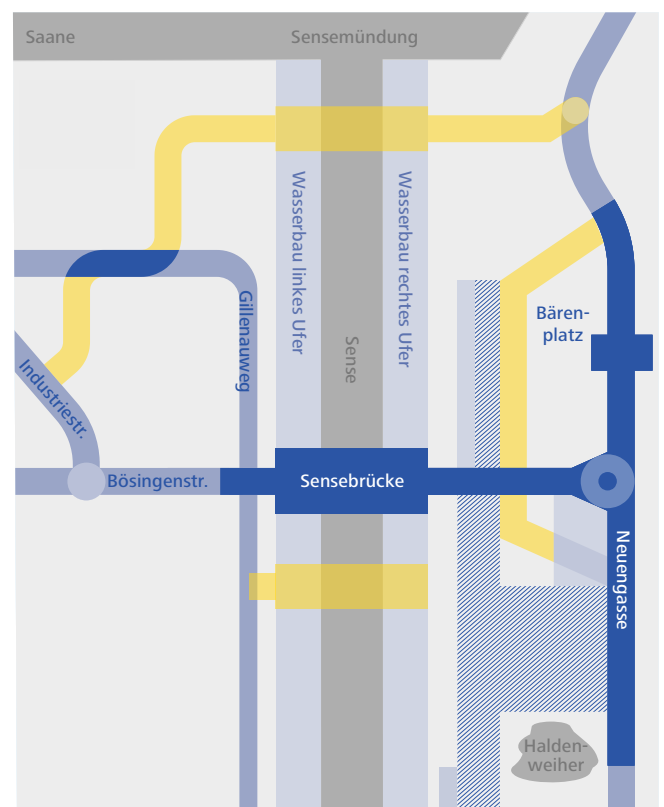
Das Projekt «in Zukunft Laupen» wird voraussichtlich im Jahr 2020 ausgeführt. Im Zeitraum von vier Jahren (2020 bis 2024) werden in sieben Bauphasen Teilprojekte wie die Verlegung des Bahnhofs Laupen, der Bau einer neuen Sensebrücke, zahlreiche Massnahmen im Strassenraum, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Sanierung der Werkleitungen realisiert. Die Pläne des Gesamtprojektes wurden 2018 öffentlich aufgelegt.

Neben den Einwohnern und Geschäftsinhabern der Gemeinde Laupen sind auch zum Teil die Einwohner der Gemeinde Bösingens von den Bauvorhaben betroffen. Daher und aufgrund der verschiedenen Fachbereiche sind nach der Auflage des Bauprojektes insgesamt 61 Einsprachen (darunter auch Rechtsverwahrungen) eingegangen. Es haben sowohl private als auch Fachverbände, Institutionen und Interessengruppen eine Einsprache eingereicht. Das Gesamtbauprojekt mit den verschiedenen Fachgebieten Strassen- und Brückenbau, Wasserbau, Bahnbau, Werkleitungsbau und Umweltplanung sowie die hohe Anzahl der eingegangenen Einsprachen stellen ein hoch interdisziplinäres und komplexes Vorhaben dar.

Bauarbeiten ab 2020

Die Bauarbeiten sind ab 2020 vorgesehen. Damit das Projekt planmässig gestartet werden kann, müssen mit den Parteien, die Einsprachen eingereicht haben, Verhandlungen geführt respektive Lösungen für die Begehren gefunden werden.

BSB + Partner übernimmt die Gesamtprojektleitung für das Projekt und führt es bis zur rechtskräftigen Verfügung durch das Bundesamt für Verkehr beziehungsweise bis zu den restlichen Genehmigungen/Verfügungen. Zudem begleitet sie das Projekt auch im Rahmen der Einspracheverhandlungen und bietet mit ihren Fachpersonen eine umfassende Unterstützung an.



Legende

- Plangenehmigungsverfahren: Bushof, Perron, Bahntechnik, Veloständer, Bahnanlage, Altlasten, ARA-Leitung
- Gewässer
- Bauumfahrung / provisorischer Steg/Brücke
- Strasse / Werkleitung
- Wasserbau



BAUHERRENUNTERSTÜTZUNG

VOM ANFANG BIS ZUM ENDE
IN GUTEN HÄNDEN



「 LERNENDE

NACHWUCHSFÖRDERUNG AUS
ÜBERZEUGUNG



ZAHLEN UND FAKTEN

AKTIVE PROJEKTE

> 2000

MITARBEITENDE

2018 ↗ 195

2019 ↗ 210

Anstieg Mitarbeitende

MÄNNER / FRAUEN- ANTEIL MITARBEITENDE

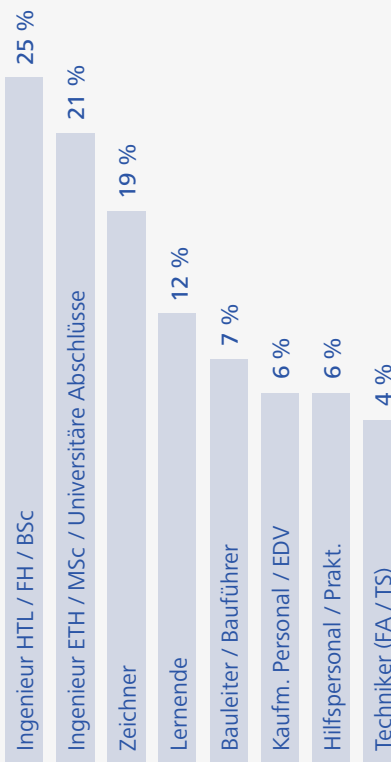
58%

Männer

42%

Frauen

AUSBILDUNG

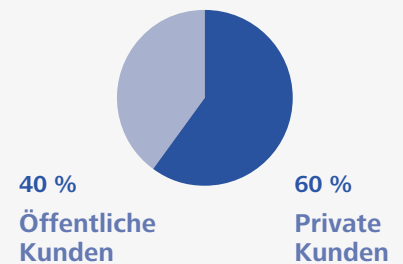


UMSATZ JÄHRLICH

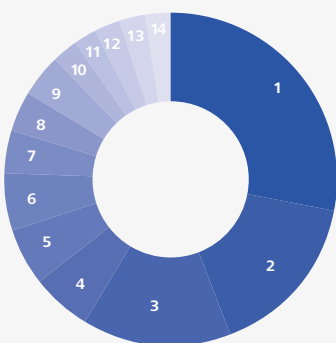
30 MIO



VERTEILUNG UMSATZVOLUMEN



KOMPETENZBEREICHE



- | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1 Tragwerksplanung | 6 Vermessung | 11 Stein + Erden, Recycling |
| 2 Verkehr und Mobilität | 7 Wasserbau | 12 Beschaffungen und Rechtsberatung |
| 3 Ver- und Entsorgung | 8 Umwelt | 13 Bauherrenunterstützung |
| 4 Raumplanung | 9 Event-Engineering | 14 Landmanagement |
| 5 Geoinformatik | 10 Energie | |

Urs Schor
dipl. Vermessungsingenieur ETH
pat. Ing.-Geometer

Davide Secci
dipl. Kulturtechniker ETH
Mitinhaber / VR

Peter Dietschi
dipl. Bauingenieur HTL / NDS

Rolf Riechsteiner
dipl. Kulturtechniker ETH
Mitinhaber / VR

Kuno Eberhard
dipl. Bauingenieur HTL / NDS
Mitinhaber / VR

Michael Beyeler
dipl. Bauingenieur HTL / NDS
Mitinhaber / VR



UNABHÄNGIG, AGIL UND INTERDISZIPLINÄR

Die Aufgabenstellungen im Ingenieur- und Planerwesen gestalten sich komplex. Sie bedeuten eine Herausforderung für unsere Geschäftstätigkeiten. Das Engagement ist gross, sie zu beherrschen und zu qualitativ hochstehenden Resultaten zu gelangen. Der Kunde steht bei uns im Zentrum und soll seine Ziele mit uns erreichen.

Grenzen der Fachbereiche

Die Aufgabenstellungen im Ingenieur- und Planerumfeld beschränken sich nicht auf einzelne Fachgebiete. Damit die Probleme bearbeitet werden können, bündeln wir das Wissen und gelangen zu interdisziplinären und integrierten Lösungen.

Komplexe Lösung

Die Herausforderungen für Ingenieure und Planer sind verschiedener Natur. Dabei setzen umsetzbare Lösungsmodelle und Konzepte vernetztes Denken voraus. Aus diesem Grund erstrecken sich unsere Kompetenzen über unterschiedliche Fachgebiete, die vielfach Projekte nach sich ziehen.

Engagiert und vielseitig wie wir sind, setzen wir uns für unsere Kunden ein. Aus diesem Grund ergibt 1 + 1 bei uns immer mehr als 2. BSB + Partner wurde 1942 gegründet und arbeitet seither in der Hoch- und Tiefbaubranche, in der Vermessung und in sämtlichen Planungsbereichen. Sämtliche Aktien sind ausschliesslich im Besitz

Martin Bussmann
dipl. Bauingenieur ETH / NDS BWL

Pascal Bosshart
dipl. Bauingenieur HTL / SIA / REG A
Mitinhaber / VR

Peter Mathys
dipl. Bauingenieur HTL / NDS

Peter Wittwer
dipl. Bauingenieur FH / EMBA

Simon Friedli
dipl. phil.-nat. Geographie

Thomas Ledermann
Dr. phil.-nat. Geographie
Mitinhaber / VR

Marc Hostettler
dipl. Bauingenieur FH / EMBA



der Geschäftsleitungsmitglieder. Das Unternehmen ist gänzlich abhängig von sich selber und nicht von Banken, anderen Finanzinstituten und Unternehmen. Unsere Gruppe beschäftigt heute gut 210 Mitarbeitende und führt laufend über 25 Lernende ins Berufsleben ein. Unser jährlicher Umsatz beträgt rund CHF 30 Millionen.

Jugendförderung

Wir unterstützen seit vielen Jahren unsere Lernenden, um bei Vereinen aktiv zu sein. Dies in Form von Unterstützungsbeiträgen, Sponsoring oder Zeitgutschriften. Junge Menschen, die sich in Vereinen engagieren, sind zielstrebig, um ihre angestrebten Goals zu erreichen, und willens, auch bei der Arbeit viel Verantwortung zu übernehmen. Sie sind mit Freude und Interesse dabei, sind offen für Neues und vielerlei Unbekanntes. Im Sport und in der Kultur lernen sie, auf selbstständiger Basis Entscheidungen zu treffen, die nicht nur sie, sondern die ganze Belegschaft betreffen. Sie entwickeln ein Gespür, dann zu agieren, wenn sie ein Tor erzielen können, und nicht zu warten, bis es dafür zu spät ist. Diese Lebensschule bringt sie weiter.

Wir verfolgen das Motto: Wenn es heute nicht klappt, ist es das beste Training für morgen. Es geht nicht darum, einzeln ans Ziel zu gelangen, sondern gemeinsam als Team. Dafür stehen wir mit unseren Namen. Wir freuen uns über den Erfolg unserer jungen Mitarbeitenden und unterstützen sie auch bei Niederlagen.

Fakten

BSB + Partner wurde 1942 gegründet und ist seither im Hoch- und Tiefbau, in der Vermessung sowie in sämtlichen Planungsbereichen tätig, in der Schweiz wie auch im Ausland.

Die Aktien sind ausschliesslich im Besitz von Geschäftsleitungsmitgliedern.

Die Unternehmung ist gänzlich unabhängig von Banken und anderen Finanzinstituten.

Die BSB-Gruppe beschäftigt aktuell 210 Mitarbeitende und führt laufend mehr als 25 Lernende ins Berufsleben ein.

Pro Jahr werden mehr als 2000 Aufträge bearbeitet.

Der jährliche Umsatz der BSB-Gruppe beträgt zirka CHF 30 Mio.

Impressum

BSB + Partner
PLUS 2019

Konzept und Design

Hirschbühl + Hug GmbH, Solothurn
www.hihu.ch

Projektfotografie

Cover, ©Swiss E-Prix Operations AG / S. 8, Studiojeker GmbH, Bellach / S. 20, Mario Rügger, Bern / S. 24, Mario Rügger, Bern / S. 26, ©Formula E / S. 27, Bild 3 ©Formula E / S. 29, ©Formula E / S. 33, Mario Rügger, Bern / S. 36, Mario Rügger, Bern / S. 47, Rehkitzbild, Rehkitzrettung Goslar / S. 49, Mario Rügger, Bern / S. 50, Mario Rügger, Bern / S. 52, ©Viessmann AG / S. 54, ©CH Media, Bruno Kissling / S. 59, Mario Rügger, Bern
Weitere Fotografien: BSB+Partner Gruppe

Portraitfotografie

S. 12, Carmelo Agovino, Bern / S. 28, ©Swiss E-Prix Operations AG
Weitere Portraitfotografien: Studiojeker GmbH, Bellach

Standort Bern

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Waldeggstrasse 30 • 3097 Liebefeld / Bern
Tel. 031 978 00 78
bern@bsb-partner.ch

Standort Biberist

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Leutholdstrasse 4 • 4562 Biberist
Tel. 032 671 22 22
biberist@bsb-partner.ch

Standort Burgdorf

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Tiergarten 1 • 3400 Burgdorf
Tel. 034 420 16 20
burgdorf@bsb-partner.ch

Standort Grenchen

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Dammstrasse 14 • 2540 Grenchen
Tel. 032 654 59 30
grenchen@bsb-partner.ch

Standort Oensingen

BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Von Roll-Strasse 29 • 4702 Oensingen
Tel. 062 388 38 38
oensingen@bsb-partner.ch

