



BSB+Partner
Ingenieure und Planer

JAHRESBULLETIN
DER BSB-GRUPPE

PLUS 21

UNSERE STANDORTE

➤ STANDORT BASEL

BSB + Partner, Ingenieure und Planer AG
Murbacherstrasse 34 • 4056 Basel
Tel. 061 261 00 13
basel@bsb-partner.ch

➤ STANDORT BERN

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

➤ STANDORT BIBERIST

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

➤ STANDORT BURGDORF

BSB + Partner, Ingenieure und Planer AG
Kirchbergstrasse 190 • 3400 Burgdorf
Tel. 034 420 16 20
burgdorf@bsb-partner.ch

➤ STANDORT GRENCHEN

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

➤ STANDORT LANGNAU I. E.

BSB + Partner, Ingenieure und Planer AG
Bädligässli 6 • 3550 Langnau i. E.
Tel. 034 420 16 20
langnau@bsb-partner.ch

➤ STANDORT OENSINGEN

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

➤ STANDORT SOLOTHURN

BSB + Partner, Ingenieure und Planer AG
Wengisteinstrasse 1 • 4500 Solothurn
Tel. 032 671 22 22
solothurn@bsb-partner.ch

INHALTSVERZEICHNIS

- 4 Editorial
- 5 Interview Kuno Eberhard
- 10 Unsere Kompetenzen
- 12 Verbindungsleitung Wasserversorgung, Aedermannsdorf-Matzendorf
- 14 Diverse Dienstleistungen in der Vermessung
- 16 Entwicklung Quartier Engelsbad, Mariastein
- 18 Kreisel Reichenbach, Kandertal/ Strassenneugestaltung und Ladestation E-Bus, Scheibenweg, Biel
- 20 Sanierung und Neuanlage von Weihern
- 22 Interview Reto Fedeli, Alpiq Ökofonds
- 24 Neubau Tiefkühlager Bell Schweiz AG, Oensingen
- 26 Swiss Bike Park, Oberried/ Ersatz Polleranlage Bümplizstrasse, Bern
- 28 Dokumentation des Gewässerunterhalts, Buchegg
- 30 Neubau Wohnhaus Fegetz-Allee, Solothurn
- 32 Bahnhofneubau, Waldenburg
- 34 Demenzzentrum Lindenpark GAG, Balsthal
- 37 Flamatt-Laupen, Anlageanpassung Angebot 2020
- 41 Natur im Siedlungsraum
- 44 Herausforderung Planungsausgleichsgesetz
- 46 Neubau Spielplatz, Bettlach
- 48 Migros-Verteilzentrum (BZ4 Logistik), Moosseedorf
- 50 BIM am Beispiel BZ4 Logistik
- 52 BIM Tiefbau am Beispiel Neubau RBS-Depot und Bahnhof Bätterkinden
- 54 Totaldekontamination Deponie Späckmatt, Luterbach
- 56 Sanierung Schattenbergquelle, Holderbank SO
- 58 Ingenieurbioologische Sanierung Späckgraben, Luterbach
- 60 Gesamtsanierung Monbijoustrasse, Bern
- 62 Überbauung Hohlenstrasse, Grenchen
- 64 Siedlungsentwicklung nach innen
- 66 Massnahmenkatalog Tramlink, Bern/ Monitoring Gaswerkareal, Bern
- 68 E-Partizipation, Räumliches Leitbild, Winznau
- 70 Road Safety Audit Baselstrasse, Solothurn/Verkehrsversuch Wechsel-signale T50/T30
- 72 Digitalisierung im Strassenbau/ Kühlende Strassenbeläge
- 74 Zahlen und Fakten
- 76 Unabhängig, flexibel und interdisziplinär



DIE ZEIT

Liebe Kundinnen und Kunden
Liebe Partnerinnen und Partner
Liebe Leserinnen und Leser

Wie doch die Zeit vergeht! Gerade erst habe ich bei BSB + Partner begonnen – so zumindest mein Gefühl. Dabei sind es bereits 24 Jahre.

Ein treuer Wegbegleiter in dieser Zeit war Kuno Eberhard, der auf fast 40 Jahre BSB + Partner zurückblicken kann. Das Interview zu seiner Pensionierung auf den folgenden Seiten gibt spannende Einblicke in die zurückliegenden Jahrzehnte.

Die Zeit spielt auch in unserem Alltag eine wichtige Rolle. Unsere Projekte und Prozesse werden durch moderne Hilfsmittel zunehmend beschleunigt, und unsere Kundinnen und Kunden wünschen aus wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gründen oft eine rasche Umsetzung ihrer Projekte. Doch ist das auch in jedem Fall nachhaltig? Sollten die Projekte nicht wieder vermehrt «reifen»? Wir beobachten diese Entwicklung aufmerksam und erlauben uns, bei Bedarf im Dialog mit unseren Kundinnen und Kunden eine kritische Würdigung vorzunehmen.

Auch die Natur lehrt uns, «mit der Zeit» zu gehen. Die Unwetter in den vergangenen Wochen und Monaten zeigen uns deutlich auf, dass Extremereignisse zunehmen. Heftige Niederschläge wechseln sich mit extremer Hitze ab und belasten die Gesellschaft. Als BSB + Partner wollen wir unseren Beitrag im Kampf gegen den Klimawandel leisten: Im Wasserbau etwa setzen wir Renaturierungen um, im Siedlungsraum entsiegeln wir Flächen und fördern die Biodiversität, in der Materialtechnologie nutzen wir die Fortschritte und setzen kühlende Strassenbeläge ein. Interessante Details dazu finden Sie im vorliegenden Kundenmagazin.

Die Förderung von jungen Ingenieurinnen und Ingenieuren liegt BSB + Partner sehr am Herzen. Wir investieren viel Zeit in junge Erwachsene – während ihres Praktikums, während ihres Studiums als Werkstudentinnen und Werkstudenten sowie beim Berufseinstieg. Dank Kooperationspartnerschaften mit Fachhochschulen, der Übernahme von Lehraufträgen, der Begleitung von Thesis-/Masterarbeiten als Experten und der Bereitstellung von Semesterarbeiten verfügen wir über einen direkten Draht zu den Studentinnen und Studenten sowie zu den Fachhochschulen. Im zweiten Teil des Kundenmagazins stellen wir zwei zukunftsweisende Thesearbeiten vor.

Wir freuen uns, in den Projekten unsere Zeit mit Ihnen zu teilen und partnerschaftlich nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Ich wünsche Ihnen viel Spass bei der Lektüre!

Michael Beyeler
Verwaltungsratspräsident

INTERVIEW KUNO EBERHARD

«ICH GEHÖRE ZU DENEN, DIE LOSLASSEN KÖNNEN»



Kuno Eberhard geht in Pension. Zwei seiner Weggefährten und Partner haben sich zu einem Austausch mit ihm getroffen. Entstanden ist ein munteres Gespräch zwischen Kuno Eberhard, Pascal Bosshart und Michael Beyeler über BSB + Partner, Führungsqualitäten und Persönliches.

Kuno, reden wir zuerst über deine Auslandsinsätze als Lehrling. Das ist doch eher ungewöhnlich für einen Stift und war bestimmt ein Highlight?

Kuno: Ja, das stimmt. Ich ging für einmal zwei Monate nach Saudi-Arabien und zweimal für zwei Monate nach Libyen. In der Schweiz gab es zu dieser Zeit nicht so viel Arbeit. BSB + Partner war deshalb auch im Ausland tätig.

Warum wurdest gerade du ausgewählt?

Mein damaliger Chef, Hanspeter Heer, hat das entschieden. Er wollte wohl einen Stift – jetzt muss ich ein wenig «blöffen» –, der Pfupf hatte und nicht gleich irgendwo absitzt und sagt, dass er müde sei (schmunzelt). Zudem war ich bereits im dritten Lehrjahr. Eine schöne Begleiterscheinung war auch mein toller Lohn. Ich erhielt während des Auslandsinsatzes im Monat rund 2000 Franken. Das war natürlich viel Geld für einen Lehrling. Und im Ausland konnte ich es vor Ort nicht gebrauchen. Da wurde ja fast alles von der Firma bezahlt.

Was musstest du für diesen Lohn leisten, was waren deine Aufgaben?

In Libyen habe ich als Vermessungszeichner mitgeholfen, Feldaufnahmen zu machen. Wir erstellten die Grundlagen für den Strassenbau. Für die «Ring Road», «Garian Road» und wie sie alle genannt wurden. Etwa 22 Strassenknoten wurden durch BSB + Partner projektiert. Zu jener Zeit war noch Muammar al-Gaddafi an der Macht. Angst hatte ich keine, da wir ja auf Einladung der Regierung im Land weilten und auch geschützt wurden. Wir hatten eigene Chauffeure. Mit den Nummernschildern der Regierung durfte man überall parkieren und umherfahren. Das war praktisch.

Nach dem Studium als Vermessungsingenieur und dem Militärdienst bist du zu BSB + Partner zurückgekehrt. Wie hast du deinen Einstieg rückblickend erlebt?

Nach meiner Rückkehr zu BSB + Partner ging ich direkt in den Tiefbau Oensingen. Relativ schnell wurde ich der Stellvertreter von Hans Stuber. Er gewährte mir grosse Freiheiten, dadurch konnte ich mich gut entwickeln. Er war ein super Chef. Nachdem 1994 in Biberist die Stelle des Leiters Tiefbau vakant wurde, bot man mir diesen Job an. Zu diesem Zeitpunkt war ich in der erweiterten Geschäftsleitung – der sogenannten «EGL» – und noch nicht in der Geschäftsleitung.

«Unsere Mitarbeitenden geniessen enorme Freiheiten.»

Kuno Eberhard

Aber das änderte sich relativ schnell?

Kuno: Die «EGL» wurde ins Leben gerufen, um einen Pool von internen Mitarbeitern zu schaffen, welche später allenfalls als Partner nachgezogen werden können. Schon nach drei Jahren als Leiter Tiefbau wurde mir 1997 – zusammen mit Pascal Bosshart – die Partnerschaft angeboten.

Michael: Nebst der fachlichen Eignung war und ist es immer noch wichtig, dass die Partner zueinander passen. Atmosphärisch muss es untereinander stimmen.

Pascal: Stimmt. Wir müssen ein Familienbetrieb bleiben, wo sich Patrons auch mit ihren Familien privat treffen und gemeinsam etwas unternehmen. Dies ist uns ein grosses Anliegen – und das zelebrieren wir auch. Wir könnten nie einen Partner aufnehmen, der menschlich nicht zu uns passen würde.

Der Begriff «Familie» fällt immer wieder. Dies scheint euch ganz wichtig zu sein.

Kuno: Ja, das ist unser Credo. Das wollen wir sein, und das leben wir hoffentlich auch so.

Michael: Unter uns sagen wir immer: «Du bist zweimal verheiratet». Einmal mit deiner Frau und einmal mit dem Geschäft. Da ist es natürlich wichtig, dass auch unsere Familien mitmachen und uns unterstützen.

Kuno: Vor unserer Zeit wurden ausschliesslich ETH-Studierte Mitinhaber. Alles Akademiker. Einige Leute, die von aussen geholt wurden, sind gestolpert. Irgendwann hat Hans Stuber dieses Thema auf den Tisch gebracht und gesagt: «Jetzt ist fertig damit!» Es fand ein Umdenken statt. Inzwischen schenken wir internen Leuten, die das Können mitbringen, das Vertrauen. Es geht nicht um akademische Titel.

Michael: Das haben wir in den vergangenen 24 Jahren, die ich überblicken kann, konsequent durchgezogen. Wir fördern unsere Leute und übertragen ihnen Verantwortung. Auch bei unseren Partnerfirmen platzieren wir in der Regel unsere eigenen Leute. Das unterscheidet uns von Mitbewerbern.

«Ich hatte immer das Glück, die richtigen Leute in der Nähe zu haben.»

Kuno Eberhard

Reden wir über die Veränderungen in der Arbeitswelt. Wie haben sich diese in den letzten 40 Jahren gewandelt?

Kuno: Markant verändert haben sich die Instrumentarien, mit denen wir arbeiten. Zu Beginn meiner Tätigkeit haben wir noch von Hand gezeichnet. Inzwischen ist das eine ganz neue Welt geworden. Und wir tauchen schon wieder in eine neue Welt ein, in der ich gerade nicht mehr dabei bin. Die grossen Veränderungen haben mit dem CAD begonnen, danach kam GIS und jetzt kommt BIM.

Mit den viel besseren Instrumenten wurden die Arbeitsprozesse um einiges schneller – aber dadurch stieg auch die Hektik. Ich sah die Entwicklungen immer positiv. Und jetzt, da muss ich ganz ehrlich sein, bin ich froh, dass ich den nächsten Schritt nicht mehr mitmachen muss. Da hätte ich mich bereits vor zwei Jahren einklinken müssen, und das habe ich nicht mehr gemacht.

Pascal: Kuno hat sich zuletzt nicht mehr um die Digitalisierung gekümmert. Aber er war natürlich immer voll dabei, wenn es

darum gegangen ist, Neues anzugehen. Er war nie ein Bremsler, welcher mit dem Argument «Das kostet viel zu viel Geld» ein Projekt abwürgte.

Kuno: Innovative Schritte kosten viel Geld. Punkt!

Michael: Wenn einer eine gute Idee hat – und sich dafür engagiert –, haben wir Partner meist eine positive Grundhaltung. Wir stehen also nicht gleich auf die Bremse. So konnten wir in den letzten Jahrzehnten viele Sachen umsetzen, die man sonst nicht hätte machen können. Beispielsweise die Verkehrsdatenerfassung, die heute einfach dazugehört. Man hätte auch sagen können, das brauchen wir nicht, das ist viel zu teuer.

«Kuno war der Wachstumschef. Der Impulsgeber. Alte Schule, alte Kopfform.»

Pascal Bosshart

BSB + Partner darf sich auch wegen dieser Denkweise und Philosophie als innovatives Unternehmen bezeichnen. Wie wichtig ist dabei der Führungsstil, bzw. wie hat sich dieser verändert?

Kuno: Wir haben immer einen Führungsstil gepflegt, bei dem wir miteinander das Ziel erreichen. Der Führungsstil war nie fix vorgegeben, wie was genau ablaufen muss. Es ist immer ein grosses Miteinander. Unser Führungsstil, so habe ich es wahrgenommen, hat sich nicht gross verändert. Unsere Mitarbeitenden – und das ist auch einer unserer wichtigen Grundsätze – geniessen enorme Freiheiten. Das war immer schon so. Das haben wir von unseren Chefs vorgelebt bekommen, und wir haben das auch so weitergegeben.

Pascal: Kuno und ich haben mit Ausnahme der Gründergeneration alle miterlebt. Und ich kann bestätigen: Diese Art von Führung hat sich bei BSB + Partner verankert.

Was hat Kuno in euren Augen für einen Führungsstil?

Pascal: Kuno war der Wachstumschef. Der Impulsgeber. Alte Schule, alte Kopfform. Mit ihm musst du nicht über Homeoffice oder Teilzeitarbeit diskutieren.

Michael: Aber auch bei diesen Themen konnten wir ihn schliesslich überzeugen (lacht).

Pascal: Ja, er hat mitgemacht, weil die junge Generation dies wollte. Aber er hat immer ein wenig die Faust im Sack gemacht. Dafür war er aber stets eine Triebfeder für Innovationen.

Kuno: Ich denke, der Begriff «Triebfeder für Innovationen» stimmt so nicht ganz. Ich bin nicht der Innovativste gewesen. Ich war eher einer, der sagte, wir könnten noch dies oder jenes machen. Ich habe immer wieder neue Dinge angestossen. Innovation ist für mich aber ein zu grosses Wort dafür.

Wenn ich deine Partner richtig verstehe, warst du aber immer einer, der gesehen hat, was es für eine erfolgreiche Zukunft braucht. Du warst vorausschauend und hattest Visionen. Oder einfacher gesagt: Du warst der Praktiker, der realisierte, hier

fehlt uns etwas. Dieses fehlende Puzzleteil hast du erkannt.

Kuno: Ja, aber ich hatte immer auch das Glück, die richtigen Leute in der Nähe zu haben, um meine Vorstellungen umzusetzen. Das habe ich ja nicht selber gemacht. Was nützt dir eine super Idee, wenn du die Leute dafür nicht hast. Da wären wir wieder beim Führungsstil. Ist jemand gut, dann kann er Verantwortung übernehmen und wirken.

Pascal: Kuno hat ein gutes Gespür, in welche Richtung sich etwas bewegen muss. Er realisiert Entwicklungen frühzeitig und entscheidet rasch. Wenn ein Entscheid gefällt ist, verfolgt er diesen konsequent.

Gibt es Führungsgrundsätze, die du hervorheben möchtest?

Kuno: Die Leute machen lassen, solange es nur geht. Nur so können sie sich entwickeln. Manchmal war bei mir die Leine vielleicht etwas zu lang. Dann nahmen meine Kollegen diesbezüglich die Aufsicht wahr und sagten mir, dass ich die Zügel wieder etwas stärker in die Hand nehmen sollte. Das habe ich manchmal gar nicht so realisiert.

KUNO EBERHARD: EIN (ARBEITS-)LEBEN FÜR BSB + PARTNER

«Ich stamme aus einem ganz normalen bürgerlichen Elternhaus. Mein Vater betrieb eine Autogarage. Meine Mutter unterstützte meinen Vater in seinem Betrieb. Sie führte die Buchhaltung und arbeitete noch einen halben Tag in der Spedition der Schraubenfabrik in Nennigkofen», erzählt Kuno Eberhard. Aufgewachsen ist er in Nennigkofen und Lüsslingen, besuchte die Bezirksschule in Solothurn und begann danach die Lehre als Vermessungszeichner bei BSB + Partner (1973-1977). Anschliessend besuchte er die HTL in Muttenz, wo er Vermessungsingenieur studierte. Vor dem Studium folgte die Ausbildung im Militär zum Offizier. 1986 kam Kuno zurück zur BSB + Partner in Oensingen, in die Abteilung Tiefbau von Hans Stuber. 1990/91 absolvierte er das NDS Betriebswirtschaft an der Fachhochschule in Bern. 1992 wurde er in die erweiterte Geschäftsleitung berufen und 1997 ist er – gleichzeitig mit Pascal Bosshart – als Partner der vierten Generation in die Firma eingestiegen. Die beiden haben den Standort Biberist von ihren Vorgängern übernommen und kontinuierlich entwickelt. BSB + Partner ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit 100 Prozent Aktionariat der aktiven Partner. Das Unternehmen feiert 2022 das 80-Jahr-Jubiläum.

Du glaubst halt an das Gute im Menschen. Was braucht es, um dich aus der Fassung zu bringen?

Kuno: Da gibt es schon einige Beispiele (lacht).

Pascal: Wenn jemand nicht ehrlich ist. Dann sieht Kuno gleich rot.

Kuno: Das stimmt. Das kann ich nicht leiden, wenn man die Leute machen lässt und dann hintergangen wird.

«Wir fördern unsere Leute und übertragen ihnen Verantwortung.»

Michael Beyeler

Hast du dir auch mal gewünscht, allein das Sagen zu haben, ohne dich mit den «mühsamen» Partnern herumschlagen zu müssen? Gab es solche Momente?

Kuno: Nein, die gab es nie. Im Gegenteil: Ich war froh, wenn manchmal meine abstrusen Ideen ein paar Mal durch meine Kollegen geprüft wurden. Ich wollte nie alleine das Zepter in die Hand nehmen. Ich bin auch nicht der Typ dazu.

Du wärst also auch nicht der Typ, der alleine eine Firma gründet?

Kuno: Nein, das hätte ich nicht gewollt.

Wieso nicht?

Kuno: Weil ich so bei BSB + Partner erzogen worden bin. Dass es besser ist, wenn man in einem Team arbeiten kann und Kollegen um sich hat, die mitdenken.

Pascal: Da landen wir wieder bei Hans Stuber. Sein Leitspruch war: «Eins und eins muss mindestens drei geben.» Wir sind im Team zehnmal besser, als wenn wir alles Einzelmasken wären.

Geht dieser Gedanke bei BSB + Partner durch die ganze Belegschaft?

Michael: Wenn man den Alltag anschaut, ja. Als Experte kann man sich in unserer Berufswelt vielleicht als Einzelperson bewegen. Doch wir sind in den Projekten schon derart in Teams eingebunden, dass Leute, die nicht so gepolt sind, gar nicht bestehen können.

Kuno: Ich kann dazu noch ein Beispiel machen. Bei uns darf jeder Mitarbeitende einen Brief allein unterschreiben. Es gibt in unserer Firma keine Doppelunterschrift. In keinem Bereich. Ausser vielleicht bei einer Bankbeziehung oder einem Grossvertrag. Mit dieser Firmenkultur stehen wir allein auf weiter Flur.

Das ist ja ein enormes Grundvertrauen in jede Person?

Kuno: So ist es uns vorgelebt worden, so haben wir es mitgelebt, und so haben wir es weitergegeben.

Bist du nun Patron oder Manager?

Kuno: Das Wort Manager habe ich gar nicht gern. Ich sage

immer ganz böse: Denen gehört ja nichts, die managen nur. Und wenn man sie nicht mehr brauchen kann, verlassen sie das Unternehmen. Ich habe eher die Grundsätze eines Patrons gelehrt.

Bist du eher ein Bauchmensch, wenn's um die Führung geht?

Kuno: Ja, meine Entscheide gehen alle durch den Bauch! Ich bin nicht der Intellektuelle, der da immer und immer wieder die Tabellen durchgeht, sondern ich entscheide aus dem Bauch heraus. Das hat mir meistens gute Dienste erwiesen. Ich hatte diesbezüglich mehr Glück als Pech.

Als du Partner von BSB + Partner wurdest, welche Ziele setztest du dir?

Kuno: Mein Ziel war es, meine Leute in der Abteilung immer beschäftigen zu können. Wenn man dieses Ziel mal erreicht hat, kann die Firma weiterwachsen. Und wenn man den Verwaltungsratsvorsitz hat, so wie jetzt Michael, kann man für alle mitdenken. Dann kann man eine Vision formulieren, und das habe ich auch einmal gemacht und gesagt: Ich hätte gerne, dass BSB + Partner mal 200 Leute beschäftigt. Aber ich hatte dies nicht mit einer Strategie hinterlegt, wie wir das machen könnten. Es war eher eine spontane Aussage.

Michael: Dies war an einem Mitarbeiteranlass in Österreich. Wir machten alle grosse Augen, als er dies sagte. Wir dachten, jetzt spinnt er. Bereits fünf Jahre später war die 200er-Grenze geknackt.

Hast du deine Ziele als Partner von BSB + Partner erreicht?

Kuno: Ich bin ja schon mal nicht entlassen worden (lacht). Alles, was ich mir vorgenommen habe, ohne jedoch der grosse strategische Denker gewesen zu sein, hat für mich bis am Schluss gepasst. Wir sind stetig organisch gewachsen. Wir erkennen die Chancen – und wir packen sie!

Ein Abschied ist immer auch eine Rückschau. Was waren deine beruflichen Höhepunkte?

Kuno: Als erster Lehrling von BSB + Partner in die Geschäftsleitung und den Verwaltungsrat zu kommen – und Mitinhaber zu werden. Das gab es vorher und nachher nicht mehr. Das hat mich sehr gefreut und macht mich stolz.

«Wir machten alle grosse Augen, als er dies sagte. Wir dachten, jetzt spinnt er.»

Michael Beyeler

Gibt es etwas, das du aus beruflicher Sicht anders machen würdest?

Kuno: Wenn ich nochmals ganz von vorne beginnen könnte, wäre ich in der Schule nicht mehr so faul und würde die Matur machen. Zu jener Zeit, als dies bei mir angestanden wäre, war es so schön bei uns auf dem Land. Was wollte ich da eine Matur machen. Ich wollte lieber die Sommerferien geniessen.

Pascal: Am Anfang hatten wir beide bei BSB + Partner schon ein bisschen darunter gelitten, dass wir keine Akademiker sind. Das hat sich aber ziemlich schnell gelegt.

«Wir könnten nie einen Partner aufnehmen, der menschlich nicht zu uns passen würde.»

Pascal Bosshart

Kuno, kannst du loslassen?

Kuno: Ja, das kann ich. Ich gehöre zu denen, die loslassen können. Die andere Frage ist, was macht man dann? Das ist die schwierigere Frage. Die kann ich jetzt noch nicht beantworten. Aber loslassen kann ich ganz sicher. Auch weil ich mit Davide Secci einen guten Nachfolger gefunden habe. Das ist schön und beruhigend. Ich habe keine Lücke hinterlassen.

Hast du noch einen Tipp oder einen Ratschlag für deine ehemaligen Partner?

Kuno: Eher einen Wunsch. Das Büro BSB + Partner darf nie verkauft werden! Das soll immer weitergegeben werden an

eure Nachfolger aus eigenem Hause. Das müsst ihr mir versprechen (schaut zu Michael und Pascal). Sonst bin ich masslos enttäuscht.

Pascal: Ein Verkauf von BSB + Partner kommt auch für mich nie in Frage. Kuno ist schon während 30 Jahren mein Wegbegleiter, 24 Jahre davon als Partner. Es ist nicht nur eine geschäftliche Partnerschaft, sondern eine Freundschaft. Auch eine unter unseren Familien, unseren Kindern, die miteinander befreundet sind. Mir ist es wichtig, dass er auch nach seinem Austritt uns und der Firma verbunden bleibt.

Michael: Ich hoffe und wünsche ihm, dass er seine Befriedigung auch nach seiner Pensionierung findet. Ich bin überzeugt, dass ihm dies gelingen wird. Für mich geht natürlich auch ein Abschnitt zu Ende. Ich bin dank Kuno hier. Und dafür bin ich ihm dankbar.

Das Interview wurde von Markus Arm durchgeführt, Inhaber der Solothurner Kommunikationsagentur jardinpublic.



v. l. n. r. Pascal Bosshart, Kuno Eberhard und Michael Beyeler

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.



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.



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.



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.



GEOINFORMATIK

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



ENERGIE

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



EVENT-ENGINEERING

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



UMWELT

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



RAUMPLANUNG

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



LANDMANAGEMENT

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



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.



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.



STEIN + ERDEN, RECYCLING

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



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.



Simon Friedli
dipl. Geograph



Gisela Löffel
BSc Bauingenieurin ETH

VERBINDUNGSLEITUNG WASSERVERSORGUNG, AEDERMANNSDORF-MATZENDORF

Mit der Verbindungsleitung zwischen den Wasserversorgungen Aedermannsdorf und Matzendorf haben die beiden Thaler Gemeinden die Versorgungssicherheit für Trink-, Brauch- und Löschwasser verbessert und den Schritt in eine engere regionale Zusammenarbeit vollzogen. Das steuerungstechnisch komplexe Projekt wurde im Jahre 2020 abgeschlossen.

In der Gemeinde Aedermannsdorf befindet sich am Ufer der Dünern, losgelöst vom eigentlichen Dorf und an der Gemeindegrenze zu Matzendorf, eine Gewerbe- und Industriezone (Gebiet Eisenhammer). Bis im Jahr 2020 wurde das Gebiet von Matzendorf aus mit Trink-, Brauch- und Löschwasser versorgt.

Nebst einer bereits bestehenden Verbindung zwischen den Wasserversorgungen Herbetswil und Aedermannsdorf sollte gemäss der generellen Wasserversorgungsplanung zusätzlich eine Verbindung zwischen Aedermannsdorf und Matzendorf gebaut werden. Erklärtes Ziel war die Versorgung des Gebietes Eisenhammer neu vonseiten der Standortgemeinde. Die Verbesserung der Löschleistung und Erhöhung der Löschreserve sowie die Möglichkeit, die Gemeinde Matzendorf über Herbetswil und Aedermannsdorf mit Wasser zu versorgen, standen dabei im Vordergrund (Aufbau eines zweiten Standbeines im Sinne der Versorgungssicherheit).

Über einen entsprechenden Kostenteiler haben die beiden Gemeinden diesen Verbund im Jahre 2020 ins Leben gerufen. Dafür wurde der Bau eines technisch anspruchsvollen Messschachtes notwendig. Neben den umfangreichen Armaturen im Messschacht wie motorische Klappen, Druckreduktionsventile und Durchflussmessungen mussten die Versorgungsfälle (Normalbetrieb, Brand, Wasserabgabe an Matzendorf) in die Steuerung der Gemeinden implementiert werden.

Das Projekt wurde aufgrund der regionalen Bedeutung vonseiten des Kantons finanziell unterstützt. Mit der Umsetzung wurden die Defizite in der Versorgung bezüglich Löschleistung und Löschreserve (Auflage SGV) ebenfalls eliminiert. Das Projekt ist im Zusammenhang mit den Bestrebungen zur regionalen Zusammenarbeit zu sehen. Dieses Unternehmen wurde mit einem Kostenaufwand von rund 600'000 Franken erfolgreich abgeschlossen.



Armaturen im Innern des Messschachtes

VER- UND ENTSORGUNG

VERBESSERUNG DER VERSORGUNGS- SICHERHEIT



Marcel Allemann, Gemeindepräsident Matzendorf und Bruno Born, Gemeindepräsident Aedermannsdorf

VERMESSUNG FÜR DAS GUTE GEWISSEN AUF DER BAUSTELLE



Vermessungsarbeiten auf der Baustelle

DIVERSE DIENSTLEISTUNGEN IN DER VERMESSUNG

Der Vermesser hat als Fachmann auf der Baustelle wichtige Aufgaben. Er ist für die Absicherung der Beteiligten verantwortlich oder führt unabhängige Messungen durch.

Wir sorgen für das «gute Gewissen» des Poliers, der Bauleitung und des Bauherrn. Die Messeinsätze stehen meist nicht im Rampenlicht. Sie schaffen aber Sicherheit und Verlässlichkeit. Mit den folgenden typischen Tätigkeiten unterstützen Vermesser die Baustelle von der Projektierung über die Ausführung bis zur Dokumentation.

- Aufnahme und Erstellung von Projektierungsgrundlagen (z. B. Situationsaufnahme, Bestandaufnahme von Bauten und bestehendem Terrain, Einmessen von kritischen Abständen und Zwangsbedingungen)
- Messung und Dokumentation des bestehenden Zustands vor Baubeginn zur Beweissicherung bei allfälligen Setzungen und Deformationen durch die Bauaktivität
- Aufbereitung von Projektdaten (Georeferenzierung) für Aushub- und Bauunternehmer oder für Maschinensteuerungen
- Absteckung für Baugespann und Aushub

- Erstellung von Baufixpunkten für Absteckungen durch die Unternehmer
- Aufnahme und Kontrolle des Aushubs und Berechnung des Volumens, evtl. aufgetrennt in verschiedene Schichten und Etappen (Oberboden, Fels usw.)
- Absteckung und Kontrolle des Schnurgerüsts oder Abschalung der Bodenplatte und Dokumentation der vorgeschriebenen Kontrolle an die Baubehörde
- Regelmässige Überwachungsmessungen an der Baugrube, den benachbarten Bauwerken oder in rutschgefährdetem Gelände und Kontrolle auf Setzungen oder Deformationen
- Präzisionsabsteckungen von Achsen und Punkten bei erhöhten Genauigkeitsanforderungen wie Stahlbau, Maschineneinbau, Fertigelementen, Fassadenbau
- Ausführungskontrollen bei wichtigen Bauteilen wie Stützen, Liftschächten, Hochregallagern und bei Ebenheits- und Vertikalitätsbedingungen
- Aufnahme und Dokumentation des ausgeführten Werkes für Gebäudemanagement, Betrieb und Unterhalt
- Absteckung der Eigentumsgrenzen für die genaue Ausführung der Umgebungsarbeiten wie Abschlüsse, Stützmauern, Zäune
- Aufnahme der neu erstellten Bauten für die Aktualisierung der amtlichen Vermessung und damit Dokumentation des Ist-Zustandes als Grundlage für Rechtssicherheit, Verwaltung, Unterhalt, Planung und Weiterentwicklung



Urs Schor
dipl. Vermessungsingenieur ETH



David Meister
Geomatiktechniker FA

RAUMPLANUNG

MIT QUALITÄT IM FOKUS



Silvio Haberthür, ehemaliger Gemeindepräsident Metzerlen-Mariastein



Selina Bleuel
Raumplanerin MAS ETHZ

ENTWICKLUNG QUARTIER ENGELSBAD, MARIASTEIN

Im Quartier Engelsbad in Metzerlen-Mariastein schlummert ein grosses Entwicklungspotenzial. Die Herausforderung seiner Aktivierung liegt in erster Linie darin, dass die ländliche Gemeinde eigentlich keinen Bedarf an neuem Bauland hat. Der Grund, weshalb die «Entwicklung Engelsbad» trotzdem auf gutem Wege ist, hat viel mit Qualität zu tun.

Dank dem Fokus auf die Qualität des Ortes, des Verfahrens und des Projektes ist die Aktivierung des Entwicklungspotenzials im Quartier Engelsbad, Mariastein in realistische Nähe gerückt. Das Vorhaben erfährt Unterstützung durch den Kanton. Denn mit einer qualitätsorientierten und quartierverträglichen Entwicklung im Quartier Engelsbad kann eine Aufwertung des gesamten Orts- teils gelingen. Neben dem gestalterischen und finanziellen Mehrwert für die gesamte Gemeinde besteht durch die Aufwertung des Quartiers Engelsbad die Chance, dieses in seiner Funktion als Eingangspforte ins weitem bekannte Wallfahrtsquartier des Benediktinerklosters Mariastein zu stärken. Das Bekenntnis der Planungsbehörde und die Bereitschaft der Grundeigentümerschaft, diese Qualität bei der Planung auch einzufordern und verbindlich zu sichern, stellt die Grundlage für eine Entwicklung abseits von urbanen Zentren dar.

In engem Austausch mit der Grundeigentümerschaft und der Gemeinde, aber auch mit den Vertretern des Amtes für Raumplanung hat das Planungsteam um BSB + Partner in den letzten Monaten das Anliegen vorangetrieben: Die Verfahrenskoordination wurde festgelegt und die Anforderungen an das qualitätssichernde Verfahren wurden besprochen. Als Grundlage für die weiterführenden Planungsarbeiten haben unsere Teamkollegen der Flury und Rudolf Architekten eine Bebauungsstudie mit Hinweisen zu den wesentlichen ortsbaulichen Aspekten erarbeitet. Dies alles bildet die Grundlage der weiteren Arbeiten.

Das Vorhaben zeigt: Mit einem guten Draht zum Kanton, fundiertem Fach- und Verfahrenswissen und einer professionellen Begleitung des qualitätssichernden Verfahrens besteht auch für eine ländliche Gemeinde eine echte Entwicklungsmöglichkeit. BSB + Partner setzt sich weiterhin dafür ein.



Ländliche Gemeinde Metzerlen-Mariastein



Klosterkirche des Benediktinerklosters Mariastein

VERKEHR UND MOBILITÄT FÜR EINEN BESSEREN VERKEHRSSFLUSS



Kreisel Reichenbach



Doris Däpp
BSc Bauingenieurin FH

KREISEL REICHENBACH IM KANDERTAL

Wer schon einmal mit dem Autoverlad ins Wallis oder nach Italien unterwegs war oder in Adelboden Ski gefahren ist, der kennt sie: die letzte Ampel im Kandertal. Sie ist mitverantwortlich für die Lichterkolonne zwischen Reichenbach und Frutigen.

Im Rahmen von Abklärungen während des Vorprojektes stellte sich heraus: Für einen fließenden Strassenverkehr – unter Einhaltung der gewünschten Dosierung – eignet sich ein Kreisel am besten. Die Rahmenbedingungen haben sich aber während der Projektierung verändert. Es wurden angrenzend zwei neue Tankstellen gebaut und eine Gewerbefläche anderweitig genutzt. Die Geometrie und die Positionierung des Kreisverkehrs sind eine Herausforderung. Eine steile Unterführung der Bahnlinie, zwei Gebäude und Fruchtfolgefächern begrenzen das Projekt auf mehreren Seiten. Durch eine optimale Anordnung und Justierung der Kreiselarmlen gelang es, die Beanspruchung der Fruchtfolgefächern gegenüber dem Vorprojekt um über 500 m² zu reduzieren. Zusätzlich wurde die Befahrbarkeit deutlich verbessert. Während der Arbeiten kam es zu einem Wechsel in der Bauherrschaft, da die Strecke Spiez–Kandersteg anfangs 2021 weg vom Kanton Bern in die Verantwortlichkeit des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) überging. Dies hatte eine enge Absprache und Koordination mit den beiden Amtsstellen zur Folge.



PLUS21



Samuel von Burg
BSc Bauingenieur FH

STRASSENNEUGESTALTUNG UND LADESTATION E-BUS, SCHEIBENWEG, BIEL

Der Scheibenweg im Bieler Lindenquartier ist hoch frequentiert. Der bestehende verkehrsorientierte Charakter der Strasse soll zugunsten der Aufenthaltsqualität und der Verkehrssicherheit verändert werden.

Die direkt an den Scheibenweg angrenzende Schule sorgt für ein starkes Personen- und Verkehrsaufkommen. Die Buslinie 9 hat hier eine ihrer Endhaltestellen. Gleichzeitig setzen die Verkehrsbetriebe der Stadt Biel künftig auf Batteriebusse. Auf der Linie 9 soll der entsprechende Pilotbetrieb aufgenommen werden. Dazu ist an der – neu barrierefreien – Endhaltestelle eine Ladestation notwendig. Der Energie Service Biel/Bienne (ESB) realisiert dazu die nötige Infrastruktur. Der ESB und weitere Werkzeugeigentümer sanieren und ergänzen die gesamte Infrastruktur im Scheibenweg. So werden neben der Strassenentwässerung die Elektrowerklleitungen, die Wasserrohre und die Kommunikationsnetze für die Zukunft leistungsfähig gemacht. Die öffentliche Beleuchtung wird der neuen Verkehrsführung angepasst. Mit der Entsiegelung von Oberflächen, zusätzlichen Bäumen und dem Anlegen von Staudenflächen werden zusätzlich nachhaltige Klimamassnahmen umgesetzt. BSB + Partner begleitet das Vorhaben von der Projektierung bis zur Realisierung.



19

UMWELT

BIODIVERSITÄT IST KEINE MODE, SONDERN EIN MUSS



Reto Fedeli, Alpiq Ökofonds

SANIERUNG UND NEUANLAGE VON WEIHERN

Die Sanierung und Neuanlage von Weihern fördert die Biodiversität und bereichert die Landschaft. Seit einigen Jahren kann BSB + Partner in verschiedenen Gemeinden Feuchtbiotop sanieren oder neu anlegen.

Aufwertung Naturschutzzone Grützbach Derendingen

Auf dem Gemeindegebiet von Derendingen liegt zwischen dem Fussballplatz und dem Grützbach ein kommunales Naturschutzgebiet von rund einer Hektare. Zentrales Element ist das im südlichen Teil liegende Feuchtbiotop, das seit Jahren vom Natur- und Vogelschutzverein Derendingen gepflegt wird. Auf Initiative des lokalen Natur- und Vogelschutzvereins wurden Aufwertungsmassnahmen für das gesamte Gebiet entwickelt. Erschwerend ist, dass die Naturschutzfläche in der Grundwasserschutzzone liegt und teilweise als belasteter Standort ausgeschieden ist.

Auf der Südseite wurden zwei neue Weiher von insgesamt 1'000 m² angelegt. Sie wurden als Flachwasserbiotop mit einer Tiefe von 30 bis 100 cm gestaltet. Die Weiher müssen wegen der darunterliegenden Deponie absolut dicht sein, damit keine Schadstoffe in die Grundwasserschutzzone ausgewaschen werden können. Aus diesem Grund wurde ein aufwendiges und teures System mit vier Deckschichten gewählt: Biberschutz, Vlies,



hochwertige deponiesichere Folie, Vlies. Libellen und Amphibien sind auf Gewässer angewiesen, denn im Wasser durchlaufen sie das Larvenstadium. Nach der Umwandlung zum adulten Tier kehren sie zur Paarung und Eiablage ins Wasser zurück. Weiher sind fragile Lebensräume, an denen sich die verschiedenen Stadien der Amphibien, Libellen und anderer Insekten aus nächster Nähe verfolgen lassen.

Auf der Nordseite des Gebietes wurde eine landschaftlich und ästhetisch vielfältige Fläche mit Hecken und einer Magerwiese mit einem grossen Blütenangebot geschaffen. Für die Besucher besteht eine Plattform, von der aus Beobachtungen über das ganze Gebiet möglich sind.

Neuer Waldtümpel und Flutwiese in der Schuldismatt Selzach

Pro Natura Solothurn ist Eigentümerin einer Waldparzelle in der Aareebene in Selzach. Das Grundstück liegt in der kantonalen Landwirtschafts- und Schutzzone Witi Grenchen–Solothurn (Witischutzzone) und in einem regionalen Wildtierkorridor. Pro Natura wollte das Angebot an Feuchtbiotopen in der Witi vergrössern und dadurch verschiedene Amphibien fördern, die zusammen mit den Reptilien und den Fischen zu den am meisten gefährdeten Tiergruppen der Schweiz gehören. In der Witi bestehen gute Voraussetzungen zur Schaffung von Lebens-



Martin Huber
dipl. Biologe



Joel Ackermann
dipl. Techniker Tiefbau HF

räumen für gefährdete und seltene Arten. Damit der Waldcharakter der Parzelle erhalten bleibt, wurde auch die südlich angrenzende Landwirtschaftsparzelle in das Projekt einbezogen. Der Eingriff für den Waldtümpel durfte nur so gross sein, dass der Charakter des Waldstückes und die Deckung für Wildtiere weiterhin sichergestellt sind. Mit der Kombination von Feuchtbiotopen im Wiesland und im Wald wurde eine wertvolle Ergänzung von Lebensräumen geschaffen, die ursprünglich in der Witi charakteristisch waren.

Es wurden zwei Flachwassertümpel von 20 bis 40 cm Tiefe geschaffen, wobei der Waldtümpel etwa 600 m² und die temporäre Flutwiese im Wiesland ungefähr 900 m² gross sind. Die Feuchtbiotope werden durch die vorhandene Lehmschicht abgedichtet und teilweise durch Meteorwasser gespiesen. Durch den Einsatz von Grundwasserbrunnen mit Solarpumpe wird sichergestellt, dass die Feuchtbiotope im Frühling während der Entwicklung der Amphibienlarven nicht austrocknen. Durch das Abstellen der Grundwasserpumpe kann die Flutwiese gezielt trockengelegt werden, wodurch auf dem Landwirtschaftsland eine regelmässige Bewirtschaftung der Fläche als Wiese ermöglicht wird.

Fachübergreifende Zusammenarbeit

Beide Projekte stellen ein Gemeinschaftswerk der Abteilungen Tiefbau, Vermessung und Umwelt dar. Die Projektskizzen wurden durch die Umweltfachleute erstellt, während die technischen Details durch die Tiefbauingenieure bearbeitet wurden. Für die Geländeaufnahmen waren die Geoinformatiker zuständig. Bei der Umsetzung arbeiteten die Umweltbaubegleitung und die technische Bauleitung Hand in Hand.

Neben den Bauherrschaften und dem Kanton Solothurn unterstützte der Alpiq Ökofonds der Alpiq Hydro Aare AG die Projekte mit grosszügigen finanziellen Beiträgen – die Projekte konnten nur dank des Fondsbeitrags verwirklicht werden.



INTERVIEW MIT RETO FEDELI VOM ALPIQ ÖKOFONDS

Welches ist die Grundlage für die Speisung des Fonds und wie viel Geld steht dem Ökofonds jährlich zur Verfügung?

Mit dem Gütesiegel naturemade star – 100 % ökologische Energie – werden Anlagen zertifiziert, die erneuerbare Energie produzieren. Das Wasserkraftwerk Ruppoldingen trägt dieses Siegel und ist seit 2010 naturemade star zertifiziert. Durch den Verkauf von Herkunftsnachweisen mit der Qualität naturemade star, sogenannte Ökostrom-Zertifikate, wird ein Fonds für ökologische Verbesserungsmaßnahmen geöffnert. Damit kommen jährlich zwischen 0,6 und 1,0 Mio. Franken zusammen, die zweckgebunden für die finanzielle Unterstützung von ökologischen Projekten und Aufwertungsmaßnahmen reserviert sind.

Der Ökofonds hat bereits einige Projekte von BSB + Partner finanziell unterstützt – das erste bereits vor rund zehn Jahren. Unser Eindruck ist, dass in den letzten Jahren Projekte eher restriktiver ausgewählt werden. Da stellt sich die Frage, ob es eine Warteliste gibt oder ob Sie gute Projekte eher suchen müssen?

Aktuell gibt es keine Warteliste, und gute Projekte werden gerne entgegengenommen, geprüft und in den meisten Fällen unterstützt. In den ersten Jahren des Bestehens des Alpiq Ökofonds mussten wir die Projekte noch suchen und erst die richtigen Kontakte knüpfen. Auch finanzierte der Ökofonds ausschliesslich regionale Verbesserungsmaßnahmen. Mittlerweile haben wir den Perimeter auf die ganze Schweiz ausgeweitet, aber nach wie vor haben regionale Projekte Priorität. In den letzten zehn Jahren hat der Alpiq Ökofonds rund 100 Projekte mit mehr als 5 Mio. Franken unterstützt. Entsprechend ist der Alpiq Ökofonds bei vielen Organisationen und Planern im Mittelland bekannt. Ich denke nicht, dass wir heute restriktiver entscheiden. Der Kriterienkatalog hat sich nur marginal verändert. Aber wir stellen vermehrt fest, dass der Ökofonds oft als erster oder jedenfalls relativ früh im Prozess für Unterstützungsgelder angefragt wird – ohne dass andere Quellen angefragt werden. Und das ist nicht der eigentliche Sinn und Zweck.

Sie haben einen tollen Job, Herr Fedeli: Sie ermöglichen mit Ihrer Unterstützung die Realisierung von wertvollen und nachhaltigen Umweltprojekten – da müssen Sie sich ja wie die Glücksfee vorkommen. Spass beiseite: Wie entscheiden Sie, ob ein Projekt unterstützungswürdig ist? Sind Sie alleine verantwortlich oder gibt es eine fachliche Begleitgruppe?

Das stimmt, ich habe einen tollen Job! Als Elektroingenieur be- wege ich mich in einem mir eher unbekanntem Terrain. Ich kann zahlreiche spannende Kontakte knüpfen und lerne viel über die Ökologie rund um Wasser und Gewässer. Der Alpiq Ökofonds unterstützt Projekte und Massnahmen, die zu einer ökologischen Aufwertung oder Verbesserung führen. In erster Linie werden Massnahmen im und ums Wasser gefördert. Der Ökofonds unterstützt hauptsächlich Massnahmen, die anderweitig



Solarstromgewinnung für den Betrieb der Grundwasserpumpen

nicht finanziert werden können. Ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis ist dabei ein wichtiges Kriterium. Ob ein Projekt unterstützt wird, entscheidet das achtköpfige Lenkungsgremium des Alpiq Ökofonds, das sich aus Vertretern und Vertreterinnen der Kantone Aargau und Solothurn, von Umwelt- oder Naturschutzorganisationen, der kantonalen Fischereifachstelle, Fachexperten/-expertinnen Umwelt und von Alpiq zusammensetzt.

Seit einigen Jahren gibt es verschiedene Stromerzeuger, die Umweltprojekte unterstützen. Sind Sie Konkurrenten oder ergänzen Sie einander?

Etlliche Energieunternehmen führen einen solchen naturemade star Fonds. Aber ein Konkurrenzdenken unter den Fonds besteht nicht. Natürlich achtet man darauf, in welchem Perimeter

sich die Projekte befinden, und bittet dann die Planer/Projektanten, sich an den Fonds der jeweiligen Region zu wenden. Bei grossen, kostspieligen Projekten kommt es aber auch vor, dass verschiedene Fonds gemeinsam Unterstützung leisten.

Wie sehen Sie die Entwicklung in den nächsten Jahren für die finanzielle Grundlage und die weitere Unterstützung durch den Ökofonds?

Infolge von Neuerungen und einer fokussierten Ausrichtung beim Trägerverein des Labels werden dem Alpiq Ökofonds in den kommenden Jahren etwas weniger finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Trotzdem werden sich weiterhin viele für die Natur wertvolle und schöne Projekte verwirklichen lassen.

TRAGWERKSPLANUNG

EINE STÄRKUNG DES STANDORTS OENSINGEN



Armierungsarbeiten Tiefkühlager



Yannick Allemann
BSc Bauingenieur FH



Martin Bussmann
dipl. Bauingenieur ETH/NDS BWL

NEUBAU TIEFKÜHLLAGER BELL SCHWEIZ AG, OENSINGEN

Die Bell Schweiz AG lancierte unter dem Namen «Opera» ein Investitionsprogramm, das bis im Jahr 2025 unter anderem die Erneuerung und den Ausbau des Standorts Oensingen ins Auge fasst. Den Grundstein für eine noch leistungsfähigere und zeitgemässe Produktion bildet dabei das neue Tiefkühlager auf dem Areal Holinden.

Der Gemeinde Oensingen soll künftig als wichtigstem Standort für die Frischfleischverarbeitung der Bell Schweiz AG eine besondere Bedeutung zukommen. Grosse Teile der Frischfleischproduktion werden dabei von Basel nach Oensingen verlegt. Der Standort Oensingen wurde gewählt, weil damit wertvolle Synergien mit dem bereits bestehenden Bell-Produktionsbetrieb geschaffen werden können. Seit Juli 2020 wird in einer ersten Phase des Investitionsprogramms «Opera» das neue Tiefkühlager errichtet. BSB + Partner wurde beauftragt, sämtliche Stahlbetonarbeiten über alle Projektphasen zu planen und zu berechnen. Die Fundation, die Erdbebensicherheit sowie die Koordination unter sämtlichen Beteiligten verdienen dabei ein besonderes Augenmerk. Der Neubau besteht aus zwei Teilen. Der Kopfbau ist rund 80 m lang, 32 m breit und 30 m hoch. Er umfasst die Bereiche Wareneingang, Kommissionierung, Logistik, Palettierung, Akklimatisierung und Büroräumlichkeiten. Zudem befindet sich im Kopfbau ein hochmoderner Gebindefroster, der sich über zwei Geschosse mit einer jeweiligen Höhe von rund 6 m erstreckt. Die Rohbauarbeiten des fünfgeschossigen Kopfbaus sind inzwischen abgeschlossen und von der Autobahn A1 her sehr gut erkennbar. Das automatisierte Hochregallager bildet den zweiten Teil des Tiefkühlagers. Die Grundfläche beträgt 6'000 m² und die Höhe 30 m. Das Gebäudevolumen von 180'000 m³ bietet am Ende Platz für 36'000 Palettplätze. Der Umschlag ist für 1'700 bis 2'500 Paletten pro Tag konzipiert. Die Inbetriebnahme des Tiefkühlagers wird anfangs Juli 2022 stattfinden - Die Nutzung des neuen Tiefkühlagers im April 2023.



Tiefkühlager im Rohbau



Schalungen und Gerüst

TRAGWERKSP PLANUNG VERKEHR UND MOBILITÄT



Sofia Maltepioti
dipl. Bauingenieurin NTUA

SWISS BIKE PARK, OBERRIED

Die Swiss Bike Park AG plant den Neubau des Swiss Bike Park Gebäudes in Oberried. Auf drei Geschossen entsteht ein Dienstleistungszentrum mit Ausstellungs- und Verkaufsfläche, Büro- und Schulungsräumen sowie Service- und Lagermöglichkeiten.

Der Neubau des Dienstleistungsgebäudes bildet den Schlussstein des Konglomerates in Oberried, das mit der Überbauungsordnung «Bike Park Oberried» im März 2016 und der Fertigstellung des Bike Parks im Frühjahr 2019 lanciert wurde. Ergänzt wird der Neubau durch den Umbau des gegenüberliegenden, denkmalgeschützten Ofenhauses.

Das Gebäude wird als Holz-Massiv-Hybrid konzipiert. Das Sockelgeschoss, die Decken sowie der Erschliessungskern werden massiv aus Stahlbeton angefertigt, die Fassade und das Dach in Holzbauweise. Die Bauingenieurleistungen sind in «Massivbau» und «Holzbau» unterteilt. BSB + Partner erbringt die Bauingenieurleistungen für die Massivbaukonstruktion.

Um die Erdbebensicherheit zu gewährleisten, wird das Gebäude mithilfe von Stahlbetonwänden im Gebäudekern und einer Stahlbetonwand in der Fassade ausgesteift. Die Decken über dem Sockelgeschoss und dem Erdgeschoss dienen als Abfangdecken. Die Nutzlasten der Decken betragen 500 kg/m².

Die Tragstruktur besteht aus Stahlbetonwänden, vorgefertigten Stahl- und Betonstützen, Stahlbetondecken, Holzstützen, Holzbalken und Holzelementen in den Fassaden. Die Gebäudefassaden sind aus Holzelementen hergestellt. In den Holzelementen werden vorgefertigte Stahlstützen als Auflager für die Decken gebaut. Die Abdichtung des Untergeschosses (Bodenplatte und Wände) wird durch die Ausführung des Abdichtungssystems «Weisse Wanne» gewährleistet.



Nadja Stürchler
Bauzeichnerin EFZ

ERSATZ POLLERANLAGE BÜMPLIZSTRASSE, BERN

Polleranlagen sind nur dann sicher, wenn sie sowohl richtig gewartet als auch auf dem neusten Stand der Sicherheitstechnik sind. Beleuchtete Teile sind sicherheitstechnisch unerlässlich.

In der Bümplizstrasse hatte die Stadt Bern eine Polleranlage installiert, die aufgrund ihres Alters und wegen mangelnder Sicherheit ersetzt werden musste. Die alte Anlage verfügte über eine Anmeldesäule sowie fixe Poller auf der linken und rechten Seite des versenkbaren Pollers. Die Anlage hatte keine beleuchteten Teile vorzuweisen. Trotz plombierter Oberfläche drang Wasser in den versenkbaren Poller. Es wurde nicht abgeleitet und löste deshalb immer wieder Betriebsstörungen aus. Auch bei der neuen Anlage erfolgt die Anmeldung mithilfe eines Badges bei der Anmeldesäule. Die Anlage weist neu eine Ampel auf, die anzeigt, wann der Poller vollständig abgesenkt ist und überfahren werden darf. Dank einem LED-Leuchtbalken am versenkbaren Poller sowie im Boden verbauter Leuchten wird die Sichtbarkeit auch in der Nacht sichergestellt. Wasser, das in den Poller gelangt, wird neu unterirdisch abgeleitet. BSB + Partner übernahm die Positionierung der einzelnen Anlageelemente, plante die Ver- und Entsorgung und begleitete die Realisierung im Herbst 2020 in der Funktion der örtlichen Bauleitung.





Daniel Grossenbacher
Geomatiker EFZ

DOKUMENTATION DES GEWÄSSERUNTERHALTS, BUHEGG

Die Digitalisierung hält Einzug in einer der letzten Bastionen – in die Dokumentation der Landschaftspflege. In der Landschaftspflege sind vor allem Handarbeiten und Maschineneinsätze erforderlich. Um diese auf zukunftsorientierte Art zu dokumentieren, hat BSB + Partner mit dem Tool infogisEdit® ein digitales Instrument geschaffen.

Im Auftrag der Gemeinde Buchegg entwickelte BSB + Partner ein Werkzeug, um die Kontrollen und Unterhaltsarbeiten an den gemeindeeigenen Gewässern zu dokumentieren. Niklaus Fischer, Gemeinderat in Buchegg, begleitete den Entwicklungsprozess.

Gemäss dem Gewässerunterhaltskonzept müssen die Kontrollgänge bei Objekten wie Brücken, Durchlässen, Sammlern sowie bei den Unterhaltsarbeiten entlang der Gewässer abschnittsweise periodisch ausgeführt werden. Für das Reporting gegenüber den kantonalen Fachstellen müssen diese Einsätze lückenlos dokumentiert werden.

Die App infogisEdit® fordert die beauftragten Personen zum richtigen Zeitpunkt auf, die periodischen Kontrollgänge vorzunehmen und die Kontrolle mit wenigen «Klicks» in der App festzuhalten. Ebenso einfach ist die Dokumentation des Gewässerunterhalts. Sämtliche Arbeiten können zusätzlich mit mehreren Bildern festgehalten werden. Dazu wird in der App einfach die Kamerafunktion angewählt, und die Fotos können geknipst werden.

Nach Abschluss der Erfassung und der definitiven Speicherung wird ein automatisierter Datenübermittlungsprozess angestossen. In der Datenbank wird für jedes Unterhaltsobjekt ein eigentliches Arbeitsjournal erstellt. Aus diesen Daten lässt sich dann für einen bestimmten Zeitraum eine Tätigkeitsliste erstellen, die wiederum als Reporting dient.

Die Gemeinde Buchegg ist bestrebt, in Sachen «Digitalisierung» bedeutsame Schritte vorwärtszugehen. Die Verantwortlichen setzen die zur Verfügung stehenden Tools wie infogisEdit® mit Bedacht, aber konsequent ein und profitieren so von der zentralen Datenerfassung und -verwaltung. Diese Tools ermöglichen einen modellierten, konstant gleichlaufenden Arbeitsprozess. Von den Resultaten werden alle profitieren.



GEOINFORMATIK DIGITALISIERUNG ÜBERLEGT UND KONSEQUENT

Unterhaltsarbeiten am Gewässer

TRAGWERKSPLANUNG

ZUG- UND DRUCKKRÄFTE WERDEN REDUZIERT



Holz-Beton-Verbund



Georg Lenas
dipl. Bauingenieur NTUA



Susanne Häusermann
Bauzeichnerin EFZ

NEUBAU WOHNHAUS FEGETZ-ALLEE, SOLOTHURN

Der dreigeschossige Neubau des Wohnhauses an der Fegetz-Allee in Solothurn ist erdbebensicher und bietet einen guten Brand- und Schallschutz. Das vertikale Tragsystem wird durch Wandscheiben aus Stahlbeton, bewehrte und unbewehrte Mauerwerksbestände sowie Stahlbetonstützen gebildet.

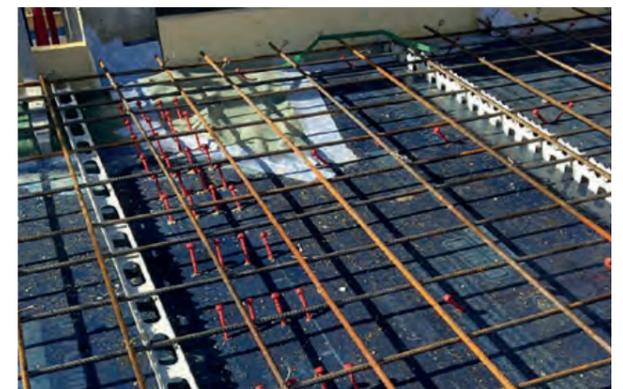
Für die Stabilisierung der Wind- und Erdbebenlasten werden durchgehende Wände aus Stahlbeton verwendet. Die Bodenplatte, die Wände im Untergeschoss und die Decke über dem Untergeschoss werden mit Stahlbeton ausgeführt. Die restlichen Decken sind als Holz-Beton-Verbunddecken (HBV-Decken) angefertigt.

HBV-Decken erreichen sehr hohe Spannweiten und bieten einen guten Brand- und Schallschutz. Als Hybridsystem haben sie den Vorteil, die Vorzüge von zwei Baustoffen miteinander zu verknüpfen: Das Holz nimmt die Zug- und der Beton die Druckkräfte auf, die auf die Decken wirken. Die jeweiligen Verbindungsmittel in Form von Schrauben fügen die beiden Materialien kraftschlüssig zusammen. Dabei übertragen die Schrauben die Schubkräfte (auch Scherkräfte genannt) zwischen dem Holz und dem Beton. Holz-Beton-Verbunddecken eignen sich deshalb für sehr grosse Spannweiten. Sie verfügen über eine hohe Traglast und Biegesteifigkeit bei verhältnismässig geringem Eigengewicht und relativ niedriger Gesamthöhe. Die durch den Beton eingebrachte Masse erhöht den Schallschutz. Durch seine Nichtbrennbarkeit erzielt Beton zudem ein sehr gutes Brandschutzverhalten. Je nach System und Vorfertigungsgrad lassen sich HBV-Decken schnell und wirtschaftlich verlegen. Aufgrund dieser Eigenschaften werden HBV-Decken zunehmend im mehrgeschossigen Wohnungsbau eingesetzt.

Die Fassadenkonstruktion ist als Zweischalenmauerwerk angelegt. Als Zweischalenmauerwerke werden Aussenwandkonstruktionen bezeichnet, die aus zwei Mauerwänden und einer wärmedämmenden Zwischenschicht bestehen. Jede der drei Schichten hat eine spezifische Funktion. Zusammen ergibt sich die Summe der guten Eigenschaften des Zweischalenmauerwerks. Im vorliegenden Projekt besteht die äusserste Schale aus einem Sichtmauerwerk Typ Klinker. Damit die Erdbeben- und die Windkräfte, die auf das Sichtmauerwerk wirken, aufgenommen werden können, wurde die Innenschale als bewehrtes Mauerwerk ausgeführt. Durch die Kombination von Mauerwerk und Bewehrungsstahl können die Eigen-

schaften des Mauerwerks optimiert werden. Risse oder andere Schäden werden dadurch vermieden. Die Bewehrung verändert folgende statische Eigenschaften:

- Aufnahme der Zugkraft durch die Bewehrung, Aufnahme der Druckkraft durch das Mauerwerk (Verbesserung der Biegefähigkeit)
- Höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber stossartigen, horizontalen Belastungen (z. B. Erdbeben)
- Aufnahme von Zugspannungen im Mauerwerk (Kriechen, Schwinden, Temperaturdehnungen, unterschiedliche Verformung benachbarter Bauteile, Wind)



Bewehrung einer Holzbetonverbunddecke

VERKEHR UND MOBILITÄT

SPURWECHSEL MIT GROSSEN HERAUSFORDERUNGEN



Baustelle Bahnhofneubau

BAHNHOFNEUBAU, WALDENBURG

Die Umstellung der BLT von 75 cm Spur auf Meterspur und der Bahnhofneubau Waldenburg bescheren aussergewöhnliche Perspektiven. Eine denkmalgeschützte Villa, ein Friedhof und gespanntes Grundwasser stellen hohe Anforderungen an das Bauteam.

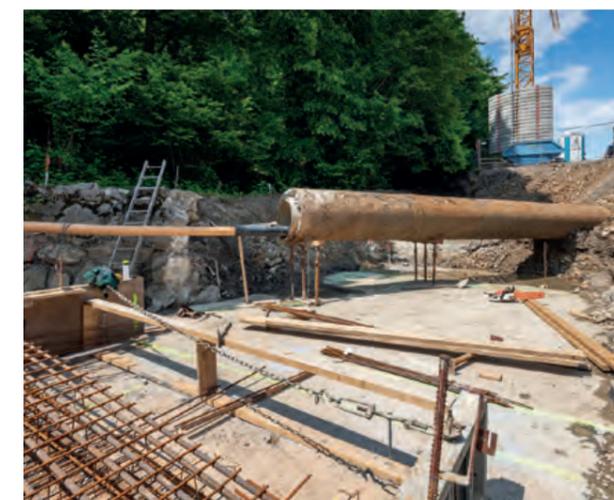
Die markante gelbe Schmalspurbahn der BLT, welche von Liestal nach Waldenburg fährt, wird auf der ganzen Strecke unter Total Sperre saniert und auf Meterspur umgestellt. Das Vorhaben ist dabei in sieben Lose aufgeteilt. Das eigentliche «Herzstück» des Projektes ist der Endbahnhof in Waldenburg, der vollständig neu gebaut und mit einer Werkstatt und einer Unterhaltshalle ausgestattet wird.

Bereits im Sommer 2016 startete der Wettbewerb für diesen Teilabschnitt. BSB + Partner hat als Mitglied des Planerteams mit dem Gesamtplaner Bachelard Wagner Architekten aus Basel diese Ausschreibung gewonnen. BSB + Partner deckt dabei die Fachgebiete Mobilität, Verkehrsplanung, Vermessung sowie Ver- und Entsorgung aller Medien ab. Die EBB AG, der Bahnspezialist in der BSB-Gruppe, stellte die Kompetenz im Fachbereich Bahnbau zur Verfügung.

Ausserordentliche Aufgaben und umfassende Ausgangslage
Schon in einer frühen Wettbewerbsphase stellte die Platzierung

der verschiedenen Elemente auf der langgezogenen Parzelle eine echte Herausforderung dar. Die schmale Bauparzelle liegt im engen Querschnitt des Waldenburgerals. Diese Parzelle ist sowohl durch den Park der geschützten Villa Gelpke als auch durch die Kantonsstrasse entlang der vorderen Frenke begrenzt. Der anschliessende Friedhof verengt die Platzverhältnisse zusätzlich. Der Bahnhof bildet die Endhaltestelle für die Bahn und zwei Buslinien. Diese wenden jeweils am Bahnhof. Der neue Busbahnhof erfordert eine hindernisfreie, autonome Haltekante. Diese Aspekte lösten umfangreiche Abklärungen betreffend Schleppkurven aus.

Das Team hatte weitere vielfältige, hohe Anforderungen zu meistern: Umgang mit einer denkmalgeschützten Villa, gespanntes Grundwasser, Koordination mit den restlichen Losen und dem Strasseneigentümer, eingedolte Bäche unter dem Gleisfeld und der alten Werkstatt, vielschichtige Bauabläufe sowie eine hochinterdisziplinäre Zusammenarbeit im Team.



Doris Däpp
BSc Bauingenieurin FH



Freddy Kreuchi
BSc Bauingenieur FH

DEMENZZENTRUM LINDENPARK GAG, BALSTHAL

Die Anzahl der Menschen mit Demenz wird sich bis 2030 fast verdoppeln. Um den künftigen Bedarf an spezialisierten Angeboten für Menschen mit Demenz abdecken zu können, entschied der Verwaltungsrat der Genossenschaft für Altersbetreuung und Pflege Gäu (GAG), eine neue moderne Infrastruktur mit einem grösseren Betreuungsangebot zu errichten.

Im Herzen von Balsthal, auf der ehemaligen Hunzikerwiese, entsteht ein Projekt von überregionaler Bedeutung: das Demenzzentrum Lindenpark der GAG. In den zwei Gruppengebäuden wird künftig Raum für zehn Wohngruppen für Menschen mit Demenz und zwei Wohngruppen für Menschen mit kognitiver Behinderung geschaffen. Daneben sind integrierte Tagesplätze für Menschen mit Demenzformen, die primär noch zu Hause wohnen, vorgesehen. Das Mehrzweckgebäude bietet neben einem öffentlich zugänglichen Bistro auch genügend Platz für Aktivitäten und ist Standort der Büro- und Sitzungsräumlichkeiten.

Der Lindenpark zeichnet sich aus durch eine offene und weitläufige Parklandschaft mit Sitzgelegenheiten, Hochbeeten, Brunnen und Obstbäumen. Die einzelnen Baukörper sind mit viel Freiraum ausgestattet. Die herausragenden Balkone und die gefalteten Dächer bieten dem Betrachter ein modernes Erscheinungsbild, das sich dennoch sehr gut ins Ortsbild einfügt.

Das Betreuungskonzept des Lindenparks beruht auf dem sogenannten Normalitätsprinzip, das den Bewohnenden einen möglichst normalen Alltag bieten möchte. Dieses basiert auf der Überzeugung der GAG, dass sich Menschen mit Demenz dann wohlfühlen, wenn ihr Leben im neuen Zuhause dem Alltag, den sie von früher gewohnt sind, so ähnlich wie möglich ist. Eine wesentliche Grundlage hierbei ist, dass die Mitarbeitenden auf Basis der jeweiligen Biografie ein Profil jedes Bewohnenden erstellen und diese Anhaltspunkte in den Alltag integrieren. Ein Angebot, das in der Betreuung von Menschen mit Demenz neue Massstäbe setzt. Damit wird ein Mehrwert für die Betroffenen und die Angehörigen, aber auch für die Region Thal-Gäu geschaffen.



Grossbaustelle entlang der Lindenallee



Baustellenüberblick

TRAGWERKSPLANUNG EIN ADÄQUATES ZUHAUSE FÜR MENSCHEN MIT DEMENZ



André Grolimund, Verwaltungsrat-Vizepräsident GAG



Deckenschalung Mehrzweckgebäude mit Kragplattenanschlüssen



Rohbau der Gruppengebäude A + B



Chantal Büttiker
BSc Umweltingenieurwesen FH

NATUR IM SIEDLUNGSRaum

Die vielen Grünflächen im öffentlichen Raum, aber auch die zahlreichen Privatgärten, Terrassen und Balkone bieten ein grosses, teils noch ungenutztes Potenzial für die Förderung von Biodiversität und Standortattraktivität.

Viele Flächen im städtischen Siedlungsraum wie Parkanlagen und Friedhöfe, Gärten, Dächer, Rabatten, Schulhausanlagen und Spielplätze, lassen sich durch einfache Aufwertungen oder Änderungen in der Pflege in wertvolle Naturflächen umwandeln. Die Lebens- und Wohnqualität nimmt durch eine naturnahe Gestaltung zu. Pflanzen verbessern die Luftqualität, indem sie CO₂ und Feinstaub binden. Begrünte Flächen erhitzen sich weniger stark als Asphalt oder Beton. Das Mikroklima wird dadurch positiv beeinflusst. Unversiegelte und bepflanzte Böden halten das Wasser zurück und begünstigen die Verdunstung.



Wertvolle Kleinstrukturen

Kleinigkeiten zählen, einheimische Pflanzen sind ökologischer

Gemeinden können mit ihren zahlreichen öffentlichen Grünflächen eine Vorbildfunktion übernehmen. Mit der Gestaltung von Garten oder Balkon haben aber auch Privatpersonen eine Einflussmöglichkeit auf die Biodiversität. Nicht nur Tiere und Pflanzen profitieren von einer naturnahen Grünflächengestaltung, sondern es ergeben sich auch Vorteile für den Menschen. Das eigene Wohlbefinden wird durch eine naturnahe Gestaltung positiv beeinflusst. Die Wohnumgebung kann durch farbige Blumen, schattenspendende Bäume und Kleinstrukturen abwechslungsreich umgestaltet werden. Der monotone Zierrasen kann einer farbenfrohen Wildblumenwiese weichen. Nisthilfen für Wildbienen, Vögel oder Igel werten den Lebensraum weiter auf. Diese Einrichtungen lassen ein Beobachten und Erleben der Natur auch in dicht besiedeltem Gebiet zu. Für die Naturförderung muss nicht der ganze Garten umgestaltet werden. Bereits kleine Flächen, wie eine beim Rasenmähen stehengelassene Blumeninsel oder andere Kleinstrukturen, sind ein erster Schritt. Ein Ast- oder Steinhäufen oder eine «wilde Ecke» mit Brennnesseln und ein paar einheimischen



Peter Wittwer
dipl. Bauingenieur FH/EMBA

Martin Bussmann
dipl. Bauingenieur ETH/NDS BWL

Filip Novovic
BSc Bauingenieur FH

FLAMATT-LAUPEN, ANLAGEANPASSUNG ANGEBOT 2020

Die Bahnstrecke Flamatt–Laupen hat eine grundlegende Renovation erfahren. Die Fahrbahn wurde mit einem vollständigen Ersatz des Gleiskörpers und die Strecke mit der aufwendigen Sanierung der Bahnhöfe und Bahnübergänge aufgewertet. Sämtliche Perrons wurden behindertengerecht umgestaltet. Die Sicherheitsvorkehrungen sind zukunftsweisend.

Am 5. April 2021 ist die Bahnstrecke Flamatt–Laupen wieder für den Bahnverkehr geöffnet worden, nach einer Bauzeit von mehr als 15 Monaten und Investitionen von rund 60 Millionen Franken.

Die SBB hat im Auftrag der Sensetalbahn unter der Federführung von BSB + Partner die Gleis- und Fahrleitungsanlagen auf der Strecke Flamatt–Laupen erneuert. Die Instandstellung und Modernisierung der Strecke sowie der Bahnhöfe Flamatt Station, Flamatt Dorf, Neuenegg und Laupen sind ein klares Bekenntnis zur Bahn im Sensetal. Mit der Modernisierung der Strecke wurden die Perronnutzlängen der vier Bahnhöfe hinsichtlich des künftigen Einsatzes des neuen Rollmaterials verlängert und behindertengerecht ausgestaltet. Die Arbeiten haben mit dem Fahrplanwechsel im Dezember 2019 begonnen und dauerten bis Anfang April 2021. Die umfangreichen Arbeiten wurden während einer Totsperrung der einspurigen, rund sieben Kilometer langen Strecke ausgeführt. Während der Totsperrung wurde der öffentliche Verkehr mit Bahnersatzbussen aufrechterhalten.

Die Linienführung ist im Wesentlichen dieselbe wie bei der Eröffnung der Bahn zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Erneuert wurden der gesamte Gleiskörper, die Bahnsicherungsanlagen und die Fahrleitung. Faktisch wurde eine neue Bahn auf dem Trasse einer über hundertjährigen Bahnanlage erstellt. Die neue Anlage übertrifft die Anforderungen der heutigen Zeit in Bezug auf Technik, Sicherheit und Umweltschutz.



Neues Bahntrasse unter dem Autobahnviadukt in Flamatt



Neuer Bahnübergang und neue Weichenanlage

VERKEHR UND MOBILITÄT EIN RESULTAT, DAS SICH SEHEN LASSEN KANN



Neues Perron

FAHRBAHN, BAHNÜBERGÄNGE UND BAHNHÖFE

Materialintensive neue Fahrbahn

Die Sanierungsmassnahmen der Strecke reichten von einem reinen Schotterersatz mit neuen Bahnschwellen bis zum vollständigen Ersatz des gesamten Gleiskörpers inklusive neuer Entwässerungsanlagen. Bei einem umfassenden Ersatz des Bahnkörpers wurde zusätzlich eine Belagsschicht unter dem Schotterbett verbaut.

Auf einem Grossteil der Strecke wurde die Entwässerung erneuert. Die Entwässerung erfolgt nach der Sanierung kontrolliert über eine Sperrschicht unter dem Schotterbett und über Sickerrohre oder in kontrollierte Sickergräben längs der Strecke.

Die Arbeiten an einer solchen Strecke sind sehr materialintensiv. Das Bauteam verlegte 70'000 m Kabel, brachte 28'000 t Schotter ein, verbaute 1'200 m³ Beton, erstellte 170 Fahrleitungsfundamente, fertigte vier Bahnübergänge an, baute einen Bachdurchlass, verlegte 11'000 Schwellen, drei Weichen und 14'000 m Schienen.

Bahnübergänge

Die sechs Bahnübergänge an der Strecke wurden zum Teil neu erstellt, in einigen Fällen wurden lediglich neue Schienen in die Fahrbahnplatte der Bahnübergänge gelegt. Die beiden Bahnübergänge in Neuenegg im Bereich des Bahnhofs mussten aufgrund der veränderten Gleisgeometrie gesamthaft neu errichtet werden. Das hatte Anpassungen am bestehenden Werkleitungssystem in der Strasse zur Folge. Die beiden Bahnübergänge in Neuenegg wurden aus verkehrstechnischen Gründen an je einem Wochenende ersetzt.

Bahnhöfe

Bei sämtlichen Bahnhöfen wurden die Perrons behindertengerecht gestaltet und mit einer Perronlänge von 220 m versehen.

Flamatt Station ist die erste Station der Sensetalbahnstrecke. Bei diesem Bahnhof zweigt die Sensetalbahn von der Hauptstrecke Bern–Freiburg ab. Das Perron der Sensetalbahn wurde im Rahmen des Projektes BZU23 zusammen mit den Perrons der Strecke Bern–Freiburg erhöht und gleichzeitig verlängert.

Beim Bahnhof Flamatt Dorf wurde aufgrund des 220 m langen Perrons die bestehende Sensebrücke verbreitert. Das Perron reicht neu bis in die Mitte der Sensebrücke. Das erforderte eine Verbreiterung des bestehenden Brückenquerschnitts. Zudem wurden eine Warthalle und ein Licht- und Informationssystem für die Kunden eingerichtet.

Der Bahnhof Neuenegg ist das Herzstück der neuen Bahnanlage. Im Bahnhof kreuzen sich die Züge. Um die Sicherheit und den Passagierkomfort zu verbessern, ist eine Personenunterführung erbaut worden.

Die grösste Veränderung erfährt der Bahnhof Laupen. Der neue Bahnhof wurde um 300 m in Richtung Neuenegg verschoben. Die neue Bahnanlage mit einer neuen Park-and-Ride-Gelegenheit bewirkt zusammen mit dem Busbahnhof eine Verkleinerung des Haldenweihers.



Sensebrücke beim Bahnhof Flamatt Dorf



Neues Bahntrasse und neuer Bahnhof in Neuenegg



Untersicht der Sensebrücke nach Instandsetzungsarbeiten

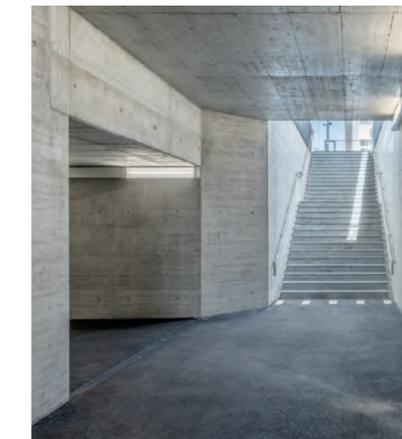
PERSONENUNTERFÜHRUNG UND SENSEBRÜCKE

Personenunterführung Neuenegg

Die neue Personenunterführung wurde vollkommen im Grundwasser erstellt. Die Arbeiten erfolgten in einer mit Spundwänden umschlossenen Baugrube. Die Spundbohlen konnten als wasserdichter Abschluss in den Mergeluntergrund getrieben werden, sodass anschliessend das Wasser der Baugrube abgepumpt werden konnte. Die Betonkonstruktion ist als «Weisse Wanne» mit wasserdichtem Beton erstellt worden und schützt so die Unterführung vor eindringendem Grundwasser. Die Geländer und die Perronüberdachung als Holz-Stahl-Konstruktion mitsamt den Beleuchtungen wurden in guter Zusammenarbeit mit dem Architekten konstruiert und farblich aufeinander abgestimmt.

Instandsetzung Sensebrücke

Die Bahnbrücke in Flamatt stammt aus dem Jahr 1964 und führt mit einer Hauptspannweite von 45 m über die Sense. Seit dem Neubau wurden keine grösseren Instandsetzungsarbeiten durchgeführt, wodurch alle Bauteile ein Alter von über 50 Jahren aufweisen. Ausgangslage für die Brückeninstandsetzung bildete die Untersuchung der gesamten Konstruktion auf Schäden. Aufgrund der hochwertigen Ausführung konnten nur wenige Mängel aufgedeckt werden. Erneuert wurden im Rahmen der Instandsetzung die Brückenabdichtung, die Geländer, das Brückenlager und die Fahrbahnübergänge. Zudem wurden einzelne Schäden in der Betonkonstruktion behoben. Für die Perronverbreiterung und -erhöhung wurden vorfabrizierte Betonelemente verwendet. Das Brückentragwerk wurde auf die exzentrische Zusatzbelastung hin überprüft, womit eine genügende Tragsicherheit erzielt werden konnte. Durch die Instandsetzungsarbeiten kann auch in den nächsten 30 Jahren die Tragsicherheit garantiert werden.



Unterführung und Treppenabgang Bahnhof Neuenegg



Fussgängerrampe Bahnhof Neuenegg

VIEL POTENZIAL FÜR UNSERE UMWELT



Wildblumenwiese

Stauden und Sträuchern erweitern die Möglichkeiten.

Kostengünstiger und weniger aufwendig im Unterhalt

Eine naturnahe Umgebungsgestaltung ist sowohl im öffentlichen Raum als auch im Privatgarten vielfach kostengünstiger im Bau. Sowohl der Unterhalt als auch die Pflege ist weniger aufwendig als eine konventionelle Bepflanzung.

Gemäss dem Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz (NHG) sind das heimatliche Landschafts- und Ortsbild sowie die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zu schützen. Dieser Auftrag gilt nicht nur für die Kulturlandschaft, sondern ist im ganzen Siedlungsraum anzuwenden. Die Gemeinden haben eine gesetzliche Verpflichtung, die Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Entsprechend der Strategie Natur und Landschaft 2030+ des Kantons Solothurn (Handlungsfelder 9 und 10) gilt es, das Potenzial im Siedlungsraum für Natur und Landschaft vermehrt zu nutzen und als Vorzeigeprojekte zu präsentieren.

BSB + Partner konnte bereits für diverse Gemeinden Grünflächenkonzepte erstellen, in denen Aufwertungsmöglichkeiten sowie Pflege- und Unterhaltmassnahmen aufgezeigt werden. Erste Umsetzungen sind schon erfolgt. Ausserdem werden laufend für verschiedene Gemeinden Naturkonzepte ausgearbeitet, in denen die Entwicklungsabsichten diskutiert werden. Unter anderem bestehen die folgenden Möglichkeiten: Förderung von Hochstammobstgärten oder Einzelbäumen, Revitalisierung von Gewässern sowie Öffentlichkeitsarbeit zu Themen wie Neophyten, Naturgärten und Littering. BSB + Partner unterstützt die Gemeinden bei der Umsetzung.



Kleinstrukturen fördern die Biodiversität



Hatice Imer-Manaz
Juristin, Master of Law



Thomas Ledermann
Dr. phil.-nat. Geographie

HERAUSFORDERUNG «PLANUNGSAusGLEICHSGESETZ»

Der Vollzug des kantonalen Planungsausgleichsgesetzes (PAG) stellt viele Gemeinden, die Planung aber auch den Kanton vor Herausforderungen. BSB + Partner unterstützt mehrere Gemeinden im Kanton Solothurn bei der Umsetzung des Planungsausgleichsgesetzes und meistert zusammen mit den kantonalen Fachstellen diese neuen Anforderungen.

Am 1. Juli 2018 hat der Regierungsrat das PAG in Kraft gesetzt. Dieses regelt im Wesentlichen den Ausgleich von finanziellen Vor- und Nachteilen, die durch raumplanerische Massnahmen entstehen. Für Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, die aufgrund einer raumplanerischen Massnahme (Einzonungen, Umzonungen oder Auszonungen) einen finanziellen Vor- oder Nachteil erfahren, wird eine Abgabe bzw. eine Entschädigung fällig. Im kantonalen PAG wurde eine minimale Abgabe von 20 Prozent des Planungsmehrwerts bei Einzonungen oder Umzonungen festgelegt. Die Entschädigung eines Minderwerts richtet sich nach den Bestimmungen über die materielle Enteignung, abgestützt auf das Gesetz über die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches. Mit diesem Ausgleich sollen Gerechtigkeit und Lastengleichheit für Personen geschaffen werden, die von einer raumplanerischen Massnahme betroffen sind. Der Vollzug der Ausgleichsabgabe ist im PAG geregelt. Den Gemeinden wird empfohlen, ein Reglement zu erstellen, das konkret ausführt, wie der Planungsausgleich mit diesen rechtlichen Grundlagen umgesetzt werden soll. Die Gemeinden können in einem kommunalen Planungsausgleichsreglement (PAR) unter anderem bestimmen, wer für den Beschluss über die Erhebung der Ausgleichsabgabe und die Berechnung der Höhe zuständig ist. Abgesehen davon können die Gemeinden im PAR den kantonal bestimmten, minimalen Abgabesatz von 20 auf maximal 40 Prozent erhöhen. Für verschiedene Konstellationen können unterschiedliche Abgabesätze vorgesehen werden.

BSB + Partner unterstützte mehrere Gemeinden bei der Erstellung von Planungsausgleichsreglementen und bei der Umsetzung des PAG und PAR im Zusammenhang mit dem Nutzungsplanverfahren bzw. im Rahmen der laufenden Ortsplanungsrevision. Zusammen mit den Gemeinden stellte sich BSB + Partner den Herausforderungen, die sich bei der Umsetzung der Ausgleichsabgabe ergeben. Insbesondere die Schätzung bzw. die Berechnung der Höhe der Planungsausgleichsabgaben sowie der Umgang mit der

Ausgleichsabgabe bei bereits bebauten Gebieten stellen grössere Herausforderungen dar. In einem Pilotprojekt hat BSB + Partner gemeinsam mit der Gemeinde, externen Schätzern und den massgebenden kantonalen Akteuren den Vollzug des PAG getestet. Im praktischen Vollzug des Planungsausgleichsgesetzes haben sich zudem verschiedene rechtliche Fragen ergeben. BSB + Partner befasst sich mit diesen Fragen und führt rechtliche Abklärungen durch. Dabei ist der ständige Kontakt mit dem Rechtsdienst des Kantons Solothurn zentral. So wird sichergestellt, dass die zukünftige Umsetzung der Bestimmungen des Planungsausgleichsgesetzes und der Planungsausgleichsreglemente in der Praxis ohne nennenswerte Probleme und Unsicherheiten gewährleistet ist.

RAUMPLANUNG NUR PRAXISNAHE UMSETZUNGEN FÜHREN ANS ZIEL



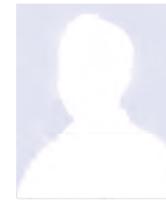
Alex Bärtschi, Schätzer, Schenker Architektur & Bauleitung AG

BAUHERRENUNTERSTÜTZUNG

EIN HERZSTÜCK FÜR BETTLACH



Gabriela Mathys, Präsidentin Bau- und Infrastrukturkommission und Barbara Leibundgut, Gemeindepräsidentin Bettlach



Thomas Mühlethaler
BSc Bauingenieur FH

NEUBAU SPIELPLATZ, BETTLACH

Überschwemmungen erwünscht – Gewässerbau einmal anders. Am 1. April 2021 konnte in Bettlach der neue Spielplatz «Auti Rossweid» eröffnet werden. Während der ersten Betriebsmonate ist die Spielanlage rege besucht und von den Kindern spielerisch entdeckt worden. In Spitzenzeiten sind rund hundert Personen auf der Spielanlage.

BSB + Partner wurde im Frühling 2020 mit der Realisation des Spielplatzes beauftragt. In guter Zusammenarbeit mit dem lokalen Forstrevier Leberberg, mit der Unterstützung durch den Forst Thal und der Egger AG - Garten- und Sportplatzbau - konnte ab August 2020 mit der Realisation der Spielanlage begonnen werden. Bei der Anordnung der Spielgeräte und deren Ausrichtung ist darauf geachtet worden, dass die bestehenden Obstbäume der Hostet allesamt erhalten werden konnten. Der grösste Teil der Spielanlagen ist vor Ort entworfen und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften errichtet worden. Unter Beachtung des vorgegebenen Budgets haben wir versucht, so viel Spielspass wie möglich hervorzubringen. Dank der guten Witterung im Spätsommer konnte der Spielplatz Mitte Oktober 2020 fertiggestellt werden. Damit die Grünflächen bestmöglich anwachsen konnten und aufgrund der Coronasituation im Herbst 2020 wurde die Eröffnung der Anlage auf den Frühling 2021 angesetzt.



TRAGWERKSPLANUNG

EINE KÜHLE SACHE



MIGROS-VERTEILZENTRUM (BZ4 LOGISTIK), MOOSSEEDORF

Das bestehende Verteilzentrum in Moosseedorf versorgt täglich ca. 130 Supermärkte und 65 Restaurants im Einzugsgebiet der Genossenschaft Aare. Die Verteillogistik braucht mehr Platz. Der Neubau der Betriebszentrale BZ4 ist eine zukunftsorientierte Erweiterung des bestehenden Standorts – mit minimaler Beanspruchung von zusätzlichem Kulturland.

Die Erweiterung des Standorts Moosseedorf zur «Logistikplattform 2030» strebt ein zukunftsorientiertes, leistungsfähiges Logistikzentrum an. Durch den ununterbrochenen Betrieb und die hohe Komplexität des Projektes sind die folgenden drei Bauetappen vorgesehen.

- Rückbau Schärergebäude
- Neubau BZ4
- Infrastruktur (Neubau Erschliessungsbrücken sowie Logistik- und Fussgängerbrücke)

BSB + Partner ist zuständig für die Tragwerksplanung der Betriebszentrale (BZ4), die ein Hochregallager (HRL), ein Betriebsgebäude und ein Shuttlelager umfasst. Das neue Gebäude ist 117 m lang, 63 m breit und ragt 22 m in die Höhe. Nach der Inbetriebnahme der neuen Kommissionierungsanlage werden Produkte, die der Kunde in den Kühlvitrinen der Migros Aare kaufen kann, dort

sortiert und filialgerecht für den Versand bereitgestellt. Eine durchgehende Kühlkette gewährleistet beim HRL eine permanente Temperatur von 10 bis 12 °C. Die restlichen Räume werden auf konstant 0 bis 2 °C gekühlt.

Unterschiedliche statische Konzepte

Durch die unterschiedlichen Nutzungen der Gebäudeteile sind auch für die Tragwerksplanung verschiedene statische Konzepte berücksichtigt worden. Das Betriebsgebäude hat Merkmale und Nutzungseigenschaften, die eine Massivbauweise ermöglichen. Auch das Shuttlelager, welches enorme Spannweiten und grosse Raumhöhen aufweist, wird in Massivbauweise erstellt. Das dritte Gebäudeelement mit einer Raumhöhe von 24 m dient als Hochregallager. Für diesen Teil der Betriebszentrale hat man sich für eine Ausführung aus Stahl entschieden. Durch den hohen Vorfertigungsgrad und verkürzte Montagezeiten sind im Vergleich zur Massivbauweise kurze Planungs- und Bauzeiten möglich. Auch die Materialersparnisse sind erheblich.



Peter Mathys
dipl. Bauingenieur HTL/NDS



Stephanie Rüttmann
Bautechnikerin EFZ

TRAGWERKSPLANUNG

PLANEN AM DIGITALEN ZWILLING

BZ4

BZ2

BZ5

BIM-Modell

BIM AM BEISPIEL BZ4 LOGISTIK

Im gesamten Bauwesen sind immer mehr Akteure involviert. Die jeweiligen Fachgebiete und Prozesse spezialisieren sich zusehends. Der Lösungsansatz der Baubranche für diese Entwicklung lautet Building Information Modeling (BIM).

Der Wandel der Baubranche von klassischen Bauabläufen zu integralen BIM-Lösungen ist für alle Akteure deutlich wahrnehmbar. Innovative Projekte, wie die «Logistikplattform 2030», sind Vorreiter für eine durchgängige BIM-Planung, die in naher Zukunft die Norm sein wird. Das Potenzial von BIM ist sehr gross, bringt jedoch auch viele Herausforderungen mit sich, vor allem da, wo innovative Lösungsansätze gefragt sind.

BSB + Partner arbeitet eng mit allen Akteuren zusammen, um BIM von Beginn an sinnvoll in die Planung der Betriebszentrale einzubringen. Das Herz des gesamten Prozesses bildet ein 3D-Modell. Der Detaillierungsgrad eines solchen Modells ist hoch und enthält Informationen von allen Akteuren und gleichzeitig für sie. Deshalb ist die Datenmenge immens. Um den grossen Datenfluss zu meistern, ist die Verwendung von Cloud-Diensten unumgänglich. Sie ermöglichen einen schnellen und effizienten Datenaustausch. Zusätzlich sind die Daten überall verfügbar: im Büro, im Zug oder im Homeoffice.

3D-Modell: Anpassungen und Perspektiven

Die relevanten Daten eines 3D-Modells werden durch eine branchenspezifische Schnittstelle gefiltert und strukturiert. Für das Zusammenspiel von Massivbau und Stahlbau gibt es noch kein Programm. Die bestehenden Programme sind noch nicht genug ausgereift und erfordern viele manuelle Anpassungen. Für die Implementation von Lösungsansätzen in diesem Bereich steht BSB + Partner in engem Kontakt mit Softwareherstellern. Sobald die Daten für den Import in ein Statik- oder Submissionsprogramm aufbereitet sind, kommen die Vorteile von BIM zum Tragen. Schnellere Verarbeitung, gute Visualisierung und frühzeitige Fehleranalyse beschleunigen die Arbeitsprozesse.

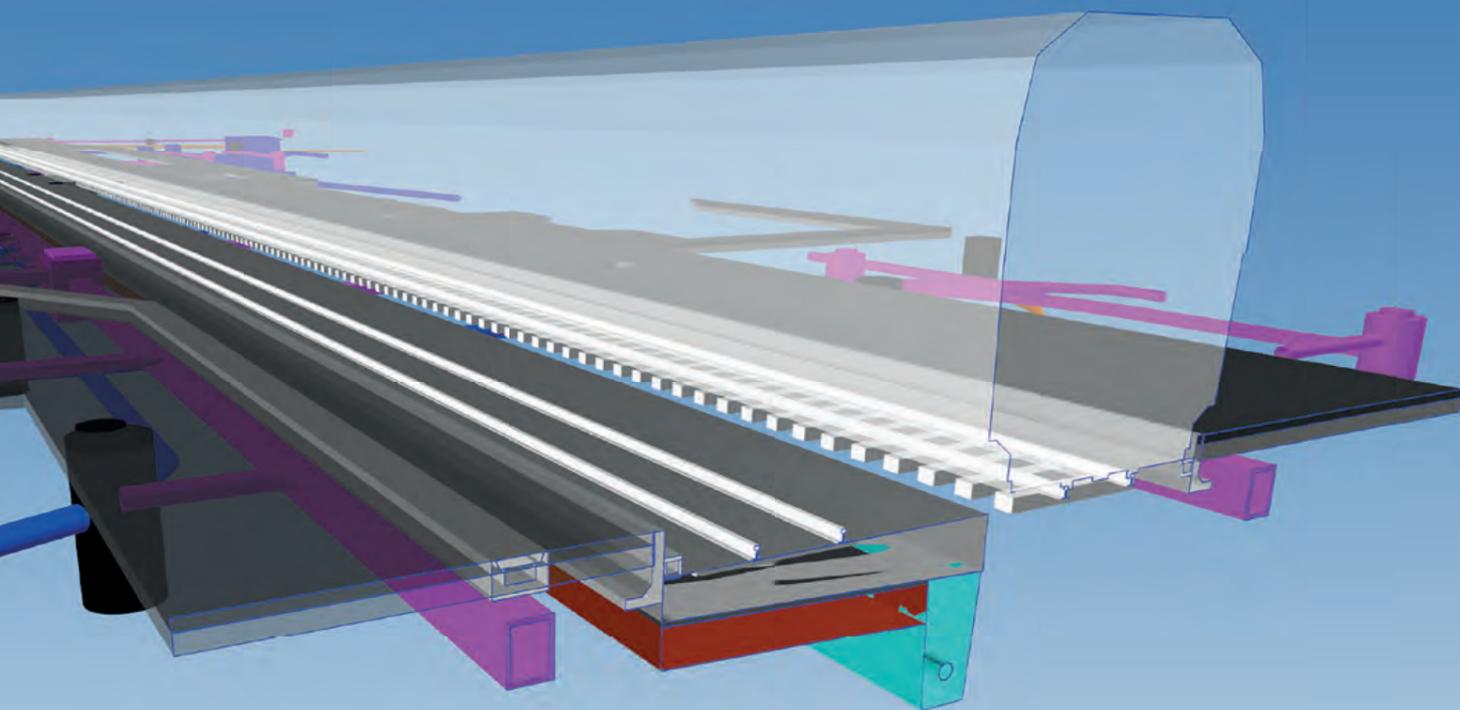
Durch die Anwendung von BIM in Projekten, z. B. in der Betriebszentrale Migros, kann BSB + Partner mit dem gewonnenen Wissen einen wichtigen Beitrag zur Innovation der integralen Planung leisten. Um das volle Potenzial von BIM und die damit verbundenen

Prozesse nutzen zu können, steht noch viel Arbeit an: im Bereich der Software, der Hardware oder beim Nutzer.

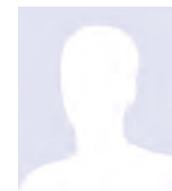


VERKEHR UND MOBILITÄT

ALLE INFORMATIONEN WERDEN GEBÜNDELT



BIM-Modell



Christoph Wyss
BSc Bauingenieur FH



Michael Beyeler
dipl. Bauingenieur HTL/NDS BWL
Verkehringenieur SVI

BIM TIEFBAU AM BEISPIEL NEUBAU RBS-DEPOT UND BAHNHOF BÄTTERKINDEN

Building Information Modeling (BIM) verändert zusehends den Alltag in der Baubranche. Während BIM im Hochbau weitgehend etabliert ist, bewegen wir uns im Tiefbau in der ersten Phase mit unmittelbaren Erfahrungen in der Praxis. BSB + Partner hat anfangs 2021 mit der Integration von BIM im Tiefbau begonnen.

Der Regionalverkehr Bern–Solothurn (RBS) benötigt auf seiner Strecke ein neues Depot, damit das Angebot auf besagter Linie in den nächsten zehn Jahren ausgebaut werden kann. Die Gemeinde Bätterkinden eignet sich am besten als Standort. Im Zuge des Neubaus des Depots Bätterkinden wird auch der angrenzende Bahnhof erneuert und den spezifischen Anforderungen angepasst.

Im Jahr 2019 gewann das Planungsteam des Gesamtplaners Penzel Valier aus Zürich den Wettbewerb für den Neubau des RBS-Depots und den Bahnhof in Bätterkinden. BSB + Partner ist im Projektteam für die Themen Mobilität, Vermessung, Planung und Projektierung der Werkleitungen verantwortlich und die EBB AG – der Bahnbauspezialist der BSB-Gruppe – für den Bahnbau.

Dieser Projektstart war für BSB + Partner zugleich der Aufbruch in die Zukunft des digitalen Bauens. Das Vorhaben wird eines der ersten Tiefbauprojekte sein, das BSB + Partner mit der BIM-Methode bewältigt.

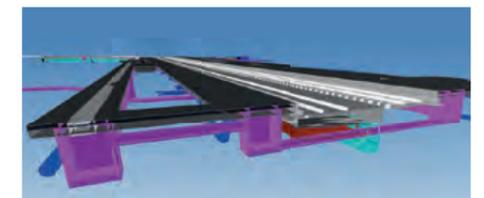
BIM-Kommunikation und -Kollaborationsplattform

Das Projekt bietet BSB + Partner eine optimale Gelegenheit, die bereits vorhandenen Kenntnisse zu erweitern und vertiefen. Das Zusammenfügen der einzelnen Fachmodelle zu einem digitalen Bauwerksmodell erlaubt es, Überraschungen in diesem komplexen Projekt bereits frühzeitig zu erkennen und zu lösen. Die erkannten Aufgaben und Fragen, sogenannte Issues, können direkt im Modell verortet und den betroffenen Fachplanern als Pendenz zugewiesen werden. Über eine BIM-Kollaborationsplattform werden diese permanent auf den neusten Stand gebracht. Aus diesem Grund ist für jeden Fachplaner ersichtlich, wo aktuell noch Defizite bestehen, und es kann jederzeit nachverfolgt werden, wann und wie diese gelöst wurden.

Wertvolle Erfahrungen mit BIM

Parallel zum Projekt in Bätterkinden sammelt das BIM-Team von

BSB + Partner mit vier weiteren Projekten im Strassenbau, im Werkleitungsbau und im Bahnbau wertvolle Erfahrungen im Umgang mit BIM. Diese neuen Fertigkeiten werden nun nach und nach in den Arbeitsalltag einfließen.



Building Information Modeling (BIM)

ist ein digitaler Prozess, der den Lebenszyklus eines Projektes vom Entwurf über den Bau bis zur Betriebs- und Wartungsphase optimiert. Weil sämtliche planungsrelevanten Informationen gebündelt werden, wird der Bau effizienter sowie kostengünstiger.

Grundlage für die Methode des BIM ist ein dreidimensionales Modell, wobei üblicherweise nicht ausschliesslich mit einem Modell, sondern mit mehreren Teilmodellen gearbeitet wird, separiert nach Bauabschnitten oder Gewerken.



Thomas Mühlethaler
BSc Bauingenieur FH

TOTALDEKONTAMINATION DEPONIE SPÄCKMATT, LUTERBACH

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Areals Attisholz Süd und der Niederlassung der Biogen International GmbH wird die bestehende Altlastendeponie Späckmatt im Attisholz Süd in Luterbach grundlegend saniert.

Auf einer Fläche von 7'500 m² müssen rund 30'000 m³ Industrie- und Gewerbeabfälle ausgehoben und entsorgt werden. BSB + Partner ist vom kantonalen Hochbauamt zusammen mit der Wanner AG beauftragt worden, die Totaldekontamination vorzunehmen. Die Zielsetzung besteht darin, das belastete Grundstück gründlich zu säubern, damit der Eintrag im kantonalen Kataster als belasteter Standort (KbS) entfernt werden kann.

Technische Daten (Richtwerte):

Aushub	30'000 m ³
Wasserhaltung	170 m ³ /h
Grundwasserabsenkung	2,5 m
Spundwände	7500 m ²
Filterbrunnen	18

Die Bauarbeiten für die Sanierung haben im März 2021 begonnen. Die Aushubarbeiten sind in drei Etappen (Spundwandkammern) unterteilt worden, sodass die notwendige Wasserhaltung gestaffelt betrieben werden kann. Das ausgehobene Material wird vollumfänglich im Attisholzareal Luterbach in 200 m³ grossen Haufwerken zwischengelagert und chemisch analysiert. Nach der Analyse der Materialzusammensetzung und des Belastungsgrads werden die 150 Haufwerke einer definitiven Deponie oder Aufarbeitung zugeführt.

Die Deponie liegt an einem sensiblen Punkt. Sie grenzt direkt an den neuen Produktionsstandort der Biogen International GmbH und befindet sich zudem im Grundwasserstrom der Emme. Aus diesem Grund musste wegen der Anforderungen des Umweltschutzes und zum Schutz der angrenzenden Gebäude ein intensives Überwachungs- und Prüfungsdispositiv betrieben werden: permanente Erschütterungsmessungen, Setzungsmessungen, tägliche Überwachung der Grundwasserstände sowie Kontrolle des Grund- und Pumpwassers.



Aushubarbeiten



Auflad für den Transport in die Zwischendeponie

VER- UND ENTSORGUNG BAUARBEITEN IN EINEM SENSIBLEN UMFELD



Jörg Müller, Senior Project Engineer, Biogen International GmbH

VER- UND ENTSORGUNG MEHR UND BESSEREM TRINK- WASSER AUF DER SPUR



Grabarbeiten an der Quelfassung

SANIERUNG SCHATTENBERGQUELLE, HOLDERBANK SO

Für die Sanierung der Schattenbergquelle wird die bestehende Schutzzone neu konzipiert und den gesetzlichen Anforderungen angepasst. Zudem wird die Beschaffungsmenge aus dem Quellgebiet erhöht und die Quelfassung selbst auf den neusten Stand der Technik gebracht.

Die Wasserversorgung (WV) Holderbank SO bezieht ihr Trinkwasser ausschliesslich von der Schattenbergquelle und der Sammelbrunnstube der Tufft-, Lauch- und Aelibuchquelle oder im Bedarfsfall von den Nachbargemeinden Balsthal und Langenbruck.

Die Schattenbergquelle aus dem Jahr 1949 liegt am südlichen Rande der Bauzone der Gemeinde Holderbank SO. Das Quellwasser wird über ein dem Pumpwerk Schattenberg vorgelagertes Staubecken direkt in das Trinkwassernetz von Holderbank geführt oder in das Reservoir «Obere Schwand» gepumpt. Dabei wird das Quellwasser mithilfe einer UV-Anlage aufbereitet.

Die Schutzzone aus dem Jahr 1986 entspricht der aktuellen Gewässerschutzverordnung aus dem Jahr 1998 nicht mehr. Aus diesem Grund wurden im Jahr 2017 im Rahmen einer Voruntersuchung die bestehenden Schutzzonen neu beurteilt und das Konfliktpotenzial eingeschätzt. Die Untersuchungen führten zum Ergebnis, dass die Schattenbergquelle verlegt werden muss, da für diese keine gesetzeskonforme Schutzzone bereitgestellt werden

kann. Ausserdem entspricht die Anlage nicht mehr dem neusten Stand der Technik. In den Jahren 2018 und 2019 wurde zur Bestimmung eines möglichen Karstwasseranteils und der Methode zur Schutzzonensondierung ein Monitoring durchgeführt. Im Herbst 2020 wurde während der wasserarmen Zeit mit den Bauarbeiten begonnen – unter Beihilfe von «Wasserschmökkern». Die Arbeiten im teilweise 8 m tiefen Graben entlang des bestehenden Fassungsstrangs sowie die Erstellung einer 10 m tiefen Grube führten nicht zum gewünschten Ergebnis. Das ursprüngliche Bauprojekt musste abermals den Grundtatsachen bzw. dem Wasserfluss angepasst werden.

Die Schattenbergquelle wird Ende 2021 in Betrieb gehen. Bis dahin wird Folgendes eingerichtet sein: die neue Brunnstube, der Ersatz des Staubeckens, der wegen des einen Meter tiefer liegenden Fassungsstrangs notwendig geworden ist, die permanente Trübungsmessung mit automatisiertem Verwurf, die neue UV-Anlage, die neu revidierten Pumpen, die weiteren neuen Anlage- und Steuerungskomponenten, der Werkleitungersatz im Schattenbergweg und die neue Schutzzonenausscheidung, die in enger Begleitung mit dem Kanton erfolgt ist. Die Planung und Untersuchung dauerte fünf Jahre. Die Schattenbergquelle wird die Wasserversorgung der Gemeinde Holderbank mit quantitativ und qualitativ einwandfreiem Trinkwasser für die nächsten Jahrzehnte sicherstellen.

Geologe: SolGeo AG, 4500 Solothurn
Unternehmer: O. Wyss AG, 3537 Eggiwil



Clemens Baschung
dipl. Bauingenieur FH/CAS



Franziska Jeker
BSc Bauingenieurin FH

WASSERBAU

UMFANGREICHE SANIERUNGSMASSNAHMEN



Lenkbühnen aus Rundholz



Joel Ackermann
dipl. Techniker Tiefbau HF

INGENIEURBIOLOGISCHE SANIERUNG SPÄCKGRABEN, LUTERBACH

Die Steigerung der Abflussmenge und die Sanierung des Späckgrabens sind erfolgreich abgeschlossen. Bei der Revitalisierung wurden die Uferbereiche entsprechend angepasst.

Der Späckgraben wird südlich des SBB-Trassees vom Dorfbach abgezweigt und gilt somit als reguliertes Gewässer. Die maximale Abflussmenge beträgt etwa 200 l/s. Die Entnahme erfolgt in einer Anlage, die als Sandfang dient. Nach der Unterquerung des Blumenwegs fliesst der Späckgraben in einem offenen Kanal, bis er im Bereich Jurastrasse erneut von der Oberfläche verschwindet.

Seit geraumer Zeit wird konstatiert, dass sich die Wassermenge des Späckgrabens verringert. Zahlreiche Begehungen und Untersuchungen haben gezeigt, dass der Sandfang bei der Entnahme sowie die abgehende Eindolung verstopft sind und die Abflusskapazität somit eingeschränkt ist. Gleichzeitig ist aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit das Bachbett im unteren Gewässerabschnitt zwischen Blumenweg und Jurastrasse verlandet. Als Massnahme wurde vorgeschlagen, die Bachsohle örtlich auszubaggern und die Eindolung zu spülen, damit mehr Wasser abfließt und die Fließgeschwindigkeit erhöht werden kann.

Nebst der Auflandungsproblematik wurden auch Erosionserscheinungen und andere Schäden an den Uferverbauungen entdeckt. Zusätzlich wurden nicht bewilligte private Verbauungen und Nebenbauten ermittelt. In Absprache mit dem Amt für Umwelt wurde entschieden, dass diese Verbauungen entfernt und/oder mit ingenieurbiologischen Massnahmen ersetzt werden müssen.

Nach der Bestandaufnahme wurde ein Sanierungskonzept erarbeitet und den kommunalen und kantonalen Behörden zur Genehmigung vorgelegt.

Revitalisierungsmassnahmen

Mit der Zusage und dem Vorliegen der wasserbaulichen Bewilligung wurden die Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt. Die nicht mehr intakten Uferbereiche wurden saniert. Böschungen wurden von den Überresten der alten Verbauungen befreit und schadhafte Stellen sowie Erosionsschäden wurden mit ingenieurbiologischen Massnahmen revitalisiert.

Die Sohlenbreite wurde im Wesentlichen so belassen. Mit einer ungefähren Breite von 0,5 bis 1,0 m vermag das Bachgerinne die

Abflussmenge problemlos abzuleiten. Weil der Späckgraben reguliert ist, sind keine Hochwasserprobleme zu erwarten. Bei der Revitalisierung wurden die Uferbereiche entsprechend angepasst. Die Böschungen wurden flach mit variablen Neigungen gestaltet. Die im Wasserbau üblichen Struktur- und Ausstattungselemente wurden ebenfalls eingesetzt (Holzfaschinen, Blocksteine, Lenkbühnen usw.). Es wurden Engstellen gestaltet, um variable Strömungen im Gerinne zu erzeugen. Für die Fische wurden Unterstände aus Rundhölzern eingerichtet.

Schliesslich wurde die Bachsohle ausgebaggert und die Sandablagerungen wurden entfernt. Dadurch wurde die Fließgeschwindigkeit und Abflusskapazität des Späckgrabens wieder gesteigert.

VERKEHR UND MOBILITÄT

VER- UND ENTSORGUNG

TOTALSANIERUNG AUF 500 METERN LÄNGE GESTARTET



Bohrkopf Microtunneling in Zielbaugrube

GESAMTSANIERUNG MONBIJOUSTRASSE, BERN

Die Monbijoustrasse in Bern wird umfassend saniert: neue Tramgleise, mehr Sicherheit für Fuss- und Veloverkehr, eine neue, hindernisfreie Haltestelle «Wander» sowie neue oder erneuerte Werkleitungen.

Die Monbijoustrasse in Bern weist auf dem Abschnitt Eigerstrasse bis Seftigenstrasse einen grossen Sanierungsbedarf auf. Die Tramgleise von BERNMOBIL haben das letzte Stadium ihrer Nutzungsdauer erreicht. Auch bei der Tramhaltestelle «Wander» besteht Handlungsbedarf: Einerseits genügt sie den Anforderungen bezüglich Hindernisfreiheit nicht, andererseits weist sie punkto Verkehrssicherheit erhebliche Mängel auf. Die Situation für den Veloverkehr ist ebenfalls unbefriedigend. Der Strassenraum ist verhältnismässig eng. Der geringe Abstand zwischen den parkierten Autos und den Schienen stellt für den Veloverkehr eine Gefährdung dar.

Totalsanierung der Werkleitungen

Die Elektro-, Gas- und Wasserleitungen von Energie Wasser Bern sind in einem sanierungsbedürftigen Zustand und müssen zusammen mit zahlreichen Netzanschlüssen modernisiert und ersetzt werden. Die Siedlungsentwässerungsanlagen im Projektperimeter stammen aus dem frühen 20. Jahrhundert und müssen

ebenfalls ausgetauscht werden. Neu erschliesst der Wärmeverbund Marzili Bern AG das Gebiet mit Fernwärme. Die Bauarbeiten dauern rund zwei Jahre und werden voraussichtlich Ende 2022 abgeschlossen sein.

Im Jahr 2021 finden die Bauarbeiten für den Ersatz der öffentlichen Abwasserleitungen statt. Die Ausführung ist komplex, die innerstädtischen Platzverhältnisse sind sehr eng, und der öffentliche Verkehr sowie der Individualverkehr müssen während des ersten Baujahrs aufrechterhalten werden. Die rund 330 m lange Hauptleitung der Siedlungsentwässerung mit einem Durchmesser von 1200 mm wird mithilfe zweier Vortriebe im Microtunneling-Verfahren gebaut. Mit einer in der Startbaugrube installierten hydraulischen Presse wird der nötige Vortriebsdruck erzeugt. Die Steuerung des Vortriebs erfolgt vom Steuercontainer bei der Startgrube aus. Lediglich Start- und Zielbaugruben müssen errichtet werden. Im Strassenraum in unmittelbarer Nähe zum Tramgleis und den Gebäuden wird die 8 m tiefe Startbaugrube erstellt. Ein 6,5 m hohes Schutzgerüst trennt den Baustellenbereich vom laufenden Trambetrieb. Die Vortriebsrohre werden mit einem Turmdrehkran in die Startbaugrube gebracht. Sämtliche Installationen sind auf einer Fläche von 6 x 65 m aufgebaut. Der erste Vortrieb unterquert ein Gebäude, die Eigerunterführung und den Sulgenbachkanal. Die reine Vortriebsdauer der beiden Leitungsstränge beträgt ungefähr zwei Monate.

Private Haushaltungen ebenfalls betroffen

Im Zuge dieser Arbeiten müssen auch die privaten Hausanschlussleitungen saniert und an die neue Abwasserleitung angeschlossen werden. Aufgrund der Tiefe der Leitung können diese nicht mehr mit einem offenen Graben konventionell angefertigt werden. Die meisten Seitenanschlüsse werden deshalb ohne Graben mit einer Kleinbohrung erstellt.

Im zweiten Jahr verschieben sich die Arbeiten zusehends vom Untergrund an die Strassenoberfläche. Die restlichen Werkleitungen werden saniert, und die Haltestelle «Wander» wird entsprechend den Vorgaben des Eidgenössischen Behindertengleichstellungsgesetzes hindernisfrei umgestaltet. Auf der gesamten Länge von 525 m werden die Tramgleise ersetzt und die Strasse wird saniert.

Die Bauherrengemeinschaft hat die Ingenieurgemeinschaft «INGE BIJOU» unter der Federführung von BSB + Partner mit der Projektierung und Realisierung beauftragt.



Michel Bieri
BSc Bauingenieur FH

TRAGWERKSPLANUNG

EINFACH, ABER TOP DURCHDACHT



Ivo Erard, Inhaber Ivo Erard Architekten + Planer AG



Peter Mathys
dipl. Bauingenieur HTL/NDS

ÜBERBAUUNG HOHLENSTRASSE, GRENCHEN

Für den Bau der zwei Mehrfamilienhäuser mit einer Einstellhalle wurde das stillgelegte Wasserreservoir Hohlen zurückgebaut.

Ein Teil der Bodenplatte und Umfassungswände des stillgelegten Reservoirs wurden im Boden belassen und dienen als Baugrubensicherung. Im nördlichen Teil musste zur Baugrubensicherung zusätzlich eine Nagelwand erstellt werden. Der Rückbau der Stahlbetonkonstruktion wurde vor Ort durch eine mobile Brecheranlage aufbereitet und als hochwertiger Materialersatz vor Ort

wieder eingebaut. Der Materialersatz betrug bis zu 5 m. Die Überbauung besteht aus zwei Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 19 Mietwohnungen und einer unterirdischen Einstellhalle.



Neubau Mehrfamilienhaus Hohlenstrasse – Ivo Erard Architekten + Planer AG

RAUMPLANUNG

WORKSHOPS FÜR INTEGRIERTE LÖSUNGEN



Wohnüberbauung «Wohne ir Hoschtet» Langendorf, ssm architekten ag



Lionel Leuenberger
dipl. Raumplaner FH



Isabelle Rööfli
MSc Geographie

SIEDLUNGSENTWICKLUNG NACH INNEN

Seit dem 1. Mai 2014 setzt die neue Raumplanungsdoktrin auf die Siedlungsentwicklung nach innen. Im bestehenden Siedlungsraum sollen mehr Aktivitäten stattfinden, mehr Menschen wohnen und arbeiten. Die Siedlungsqualität im Sinne von gesteigerter Aufenthaltsqualität rückt in den Vordergrund.

Bereits seit sieben Jahren setzt sich die Raumplanungsbranche mit dieser neuen Planungsdoktrin auseinander. Als eine der wichtigen Erkenntnisse hat sich die notwendige vertiefte Auseinandersetzung mit dem Städtebau und der Aussenraumplanung herauskristallisiert. Qualitätsfragen tauchen jetzt früh in den verbindlichen Planungsverfahren und Planungsprozessen auf. Früher sorgten kurz vor dem Baubewilligungsverfahren die Architekturwettbewerbe für qualitätsvolle Gebäude. Heute werden bereits in räumlichen Leitbildern oder städtebaulichen Entwicklungskonzepten die Leitplanken für die Entwicklung und die Qualitätsziele der Gemeinde diskutiert – häufig gemeinsam mit den Grundeigentümern/-eigentümerinnen und der Bevölkerung. Sobald die Entwicklungsstrategien und die Ziele geklärt sind, bilden klare Pflichtenhefte und präzise Aufgabenstellungen die Grundlage für die weiteren Schritte.

Zur Sicherung der Siedlungsqualität und der Aussenraumqualitäten haben sich kooperative, informelle Verfahren bewährt. Die kosteneffizienten und kurzweiligen Workshopverfahren haben sich dabei für viele Planungsprozesse etabliert – die sprichwörtliche «Werkstattatmosphäre» findet weitherum Anklang, und die frühzeitige Einbindung aller betroffenen Akteure sichert eine breite Zustimmung für die anschliessenden rechtlich formellen Verfahren. Beispielsweise führt der Wunsch der Bevölkerung nach einem lebendigen Dorfplatz zu gestalterischen Fragen zum Strassenraum, was bei einer Kantonsstrasse unweigerlich auch übergeordnete Fachstellen auf den Plan ruft. Damit solche Verfahren zielführend abgeschlossen und die angestrebten Qualitätsanforderungen an die Planung erfüllt werden können, müssen die Projektverantwortlichen nicht nur das angestammte Raumplanungsmetier beherrschen. Vorausgesetzt werden ausserdem sowohl Fähigkeiten in der Moderation und Kommunikation als auch ausgewiesene Kenntnisse des Städtebaus und der Siedlungsarchitektur.

Die Abteilungen Umwelt und Raumplanung von BSB + Partner stellen sich diesen Herausforderungen. Die Kernkompetenzen werden laufend erweitert oder gestärkt und die Mitarbeitenden in diesen Bereichen gezielt weitergebildet. Unser Team ist gut aufgestellt und entsprechend gerüstet für diese «neuen» Anforderungen.

VERKEHR UND MOBILITÄT

NEUE ANFORDERUNGEN AN TRAMHALTESTELLEN



Die blauen Bähnli werden durch neue Trams ersetzt



Filip Novovic
BSc Bauingenieur FH

MASSNAHMENKATALOG TRAMLINK RBS, BERN

Die Tramlinie 6 verbindet die Agglomerationsgemeinden Muri und Worb mit dem Stadtzentrum Bern bis ins Fischerhädteli. Die 13 km lange Strecke mit insgesamt 24 Haltestellen wird vom Verkehrsunternehmen BERN-MOBIL betrieben.

Der Eigentümer des Streckenabschnitts zwischen Muri und Worb mit zehn Haltestellen ist der Regionalverkehr Bern-Solothurn RBS. Die Tramfahrzeuge des «blauen Bähnli» haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Künftig werden neue Niederflurtrams die Strecke befahren. BSB + Partner überprüft im Studienauftrag der RBS in zwei Phasen die Haltestellen auf die Tauglichkeit für das neue Trammodell.

Test der Haltekanten

In einer ersten Phase werden die Haltekanten getestet, damit sichergestellt werden kann, dass die neuen Fahrzeuge die bestehenden Haltestellen auch befahren können. Aus diesem Grund werden sowohl das Lichtraumprofil als auch die Länge der Kanten untersucht. Phase zwei berücksichtigt die Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG), die künftig an den Haltestellen zu erfüllen sind. Die Ergebnisse werden in einem Massnahmenkatalog und in den Planunterlagen zusammengestellt.



Zu überprüfende Situation bei bestehenden Haltestellen



Peter Wittwer
dipl. Bauingenieur FH/EMBA

MONITORING GASWERKAREAL, BERN

In der Stadt Bern liegt neben dem beliebten Marzilbad das alte Gaswerkareal. Auf dem Areal wurde bis in die 1960er-Jahre Gas aus Kohle gewonnen. Das Areal liegt in einem hochsensiblen Bereich und verlangt Fingerspitzengefühl beim Abtransport der kontaminierten Erde.

Die Eigengasproduktion aus früheren Zeiten hat den Boden verunreinigt; dieser muss im Zuge des Eigentumswechsels des Areals von Energie Wasser Bern (ewb) zur Stadt Bern saniert werden. Der Boden wird abgetragen, je nach Verunreinigungsgrad vor Ort gereinigt oder mit Lastwagen abgeführt. Im Umfeld des Gaswerkareals sind diverse sensible Nutzungsbereiche angesiedelt: vom Freizeitbetrieb des Marzilbads bis zu Schulanlagen. Aus diesem Grund ist das Verkehrsregime strikt festgelegt. In Bezug auf das Stadtgebiet ist vorgegeben, wo, in welcher Anzahl und zu welcher Uhrzeit die Lastwagen durchfahren müssen. Die Wege sind aufgrund der unterschiedlichen Nutzung je nach Jahreszeit unterschiedlich definiert. Um die Lastwagen zu kontrollieren, überwacht BSB + Partner mit einem GPS-Tracker jeden einzelnen Lastwagen. Die Wege der Lastwagen werden für eine beschränkte Zeit in Echtzeit aufgezeichnet.



GPS-Tracker



Selina Bleuel
Raumplanerin MAS ETHZ

E-PARTIZIPATION RÄUMLICHES LEITBILD WINZNAU

Eine öffentliche Mitwirkung in Zeiten der Pandemie? Die Bevölkerung zu einer Beteiligung motivieren, wenn Treffen nicht erlaubt sind? Dank den vielseitigen Möglichkeiten der E-Partizipation ist dies möglich. Die abwechslungsreichen Online-Veranstaltungen haben uns überzeugt. BSB + Partner werden sie als bereichernde Ergänzung im Partizipationsprozess beibehalten, ausbauen und gezielt für Kundinnen und Kunden hinzuziehen.

In der Gemeinde Winznau fiel die öffentliche Mitwirkung zum räumlichen Leitbild ausgerechnet in einen pandemisch heiklen Zeitraum: März 2021. Das war die Zeit, als der Bundesrat zwar erste vorsichtige Schritte zur Öffnung beschlossen hatte. Bibliotheken sowie gewisse Aussenbereiche durften wieder öffnen. Treffen waren aber weiterhin stark eingeschränkt. Eine Mitwirkungsveranstaltung unter diesen Rahmenbedingungen vor Ort durchzuführen, war undenkbar. Aber ein Hinausschieben des Zeitplans kam als Lösung ebenfalls nicht in Frage.

BSB + Partner hat diese Herausforderung zum Anlass genommen, sich intensiv mit den neuen Rahmenbedingungen und den damit verbundenen Möglichkeiten und Chancen auseinanderzusetzen. BSB + Partner hat Formate für Online-Veranstaltungen entwickelt, entsprechende Tools getestet und Programme ausprobiert. Auf diesem Weg konnten wir für unsere Auftraggeberin ein Mitwirkungskonzept erarbeiten, das den herkömmlichen Veranstaltungen durchaus das Wasser reichen kann.

Winznau hat es gezeigt: Trotz der Reduktion auf elektronische Anlässe – mit Ausnahme der Dorfrundgänge in kleinen Gruppen – wurde der interessierten Bevölkerung die Möglichkeit eines echten Austausches geboten. Das Angebot wurde rege genutzt. Wahrscheinlich sogar in höherem Masse, als wenn alles in gewohnten Bahnen gelaufen wäre.

An einem Informationsanlass via Zoom wurden der Bevölkerung die Inhalte des räumlichen Leitbilds mit einem eigens dafür gedrehten Film nähergebracht. Ein erster Austausch zu den Leitbildplänen fand anschliessend in unterschiedlichen Break-out-Rooms statt, wo direkt erste Rückmeldungen gesammelt werden konnten. An virtuellen Stammtischen wurden die Leitsätze und Leitbildpläne zu den Themen Verkehr, Landschaft und Siedlungsentwicklung

intensiv diskutiert, und an Dorfrundgängen konnte die Bevölkerung vor Ort anhand von Plakaten und QR-Codes mit dem Smartphone eine Rückmeldung übermitteln.

Natürlich ersetzt eine Online-Partizipation den persönlichen Austausch nicht. Wir freuen uns alle darauf, bald wieder in Mehrzweck- und Turnhallen gemeinsam an echten Flipcharts mit authentischen Moderationskarten und persönlichen Gesprächen zusammenzuarbeiten. Aber wir haben in den vergangenen Monaten in reichem Masse gelernt. Und ganz vieles wollen wir in die Zeit nach der Pandemie mitnehmen.

BSB + Partner hat die Chance genutzt, um die Kompetenz in der Partizipation und Moderation für virtuelle Anlässe auszubauen. Wir sind dabei auf einen aussergewöhnlichen Mehrwert für künftige Planungen gestossen. Diesen Mehrwert werden wir unseren Auftraggeberinnen und Auftraggebern auch in Zukunft bieten. Damit ermöglichen wir allen Zielgruppen eine gesamtgesellschaftliche, uneingeschränkte und abwechslungsreiche Partizipation.



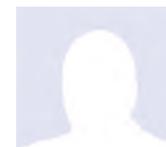
PARTIZIPATION UND MODERATION

MITWIRKUNG FUNKTIONIERT AUCH DIGITAL



Daniel Gubler, Gemeindepräsident Winznau

VERKEHR UND MOBILITÄT FÜR MEHR SICHERHEIT



Marc Hostettler
dipl. Bauingenieur FH/EMBA

ROAD SAFETY AUDIT BASELSTRASSE, SOLOTHURN

Die Verkehrssituation zwischen dem Baseltorkreisel in der Stadt Solothurn und der Haltestelle St. Katharinen an der Baselstrasse in der Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus gilt schon seit Jahren als prekär.

BSB + Partner wurde vom Amt für Verkehr und Tiefbau des Kantons Solothurn und der Aare Seeland mobil AG mit einem Strassenverkehrssicherheitsaudit beauftragt (Road Safety Audit RSA, gemäss SN 41 722). Im Rahmen des RSA wurde die Baselstrasse im Abschnitt zwischen dem Kreisel Baseltor in der Stadt Solothurn bis zur Einmündung Weissensteinweg in der Gemeinde Feldbrunnen-St. Niklaus überprüft. Der Zweck des Sicherheitsaudits ist die Aufwertung und Verbesserung der Verkehrssicherheit innerhalb des Strassenbauprojektes. Der Auditbericht dient als Grundlage für Auftraggeber und Projektierende, um Sicherheitslücken frühzeitig zu erkennen.

Ein Road Safety Audit gliedert sich in drei Teile:

- Vergleich Projekt – Schweizer Norm/Richtlinien
- Vergleich Projekt – Ist-Zustand
- Gesamtbeurteilung des Projektes

Im Rahmen des Road Safety Audits werden die Angaben zu folgenden Schwerpunkten begutachtet und bewertet: die horizontale und vertikale Linienführung, die Strassenbreiten, die Fuss- und Zweiradverkehrsanlagen, der öffentliche Verkehr, das hindernisfreie Bauen, die Bepflanzung, die Umgebung und die Strassenausrüstung.



Spela Vogrinec
MSE Verkehrsingenieurin Uni

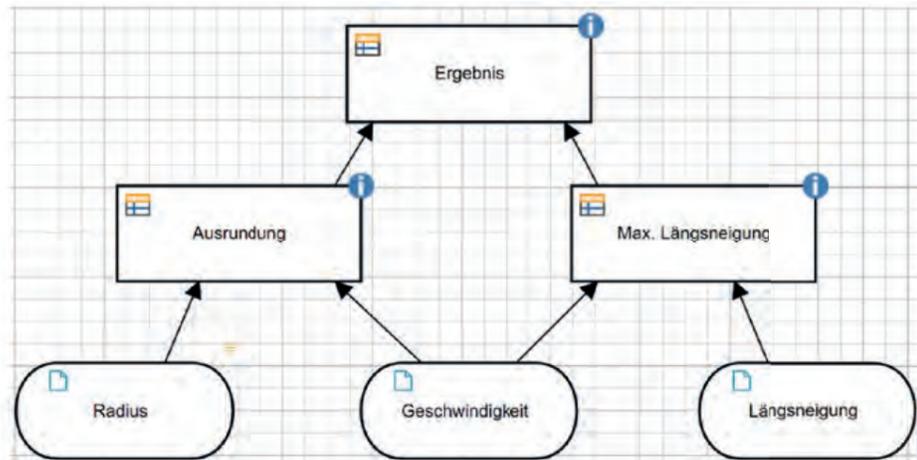
VERKEHRSVERSUCH WECHSELSIGNALE T50/T30

BSB + Partner begleitet im Auftrag des Amtes für Verkehr und Tiefbau des Kantons Solothurn in der Gemeinde Lüsslingen-Nennigkofen auf der Lüterkofenstrasse einen Pilotversuch (Provisorium) mit einer zeitlich begrenzten Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h.

Im Rahmen eines Versuchs wurden auf der Lüterkofenstrasse Schilder mit dem Signal «Zone 30» montiert. Da die Zone 30 nur an Werktagen zwischen 07:00 und 18:00 Uhr gilt, wurde der Text mit dem Zusatz «Mo–Fr 07:00–18:00» auf der Tafel ergänzt. Die Einführung der Zone 30 hat auch einen Einfluss auf die Signalisation bei zwei Gemeindestrassen. Auf der Dorf- und der Ringstrasse im Dorfkern wurde die heutige Signalisation der Zone 30 angepasst. In Fahrtrichtung Lüterkofenstrasse ist neben dem schon existierenden Signal «Ende Zone 30» eine Zusatztafel mit der Beschriftung «Ausgenommen Mo–Fr 07:00–18:00» montiert. Die Aufhebung der Zone 30 gilt also nicht an Werktagen von 07:00 bis 18:00 Uhr. Die erste Signalisationsvariante des Pilotversuchs (Provisorium) dauert von Dezember 2020 bis voraussichtlich Juni 2021. Im Rahmen der ersten Variante wurden die Geschwindigkeits- und Lärmmessungen im Zeitraum von fünf Wochen durchgeführt, um die Wirkungen dieses Versuchs zu untersuchen. Bei diesem Pilotprojekt sind die Meinungen und das Verständnis der betroffenen Bevölkerung und der Verkehrsteilnehmer/-innen wichtig. Gemeinsam mit dem Amt für Verkehr und Tiefbau hat BSB + Partner einen Fragebogen erstellt und mit einem Briefversand an die Dorfbevölkerung die Meinungen erfragt. Wir sind auf die Auswertung gespannt.

Weitere Signalisationsvarianten (z. B. mit LED) sind in Planung und werden nach und nach getestet.

THESIS-ARBEITEN VON JUNGEN FACHKRÄFTEN



Überblick über eine Entscheidungskette

Joel Nussli
Bauingenieur BSc

DIGITALISIERUNG IM STRASSENBAU

Ausgangslage

In vielen Wirtschaftssektoren will die Digitalisierung einerseits die Produktivität erhöhen, andererseits die Qualitätssicherung der Arbeitsabläufe steigern. Um diese Ziele zu erreichen, müssen diese Abläufe weiterentwickelt werden. Es soll ein Schritt weg vom Manuellen hin zur Automatisierung gemacht werden. Die Automatisierung zieht zwingend die Digitalisierung nach sich. Ist in der Baubranche von der Digitalisierung die Rede, wird meist von der BIM-Methode gesprochen. BIM steht für Building Information Modeling und ist eine «Bauwerksdatenmodellierung». Diese Methode findet vor allem im Hochbau Anwendung. Dort wird ein Gebäude über seinen gesamten Lebenszyklus modelliert. Für den Strassenbau ist das bis heute noch nicht in einem solchen Ausmass möglich. Es wäre bereits hilfreich, wenn ein Strassenzug automatisch auf Regelwerke und Vorschriften überprüft werden könnte. Um solche Überprüfungen zu digitalisieren und zu

automatisieren, helfen sogenannte Decision Engines. Sie werden oft bei wiederkehrenden und ähnlichen Abläufen, bei denen Entscheidungen notwendig sind, eingesetzt. Aus diesem Grund sind Decision Engines in der Geschäftswelt weit verbreitet.

Ziel

Das Ziel dieser Arbeit ist es, eine Strassenbaunorm des VSS (Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute) zu digitalisieren. Dabei wird diese in eine Sprache übersetzt, die maschinenlesbar ist. Dazu soll sie in eine Decision Engine eingelesen werden können. Die gemachten Erfahrungen und Erkenntnisse werden in dieser Arbeit dokumentiert.

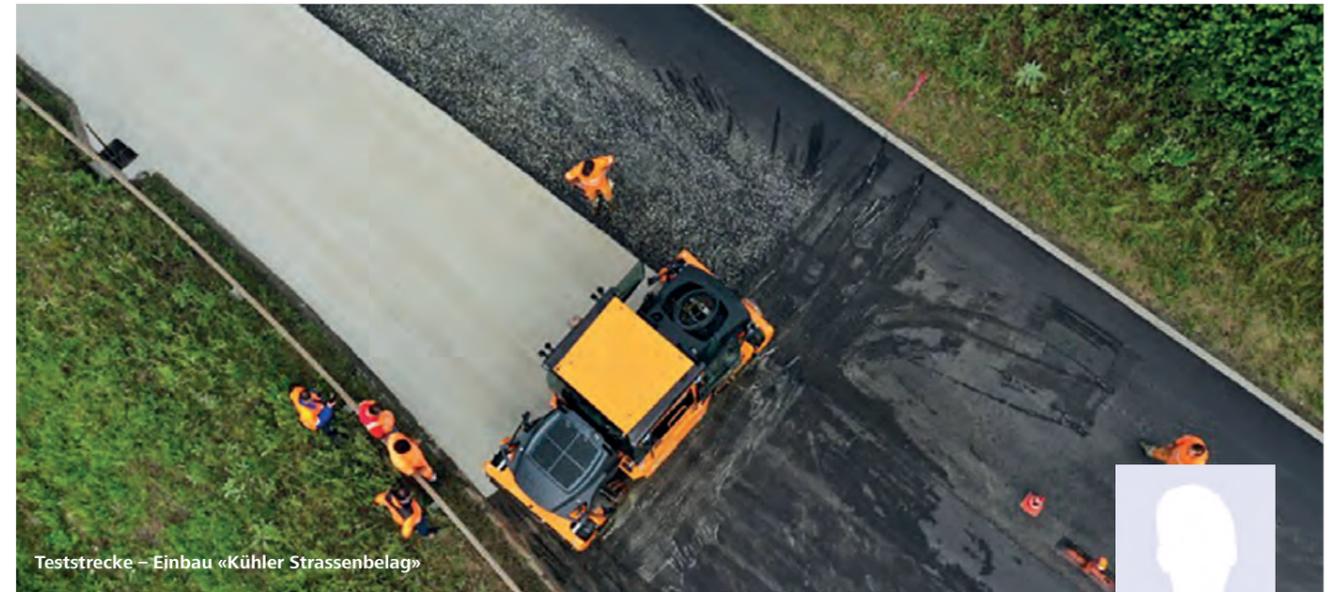
Vorgehen

Es wird eine geeignete VSS-Norm ausgewählt, die sich mit der vertikalen Linienführung auseinandersetzt. Aus dieser wird ein Ausschnitt gewählt, der genauer angeschaut wird, um ihn später in den

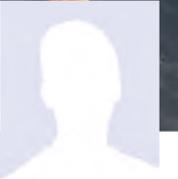
DMN-Standard (Decision Modelling and Notation) zu übersetzen. Auf diesem Weg wird die Norm in Papierform umgewandelt, anschliessend in einer Decision Engine modifiziert und in eine maschinenlesbare Form gebracht.

Ergebnisse

Es wurde in Erfahrung gebracht, wie DMN funktioniert und welche Möglichkeiten dabei eröffnet werden. Die Methode, wiederkehrende Entscheidungen und Abläufe digital und automatisiert mit einer definierten Datenbank zu überprüfen, verfügt über grosses Potenzial. Dabei ist die Aufgabe, eine Strassenbaunorm in DMN zu übertragen und diese maschinenlesbar zu machen, bis zu einem gewissen Grad gelungen. Der Umfang der Arbeit erlaubte nur eine teilweise Bearbeitung der Norm. Mit weiterführenden Arbeiten könnten Normen und Überprüfungsabläufe vollumfänglich automatisiert werden.



Teststrecke – Einbau «Kühler Strassenbelag»



Jan Anderegg
Bauingenieur BSc
und ehemaliger Werkstudent

KÜHLENDE STRASSENBELÄGE

Ausgangslage

Im Sommer wird es in den Städten heiss. Richtig heiss. An Hitzetagen können die Temperaturunterschiede zum Umland bis zu zehn Grad betragen. Mit diesem Hitzestress haben vor allem Kinder, alte und kranke Menschen zu kämpfen. Eine Massnahme, um gegen die Wärmeinseln vorzugehen, sind hellere Strassenbeläge. Solche «Kühlen Strassenbeläge» erwärmen sich weniger stark als herkömmliche Strassenbeläge und geben die gespeicherte Wärme nachts auch schneller wieder ab.

Ziel

Um dem Aspekt der Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen, besteht ein grosses Interesse an der Verwendung lokaler Gesteinsorten für diese Technologie. In dieser Arbeit soll zunächst eine Evaluation zur Verfügbarkeit heller Gesteinsorten mit Schweizer Herkunft durchgeführt werden. Das Ziel der Arbeit besteht darin, eine schlüssige Aussage über das Potenzial der vorgefundenen

Gesteinsorten für die Verwendung in hellen Strassenbelägen machen zu können. Abgesehen davon sind die nächsten Schritte zum Thema «Kühle Strassenbeläge» mit lokalem hellem Gesteinsmaterial aufzuzeigen.

Vorgehen

In einem ersten Schritt wird die Problematik des städtischen Wärmeinselleffekts vertieft und die verschiedenen für die «Kühlen Strassenbeläge» zum Einsatz kommenden Technologien werden untersucht. Als Nächstes erfolgt die Suche nach hellen Schweizer Gesteinen, die sich möglicherweise für den Einsatz in hellen Strassenbelägen eignen. Um die Eignung der vorgefundenen Gesteinsorten zu überprüfen, werden die strassenbaurelevanten Eigenschaften einiger Gesteinsproben mithilfe von Laboranalysen sondiert.

Als Schwerpunkte dieser Arbeit werden folgende Aspekte festgehalten:

- Vertiefung der Thematik Wärmeinselleffekt und «Kühle Strassenbeläge»
- Evaluation heller Gesteinsorten mit Schweizer Herkunft
- Laborprüfungen an Gesteinsproben zur Bestimmung der Einsetzbarkeit im Strassenbau
- Kritische Analyse der Resultate und Beurteilung des Potenzials der vorgefundenen hellen Gesteinsorten für die Anwendung in «Kühlen Strassenbelägen»

Ergebnisse

Es gibt Schweizer Gestein, das für die Anwendung in «Kühlen Strassenbelägen» geeignet sein könnte. Das endgültige Urteil ist jedoch abhängig von den Anforderungen an die Strassenbeläge, den zusätzlich durchzuführenden Prüfungen der Gesteins- und Belageigenschaften und nicht zuletzt vom Kosten-Nutzen-Verhältnis.

WERKSTUDENTEN-PROGRAMM

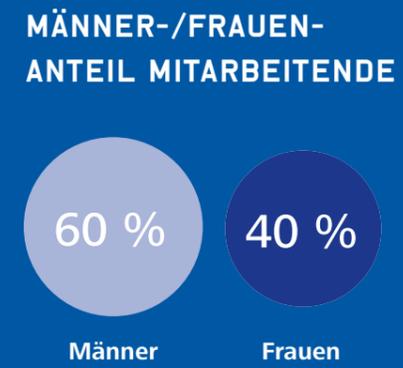
BSB + Partner führt seit mehreren Jahren ein Werkstudenten-Programm in Kooperation mit der Berner Fachhochschule. In der abschliessenden Thesis-Arbeit werden aktuelle Themen im bevorzugten Fachgebiet durch die Student*innen bearbeitet. In diesem Jahr dürfen wir anfangs August 2021 weitere drei Absolventen als Bauingenieure BSc bei uns im Team begrüßen. Zusätzlich engagieren sich Ingenieur*innen von BSB + Partner als Lehrbeauftragte und Experten an verschiedenen Fachhochschulen.

JUNGE MACHEN DIE ZUKUNFT

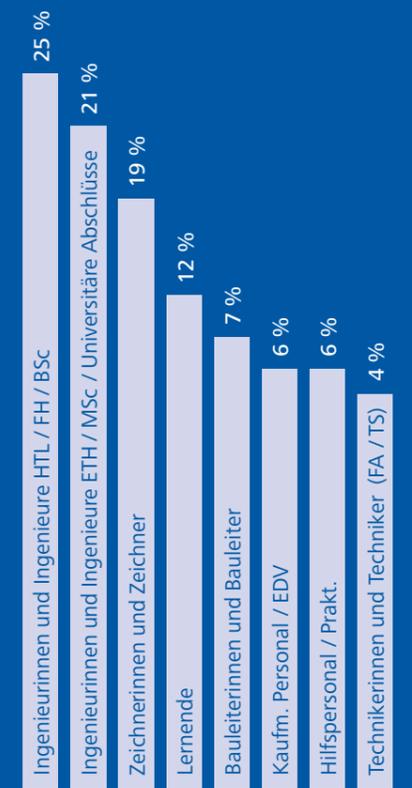
BSB + PARTNER SETZT AUF
FACHKRÄFTEFÖRDERUNG



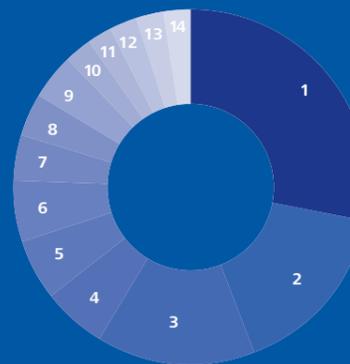
MITARBEITENDE
2020 ↗ 214
2021 ↗ 254



UMSATZ JÄHRLICH
↗ 36 MIO.



FAKTEN DER BSB-GRUPPE



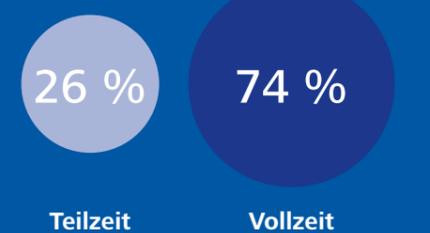
KOMPETENZBEREICHE

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

VERTEILUNG UMSATZVOLUMEN



AKTIVE PROJEKTE > 2500





Geschäftsleitung BSB + Partner

UNABHÄNGIG, FLEXIBEL 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. Kundinnen und Kunden stehen bei uns im Zentrum und sollen ihre 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 Kundinnen und 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 der Geschäftsleitungsmitglieder. Das Unternehmen ist gänzlich abhängig von sich selbst und nicht von Banken, anderen Finanzinstituten und Unternehmen. Unsere Gruppe beschäftigt aktuell über 250 Mitarbeitende und führt laufend über 25 Lernende ins Berufsleben ein. Unser jährlicher Umsatz beträgt rund 36 Millionen Franken.

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 Treffer 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 unserem 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 254 Mitarbeitende und führt laufend mehr als 25 Lernende ins Berufsleben ein.

Die BSB-Gruppe beschäftigt rund 20 Werkstudenten, Praktikanten und Praktikantinnen.

Der Umsatz verteilt sich auf ca. 60 Prozent private Auftraggeber und ca. 40 Prozent öffentliche Auftraggeber.

Jährlich werden rund 2500 Projekte bearbeitet, wobei der Umsatz in der BSB-Gruppe ca. 36 Mio. Franken beträgt.

Impressum

BSB + Partner
PLUS 2021

Konzept und Design

Rohrer + Hug Kommunikation GmbH, Solothurn
www.rohrer-hug.ch

Projektfotografie

Studiojeker GmbH, Bellach, S. 17, 21, 47, 63 und 70
swisstopo, Luftbild Kreisel Reichenbach, S. 18

©Bachelard Wagner Architekten BSA AG, Baustelle Bahnhofneubau, S. 33

Naturpark Thal, Natur im Siedlungsraum, S. 41, 42 und 43

ssm architekten ag, Wohnüberbauung «Wohne ir Hoschtet» Langendorf, S. 64

Weitere Fotografien: BSB + Partner

Porträtfotografie

Studiojeker GmbH, Bellach

Standort Basel

BSB + Partner
Ingenieure und Planer AG
Murbacherstrasse 34
4056 Basel
Tel. 061 261 00 13
basel@bsb-partner.ch

Standort Bern

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

Standort Biberist

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

Standort Burgdorf

BSB + Partner
Ingenieure und Planer AG
Kirchbergstrasse 190
3400 Burgdorf
Tel. 034 420 16 20
burgdorf@bsb-partner.ch

Standort Grenchen

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

Standort Langnau i. E.

BSB + Partner
Ingenieure und Planer AG
Bädligässli 6
3550 Langnau i. E.
Tel. 034 420 16 20
langnau@bsb-partner.ch

Standort Oensingen

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

Standort Solothurn

BSB + Partner
Ingenieure und Planer AG
Wengjsteinstrasse 1
4500 Solothurn
Tel. 032 671 22 22
solothurn@bsb-partner.ch

