

2 Fouille BeauRivage à Bienne
BeauRivage in Biel

3 Bureau d'appui au Maître
de l'ouvrage
Bauherrenunterstützung
L'avis du client
Kundenmeinung

4 Transformation du collège
de la Promenade Sud
à Neuchâtel
Schulhausumbau
La Promenade Süd
in Neuenburg



N°23 Décembre/Dezember 2011

Edito

NOËL, LE TEMPS DES TRÊVES, LE TEMPS DE LA RÉFLEXION, LE TEMPS DE SE RESSOURCER

Après les espoirs du printemps arabe, la crise financière sur fond de dettes souveraines fait planer, en cette fin d'année, de sombres perspectives sur notre avenir.

Ne nous laissons pas abattre !

AJS continue de se **renforcer**, d'**engager** de nouvelles ressources, de **former** ses collaborateurs et de **relever** sans cesse **les défis** que nos clients nous lancent.

Nous cherchons l'innovation et la création de valeurs ajoutées pour vos projets.

Ainsi, nous récolterons votre confiance qui affirmera AJS dans le domaine de l'ingénierie civile.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous **d'excellentes fêtes de fin d'année et nos meilleurs vœux pour l'année 2012**, certain que l'humilité, l'action et la ténacité nous permettront de surmonter les événements qui marqueront 2012.

Jean-Marc Jeanneret, directeur //

Edito

WEIHNACHTEN : AUSZEIT UND BESIN- NUNG SOWIE ZEIT UM NEUE ENERGIEN ZU LADEN

Nach den Hoffnungen des arabischen Frühlings haben sich die Zukunftsaussichten infolge der gewaltigen Schuldenkrise verdüstert.

Aber lassen wir uns nicht unterkriegen!

Durch fortwährende **Verstärkung, Neuinvestitionen** in Ressourcen und **Ausbildung** der Mitarbeiter sind wir stets bereit die Herausforderungen unserer Kunden anzunehmen. Durch Interesse an Neuerungen und Erschaffungen des Kundennutzen für Ihre Projekte, ernten wir Ihr Vertrauen und bestätigen uns im Gebiet des Ingenieurwesens.

Wir wünschen Ihnen allen **fröhliche Festtage** sowie einen **guten Rutsch ins Jahr 2012**. Wir sind sicher, dass wir stets einsatzbereit, tatkräftig und mit Ausdauer die markanten Ereignisse von 2012 bewältigen werden.

Jean-Marc Jeanneret, Geschäftsleiter //

Fouille BeauRivage à Bienne

Le projet d'une **construction résidentielle BeauRivage** à Bienne au bord du lac, nécessite la réalisation d'une fouille de 120 m de long et de 30 m de large.

Situé entre la route nationale N05 et le lac, le fond de fouille est environ **9 m en-dessous du niveau de la N05** et **3 m sous le niveau du lac**. Dans la partie Nord, le fond de fouille se situe sur le rocher et dans sa partie Sud, il rencontre la craie lacustre.

La paroi Nord est constituée d'une paroi clouée sur 4 à 5 niveaux et d'une peau de 15 cm de béton projeté, armée d'un treillis. Les trois autres parois sont constituées d'un rideau de palplanches de 12 m. A l'Est et à l'Ouest, les rideaux sont retenus par un, voire deux niveaux d'ancrage et le rideau Sud est retenu par une

butée de terre à l'intérieur de la fouille.

La conception de cette enceinte de fouille permet de maîtriser le rabattement de la nappe phréatique. Fiché dans la craie lacustre, le rideau de palplanches permet de couper la circulation de l'eau du lac et celle de la fouille.

Le système d'assainissement des eaux est conforme à la recommandation SIA 431. La turbidité et le ph sont mesurés en continu. L'eau est immédiatement déviée dans un bassin d'infiltration, si l'une des deux valeurs dépasse les seuils autorisés.

Le fond de fouille a été atteint à fin octobre et grâce à son expérience, AJS ingénieurs civils a maîtrisé les coûts et les délais.

Jean-Marc Jeanneret, directeur //



BeauRivage in Biel

Das Projekt der **Wohnhäuser BeauRivage** am Seeufer in Biel benötigt eine Baugrube von 120 m Länge und 30 m Breite.

Zwischen der Nationalstrasse N05 und dem See liegt der Baugrubengrund **zirka 9 m unter dem Niveau der Strasse** und **3 m unter dem Seespiegel**. An der Nordseite befindet sich die Grube auf Felsgestein, südlich hingegen auf Kreidegrund.

Die Nordwand besteht aus einer Nagelwand von 4 bis 5 Stufen und einer 15 cm dicken Schicht aus Spritzbeton mit armiertem Gitterwerk. Die drei anderen Wände bestehen aus einer Spundwand von 12 m. Im östlichen und westlichen Teil der Baugrube werden die Wände von einem oder sogar zwei Ankern gehalten. Die Südwand ist durch einen Erdhügel im Inneren der Grube festgehalten.

Dank dem Konzept der Baugrube kann die Grundwasserabsenkung kontrolliert werden. Verankert im Kreidegrund, erlauben die Spundwände den Kreislauf des Seewassers und das der Baugrube zu unterbrechen.

Das Entwässerungssystem entspricht der SIA Empfehlung 431. Der Trübungsgrad und PH-Wert werden kontinuierlich kontrolliert. Wenn einer der beiden Werte die Toleranzgrenze überschreitet, wird das Wasser sofort in ein Filterbecken geleitet.

Der Baugrubengrund wurde Ende Oktober erreicht. Dank seiner Erfahrung konnte AJS Bauingenieure AG die Kosten und Termine einhalten.

Jean-Marc Jeanneret, Geschäftsleiter //

Bureau d'appui au Maître de l'ouvrage Bauherrenunterstützung

Le projet d'entretien UPLaNS Colombier-Cornaux sur la route nationale de la N05 s'étend sur une longueur d'environ 17 km. Il est divisé en quatre projets partiels. L'objectif de ces travaux de la route nationale est de remettre à niveau la sécurité, l'adaptation aux normes et directives de l'office fédérale des routes en vigueur et de **prendre toutes les mesures nécessaires pour prolonger la durée de vie des ouvrages** pour une durée de 15 ans au minimum.

Les travaux s'échelonnent sur plusieurs années. Les mesures du 1^{er} tronçon Colombier – Serrières liées à l'ouverture du Tunnel de Serrières, se réaliseront en 2012/2013. Les autres tronçons seront réalisés les années suivantes. Le mandat du **Groupe AJS** (composé de : AJS ingénieurs civils SA, Neuchâtel, TMP Bauingenieure AG, Soleure et Boess + Partner AG, Berne) consiste, entre autres, à mettre **nos compétences et expériences au service du Maître de l'ouvrage**. Ceci pour le **conseiller** et **l'appuyer** dans le cadre des procédures d'appels d'offres, le suivi des délais et des coûts, l'organisation des séances et la gestion des rapports. Dans le cadre de ce mandat, le Groupe AJS rédige un manuel de projet que chaque mandataire et entrepreneur partie prenante devra appliquer.

Quatre **outils de gestion principaux** ont été mis en place :

- Boxalino : une plateforme se met en place pour la gestion et l'échange de documents ;
- Les listes de décisions et des points en suspens qui accompagnent chaque procès-verbal des séances; elles permettent d'assurer la traçabilité des décisions prises et des tâches à réaliser ;
- TD COST pour le suivi des coûts et des contrats ;
- MS Project, qui permet l'établissement de plannings, mis à jour périodiquement afin de suivre les délais.

Ces outils, alliés à la discipline de tous les intervenants participent au succès du mandat.

Jean-Marc Jeanneret, directeur //

Das Erhaltungsprojekt UPLaNS Colombier-Cornaux auf der Nationalstrasse N05, mit einer Länge von zirka 17 km ist in vier Teilprojekte aufgeteilt. Das Ziel der Arbeiten auf der Nationalstrasse ist es die Sicherheit auf den neusten Stand der Technik zu bringen, die Anpassung an die gültigen Normen und Richtlinien des Bundesamtes für Strassen und alle **nötigen Massnahmen zu treffen um die Lebensdauer der Bauwerke** für mindestens 15 Jahre **zu verlängern**.

Die Arbeiten verteilen sich auf mehrere Jahre. Die Massnahmen der ersten Teilstrecke Colombier – Serrières, welche mit der Eröffnung des neuen Tunnels von Serrières verbunden sind, werden 2012/2013 ausgeführt. Die weiteren Teilprojekte werden in den darauf folgenden Jahren realisiert.

Der Auftrag der **Groupe AJS** (AJS Bauingenieure AG, Neuenburg, TMP Bauingenieure AG, Solothurn und Boess + Partner AG, Bern) besteht u. a. darin, seine Fähigkeiten und **Erfahrungen in den Dienst des Bauherrn** zu stellen. Dies um ihn zu beraten und im Rahmen der Ausschreibungsverfahren, Kosten- und Terminkontrolle, Sitzungs- und Rapportwesens zu **unterstützen**.

Im Rahmen dieses Mandates, erarbeitet die Groupe AJS ein Projekthandbuch, welches von jedem Auftragnehmer und Unternehmer angewendet werden muss.

Vier **Führungsinstrumente** sind im Einsatz:

- Boxalino : eine Internetplattform für die Dokumentenverwaltung und Austausch ;
- Entscheid- und Pendenzenlisten welche jedes Protokoll begleiten ; sie erlauben eine Rückverfolgung der Entscheide und Aufgaben welche ausgeführt werden;
- TD COST für die Kosten- und Vertragskontrolle ;
- MS Project für die Erstellung der Terminprogramme, welche regelmässig aktualisiert werden und die Terminkontrolle gewährleisten.

Diese Führungsinstrumente zusammen mit der Disziplin aller Beteiligten führen zum Erfolg des Auftrages.

Jean-Marc Jeanneret, Geschäftsleiter //

L'avis du client

Le projet UPLaNS Colombier – Cornaux est un projet clé de la Filiale de par sa complexité et son importance. Le rôle du BAMO dans un tel projet est essentiel pour assurer la coordination entre les nombreux mandataires engagés dans les différents domaines tels que : Tracé / Environnement, Ouvrages d'art, Tunnels / Géotechnique et Equipements d'exploitation et de sécurité. Dans ce contexte, il est important de pouvoir compter avec un Bureau d'Aide au Maître de l'Ouvrage pluridisciplinaire, possédant une grande expérience dans l'assainissement des tronçons autoroutiers avec la contrainte de maintenir le trafic durant les travaux. Ces compétences nous les avons trouvées dans le Groupe AJS. En tant que responsable de ce projet UPLaNS, je suis heureux de pouvoir bénéficier des conseils avisés de Messieurs André Meyer et Pierre Rossel, mais également de toute une équipe de collaborateurs compétents dans les différents domaines, parfois très spécialisés, que ce projet doit traiter. J'apprécie la rigueur dans la planification des études pour assurer le respect des procédures, normes et directives en vigueur, tout en tenant compte d'une planification rationnelle de délais et une gestion des coûts économiques.



David Corvalan
Responsable de projets
OFROU Filiale d'Estavayer-le-Lac

Kundenmeinung

Durch seine Komplexität und die Wichtigkeit, ist das Projekt UPLaNS Colombier – Cornaux als Schlüsselprojekt der Filiale eingestuft. Die Rolle der Bauherrenunterstützung (BHU) in einem solchen Projekt ist unentbehrlich um die Koordination aller Auftragnehmer in den verschiedenen Fachbereichen wie Trasse und Umwelt, Kunstbauten, Tunnel und Geotechnik sowie Betriebs- und Sicherheitsanlagen zu gewährleisten. Es ist wichtig, sich auf ein BHU-Büro verlassen zu können, welches ein fachübergreifendes Wissen sowie Erfahrung in der Sanierung von Autobahnabschnitten mit Arbeiten unter Verkehr vorweisen kann. Diese Eigenschaften haben wir mit der Groupe AJS gefunden. Als Gesamtprojektleiter des Projektes, bin ich froh von den klugen Ratschlägen der Herren André Meyer und Pierre Rossel profitieren zu können. Wie auch von einem ganzen Team von kompetenten Mitarbeitern in den verschiedenen Bereichen, teils sehr spezifisch, welche im Projekt behandelt werden müssen. Ich schätze die gewissenhafte Planung der Studien, damit die Prozesse, Normen und gültigen Richtlinien eingehalten werden und dies mit einer rationalen Terminplanung und einer wirtschaftlichen Kostenverwaltung.



David Corvalan
Gesamtprojektleiter
ASTRA Filiale Estavayer-le-Lac





Schulhausumbau La Promenade Süd in Neuenburg

Dieses Gebäude wurde **1957 gebaut**. Nach 53 Jahren loyaler Dienste ist nun eine Renovation notwendig. Der Bauherr hat diese Gelegenheit genutzt um wesentliche Umbauarbeiten in Bezug auf die Tragstruktur zu tätigen.

Ein **Fahrstuhl wurde errichtet** um den Zugang besonders für Gehbehinderte zu allen Stockwerken zu erleichtern. Mauerabrisse, Verlegung von Tragelementen und Betonierung von neuen Bodenplatten erlaubten **zusätzliche Klassenzimmer zu schaffen**.

AJS hat das Projekt der Gebäudeverstärkung mit den heute gültigen **erdbebensicheren Normen** erarbeitet. Um den Zusammensturz im Falle eines Erdbebens zu vermeiden, wurden Karbonfaserlamellen gegen die hohen Wände der 2 Turnhallen geklebt. Die Tragstruktur des 1. und 2. Stockwerkes wurde durch den Bau von neuen Stahlbetonmauern stabilisiert.

Diese Arbeiten erlaubten es, die Gebäudenutzung und die Benutzersicherheit zu verbessern. In diesem Projekt engagierte sich AJS mit den statischen und dynamischen Berechnungen der Strukturen und zeichnete alle für dieses Unternehmen nötigen Baupläne. Des Weiteren kontrollierte sie die Ausführung auf der Baustelle, achtete auf die Budgeteinhaltung und hielt die Termine ein.

Im Rahmen dieser Arbeiten, bedanken wir uns bei der Stadt Neuenburg und bei den Unternehmen für Ihre **konstruktive Zusammenarbeit** und für das **entgegengebrachte Vertrauen**.

Alain Grangeret, Projektleiter //

Transformation du collège de la Promenade Sud à Neuchâtel

Ce bâtiment a été **construit en 1957**. Après 53 ans de bons services, des travaux de rénovation étaient nécessaires. Du même coup, le Maître d'ouvrage en a profité pour réaliser quelques travaux de transformation touchant à la structure porteuse principale.

Un **ascenseur a été construit**, facilitant ainsi l'accès à tous les étages, pour les personnes handicapées notamment. La démolition de murs, le déplacement d'éléments porteurs et le bétonnage de nouvelles dalles ont permis de **créer des salles de classe supplémentaires**.

AJS a élaboré le projet de renforcement du bâtiment afin de **respecter les normes parasismiques** en vigueur. Des lamelles en fibres de carbone ont été collées contre les hauts murs des 2 halles de gymnastique, afin d'éviter leur effondrement en cas de séisme. La structure porteuse du 1^{er} et du 2^{ème} étage a été stabilisée par la construction de nouveaux murs en béton armé.

Ces travaux ont donc permis **d'améliorer l'exploitation du bâtiment et la sécurité des usagers**. AJS s'est engagé sur ce projet pour effectuer les calculs statiques et dynamiques des structures, pour dessiner tous les plans de constructions nécessaires à l'entreprise, pour contrôler l'exécution sur le chantier, pour respecter le budget et tenir les délais.

Merci à la Ville de Neuchâtel et aux entreprises pour leur **collaboration constructive** et pour la **confiance témoignée à AJS** dans le cadre de ces travaux.

Alain Grangeret, chef de projet //

AJS ingénieurs civils SA

Rue de la Place-d'Armes 5

2001 Neuchâtel

Téléphone | 032 720 01 00

Fax | 032 720 01 01

ajs@ajs.ch | www.ajs.ch

Service clients | Kundendienst

Téléphone | 0800 8200 10

serviceclients@ajs.ch

