

# AJS // PROPOS30

MAI 2014



Jean-Marc Jeanneret, membre de la direction //

Jean-Marc Jeanneret, Mitglied der Geschäftsleitung //

AJS ingénieurs civils SA est aujourd'hui à même de répondre à vos attentes dans le domaine du chauffage et de la ventilation. Avec un seul intervenant pour la conception de vos structures, de vos façades et de vos installations de chauffage et ventilation, vous avez la garantie d'une bonne coordination dès les premières phases de planification. Le développement de vos projets s'en trouve ainsi facilité.

Nous réalisons pour vous le bilan énergétique de vos bâtiments et vous appuyons dans les demandes d'autorisation de construire. Nous œuvrons également en tant que BAMO (bureau d'appui au Maître de l'ouvrage) pour divers aspects, entre autres, de chauffage et de ventilation et nous concevons, dimensionnons et suivons la réalisation de vos installations techniques.

Le génie civil, les structures, ainsi que le domaine des voiries et réseaux divers sont des secteurs dans lesquels nous continuons de nous développer, en privilégiant l'écoute du client et la recherche de solutions économiques répondant à leurs exigences.

AJS Bauingenieure AG ist heute in der Lage, Ihre Erwartungen im Heizungs- und Lüftungsbereich zu erfüllen. Mit einem einzigen Unternehmen für Ihre Hochbauten, Fassaden, sowie Heizungs- und Lüftungsinstallationen, haben Sie schon ab den ersten Planungsphasen Garantie auf eine gute Koordination. Die Entwicklung Ihrer Projekte wird somit vereinfacht.

Wir erstellen für Sie die Energiebilanz Ihrer Gebäude und unterstützen Sie bei den Beantragungen der Baubewilligungen. Wir arbeiten ebenfalls als BAHU (Bauherrenunterstützung) für verschiedene Aspekte, unter anderem Heizung und Lüftung. Wir entwerfen, bemessen und verfolgen die Realisierung Ihrer technischen Installationen.

Tiefbau, Hochbau, sowie Erschliessungsanlagen sind Bereiche in denen wir uns fortwährend weiterentwickeln, indem wir Bedürfnisse der Kunden begünstigen und nach wirtschaftlichen Lösungen, die deren Anforderungen entsprechen, suchen.

2 Lotissement La Sagnetanna  
à Boudevilliers

Wohnsiedlung La Sagnetanna  
in Boudevilliers

3 Inspection de la sécurité  
routière ISR

Inspektion der Strassen-  
verkehrssicherheit ISR

4 Audit de sécurité pour les  
projets d'infrastructure routière

Sicherheitsaudit für Projekte  
von Strassenverkehrsanlagen



## Lotissement La Sagnetanna à Boudevilliers (Val-de-Ruz)

*David Quesada, membre de la direction //*

Le lotissement La Sagnetanna est situé au Sud de la localité de Boudevilliers, à la limite de la commune de Valangin. Le Maître de l'ouvrage (Bernasconi Entreprise Générale SA) a décidé, début octobre 2013, de réveiller un projet qui dormait depuis un certain temps dans les tiroirs. C'est ainsi que nous avons été contactés pour relever le défi avec un nouveau partenaire architecte, le bureau d'architecture BindaR. Sàrl à Neuchâtel, pour revoir le concept général et la préparation des bases pour un début d'exécution au printemps 2014. De cette manière, Bernasconi Entreprise Générale SA a renouvelé sa confiance au bureau AJS ingénieurs civils SA.

Le projet sera composé de 3 bâtiments, 1 parking souterrain et 6 villas individuelles. Le système porteur est constitué de dalles en béton armé, posées sur des murs (béton armé ou maçonnerie) et piliers en béton. La stabilité globale des ouvrages est garantie par des noyaux en béton armé. Nous devons également concevoir tous les raccordements aux services tels que Swisscom, téléseuil, électricité, eaux usées, eaux claires, etc. Ce dernier sujet est le plus épineux (eaux claires), car le projet est situé dans une zone inondable. Dans le cas de fortes pluies (tricentennales), il se peut que la parcelle soit noyée. Pour éviter ce risque, une digue sera mise en place pour empêcher tout débordement. Nous avons mis en place un concept de rétention et/ou infiltration des eaux claires.

AJS ingénieurs civils SA mettra au service du projet une équipe compétente, soudée et ambitieuse, qui s'engage à remettre au Maître de l'ouvrage un travail de qualité, dans le respect des délais et du cadre financier convenus.

## Wohnsiedlung La Sagnetanna in Boudevilliers (Val-de-Ruz)

*David Quesada, Mitglied der Geschäftsleitung //*

Die Wohnsiedlung La Sagnetanna liegt südlich von der Ortschaft Boudevilliers, angrenzend an die Gemeinde Valangin. Der Bauherr (Bernasconi Generalunternehmen AG) hat im Oktober 2013 entschieden, ein lang verstaubtes Projekt neu aufzugreifen. Aus diesem Grunde wurden wir kontaktiert um sich der Herausforderung mit einem neuen Architekturpartner, dem Architekturbüro BindaR. Sàrl aus Neuenburg, zu stellen. Das Ziel ist, bis Frühling 2014 das allgemeine Konzept und die Vorbereitung der Grundlagen für den Arbeitsbeginn zu überdenken. Auf diese Weise hat das Generalunternehmen Bernasconi AG sein Vertrauen ins Büro AJS Bauingenieure AG bekräftigt.

Das Projekt besteht aus 3 Gebäuden, 1-er Tiefgarage und 6 individuellen Villas. Das Tragwerk besteht aus Stahlbetonplatten, welche auf Mauern (Stahlbeton oder Mauerarbeiten) sowie Betonpfeilern gesetzt wird. Die gesamte Stabilität der Bauwerke wird durch Stahlbetonkerne gewährleistet. Ebenfalls zu planen sind alle Anschlüsse für die Dienste wie Swisscom, Kabelanschluss, Strom, Abwasser, Klarwasser, usw. Letzteres ist das Heikelste (Klarwasser), da das Projekt in einem Überschwemmungsgebiet liegt. Im Fall von starken Niederschlägen (3x alle 100 Jahre) besteht die Möglichkeit, dass das Grundstück unter Wasser steht. Um dieses Risiko zu vermeiden, wird ein Damm erstellt der die Überflutungsgefahr verhindert. Wir haben ein Rückhalte- und/oder Versickerungskonzept des Klarwassers entwickelt.

AJS Bauingenieure AG wird dem Projekt ein kompetentes, gut funktionierendes und ehrgeiziges Team bereitstellen. Es verpflichtet sich, der Bauherrschaft eine Qualitätsarbeit unter Fristeneinhaltung und vereinbartem Finanzrahmen zu leisten.

## Inspection de la sécurité routière ISR des infrastructures routières en exploitation

Christine Knodel, cheffe de projet //

L'inspection de sécurité routière est une procédure qui permet l'évaluation systématique de tronçons de routes en exploitation du point de vue de leur sécurité. La nécessité d'effectuer de telles inspections se base sur le nouvel article 6a de la Loi sur la circulation routière (LCR). Cette loi a été modifiée suite à la mise en œuvre de Via sicura, le programme d'action de la Confédération visant à renforcer la sécurité routière.

A l'avenir, la Confédération, les cantons et les communes devront examiner si leurs réseaux routiers présentent des points noirs ou des endroits dangereux en vue de les supprimer. Afin d'aider les collectivités publiques à assumer cette nouvelle responsabilité, quatre collaborateurs d'AJS ingénieurs civils SA ont suivi cet hiver la formation

proposée par la VSS qui, en juillet 2013, a édité la norme SNR 641 723 sur l'inspection de la sécurité routière. La grande diversité des enseignants et des participants, ingénieurs cantonaux et communaux, chefs de projet, collaborateurs de la police cantonale, de l'OFROU, du bpa, a conduit à des échanges très fructueux lors des cours théoriques et de leur mise en œuvre au travers d'exercices pratiques.

Aujourd'hui, AJS ingénieurs civils SA est à même d'apporter un soutien concret aux cantons et communes par l'évaluation des déficits de sécurité d'infrastructures routières et l'élaboration de la liste des mesures à entreprendre par degré d'urgence, afin de coordonner leur mise en œuvre avec la planification financière des collectivités publiques; l'objectif final étant la diminution des risques d'accidents, autrement dit, la réduction du nombre de blessés et tués sur la route.

### LCR ART. 6A1 / SÉCURITÉ DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

- 1 La Confédération, les cantons et les communes tiennent compte de manière adéquate des impératifs de la sécurité routière lors de la planification, de la construction, de l'entretien et de l'exploitation de l'infrastructure routière.
- 2 La Confédération édicte en collaboration avec les cantons des prescriptions concernant l'aménagement des passages pour piétons.

- 3 La Confédération, les cantons et les communes examinent si leurs réseaux routiers présentent des points noirs ou des endroits dangereux et élaborent une planification en vue de les supprimer.
- 4 La Confédération et les cantons désignent un responsable de la sécurité routière (chargé de la sécurité).



## Inspektion der Strassenverkehrssicherheit ISR der betriebenen Strasseninfrastrukturen

Christine Knodel, Projektleiterin //

Die Strassenverkehrssicherheitsprüfung ist ein Verfahren, welches systematische Auswertungen von Strassenabschnitten in Betrieb aus dem Standpunkt der Sicherheit ermöglicht. Die Notwendigkeit solcher Kontrollen basiert auf dem neuen Artikel 6a des Strassenverkehrsgesetzes (SVG). Dieses Gesetz wurde nach der Umsetzung von Via sicura geändert. Das Handlungsprogramm des Bundes erhöht die Verkehrssicherheit.

In Zukunft sollten Bund, Kantone und Gemeinden ihre Strassennetze auf Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen und deren Behebung analysieren. Die VSS hat im Juli 2013 die Norm SNR 641 723 bezüglich der Verkehrssicherheitsüberprüfung herausgegeben. Um den öffentlichen Behörden zu helfen, diese neue Verantwortung zu übernehmen, haben 4 Mitarbeiter von AJS Ingenieurbüro AG in diesem Winter an einer VSS Ausbildung teilgenommen.

Die große Anzahl an Lehrkräften und Teilnehmern, Kantons- und Gemeindeingenieuren, Projektmanagern, Mitarbeitern der Kantonspolizei, ASTRA und bpa hat zu sehr fruchtbaren Ergebnissen sowie Diskussionen während den Vorträgen und deren Umsetzung durch praktische Übungen geführt.

Heute ist AJS Bauingenieure AG in der Lage, den Kantonen und Gemeinden eine konkrete Unterstützung, durch Beurteilung der Sicherheitsdefizite der Strasseninfrastruktur und Erstellung einer Liste von durchzuführenden Maßnahmen nach Dringlichkeit, anzubieten. AJS koordiniert die Umsetzung mit der Finanzplanung der öffentlichen Behörden. Das Hauptziel ist die Verringerung der Unfallrisikos bzw. die Reduktion von Verletzungen und Todesfällen im Strassenverkehr.

### LCR ART. 6A1 / SICHERHEIT DER STRASSENINFRASTRUKTUR

- 1 Bund, Kantone und Gemeinden tragen bei Planung, Bau, Unterhalt und Betrieb der Strasseninfrastruktur den Anliegen der Verkehrssicherheit angemessene Rechnung.
- 2 Der Bund erlässt in Zusammenarbeit mit den Kantonen Vorschriften über die bauliche Ausgestaltung von Fussgängerstreifen.

- 3 Bund, Kantone und Gemeinden analysieren ihr Strassennetz auf Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen und erarbeiten eine Planung zu deren Behebung.
- 4 Bund und Kantone ernennen eine für den Verkehrssicherheitsbereich verantwortliche Ansprechperson (Sicherheitsbeauftragter).

## L'avis du client: Audit de sécurité pour les projets d'infrastructure routière

Les audits de sécurité visent à déceler les déficits de sécurité potentiels dans le cadre des projets d'infrastructure routière et donc de contribuer de manière préventive à améliorer la sécurité sur nos routes. Après presque deux décennies d'expérience, faite avec le Road Safety Audit (RSA) dans le monde entier – par exemple en Grande-Bretagne, en Australie ou en Allemagne – cette procédure est considérée par les experts comme l'un des outils d'ingénierie les plus importants pour améliorer la sécurité de l'infrastructure routière.

Par la Directive 2008/96/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la gestion de la sécurité des infrastructures routières, l'UE a décidé de rendre obligatoire le RSA ces prochaines années pour le réseau routier transeuropéen. Dans la directive mentionnée, le RSA fait partie d'un ensemble de procédures visant à accroître la sécurité routière.

<b>Sicherheitsaudit für Strassenverkehrsanlagen</b> <i>Audit de la sécurité pour les aménagements routiers</i>	
Sichtung der Unterlagen, Prüfung auf Vollständigkeit <i>Etude des documents, examen de leur intégralité</i>	
Vergleich Projekt-Norm Bewertung der Sicherheitsrelevanz von Differenzen <i>Comparaison projet-norme</i> <i>Estimation de la pertinence des différences</i>	Vergleich Ist-Zustand-Projekt Bewertung der Sicherheitsrelevanz von Veränderungen <i>Comparaison état initial-projet</i> <i>Estimation de la pertinence des modifications</i>
Beurteilung der Sicherheitsdefizite bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Strassenverkehrssicherheit <i>Evaluation des déficits en matière de sécurité par rapport à leurs effets sur la sécurité routière</i>	
Fakultativ: Quantifizierung der Auswirkungen auf die Strassenverkehrssicherheit <i>Facultatif: quantifier les effets sur la sécurité routière</i>	
Erstellen des Auditberichts <i>Etablir le rapport d'audit</i>	

La norme VSS SN 641 712 «Audit de sécurité pour les projets d'aménagements routiers» a été publiée le 1<sup>er</sup> août 2008. Elle est donc la première norme suisse conforme aux objectifs de la directive de l'UE et correspond à l'une des cinq procédures qu'elle mentionne. Cette norme décrit la procédure de vérification et d'évaluation systématique des projets d'infrastructure routière en matière de sécurité. Cette procédure vise à mettre en évidence les éventuels déficits qui ont un impact négatif sur la sécurité routière et pourraient entraîner des accidents.

Aujourd'hui, cette norme – à partir du 01.07.2013: SN 641 722 «Sécurité routière; audit» – est un élément du paquet de six instruments de sécurité pour les infrastructures de l'Office fédéral des routes (OFROU), dont l'application accroît la sécurité des projets routiers comme des routes existantes.

### Formation

La publication de la norme est accompagnée d'une offre de formation pour les auditeurs. Elle est dirigée par l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS), en collaboration avec deux hautes écoles, l'IVT (EPF de Zurich) et le LAVOC (EPF Lausanne), ainsi qu'avec le Bureau suisse de prévention des accidents (bpa).

Cette formation vise à qualifier des ingénieurs possédant une longue expérience dans les domaines de l'étude de projets, de la technique des transports, de l'équipement, de l'exploitation et de la sécurité routière, afin qu'ils puissent appliquer dans la pratique la méthode de l'audit de sécurité. La formation spécialisée des participants aux cours est clairement indispensable; elle ne fait pas l'objet du cursus. Mais certains thèmes sont présentés et discutés dans l'esprit d'une mise à jour ou à niveau.

## Kundenmeinung: Sicherheitsaudit für Projekte von Strassenverkehrsanlagen

Sicherheitsaudits sollen potenzielle Sicherheitsdefizite in Projekten von Strassenverkehrsanlagen aufdecken und damit präventiv zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf unseren Strassen beitragen. Nach fast zwei Jahrzehnten Erfahrung mit dem Road Safety Audit (RSA) auf der ganzen Welt – wie beispielsweise in Grossbritannien, Australien oder Deutschland – ist dieses Verfahren unter den Fachleuten als eines der wichtigsten Ingenieurwerkzeuge zur Verbesserung der Sicherheit der Strassenverkehrsinfrastruktur anerkannt.

Mit der Richtlinie Nr. 2008/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über ein Sicherheitsmanagement für die Strassenverkehrsinfrastruktur entschied die EU, das RSA für das transeuropäische Strassenetz in den nächsten Jahren obligatorisch einzuführen. In der Richtlinie stellt das RSA einen Teil eines Pakets von Verfahren zur Erhöhung der Verkehrssicherheit dar.

Die VSS-Norm SN 641 712 «Strassenverkehrssicherheit: Sicherheitsaudit für Projekte von Strassenverkehrsanlagen» wurde am 1. August 2008 publiziert. Sie ist damit die erste Schweizerische Norm, die mit den Zielen der EU-Richtlinie in Einklang steht und einem der fünf darin genannten Verfahren entspricht. Sie beschreibt das Verfahren zur systematischen Überprüfung und Beurteilung von Projekten von Strassenverkehrsanlagen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit. Das Verfahren bezweckt, allfällige Defizite, die die Verkehrssicherheit negativ beeinflussen und zu Unfällen führen könnten, in einem Projekt aufzuzeigen. Heute ist diese Norm – ab 01.07.2013: SN 641 722 «Strassenverkehrssicherheit; Audit» – Bestandteil des Pakets der sechs Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente des ASTRA, deren Anwendung sowohl Strassenprojekte als auch bestehende Strassen sicherer macht.



### Ausbildung

Mit der Veröffentlichung der Norm wurde auch die Auditoren-Ausbildung angeboten. Sie wird geleitet vom Schweizerischen Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) in Zusammenarbeit mit den beiden Hochschulen IVT (ETH Zürich) und LAVOC (EPF Lausanne) sowie der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu). Das Ziel der Ausbildung besteht darin, Ingenieure mit langjähriger Erfahrung auf den Gebieten der Projektierung, der Verkehrstechnik, der Ausrüstung, des Betriebs und der Verkehrssicherheit zu befähigen, die Methode des Sicherheitsaudits praktisch anwenden zu können. Die fachspezifische Ausbildung der Kursteilnehmer wird klar vorausgesetzt und ist nicht Bestandteil des Kurs-Curriculums. Ausgewählte Themen werden aber im Sinne einer Auffrischung respektive Aktualisierung vorgestellt und besprochen.