

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 108 (1990)
Heft: 38

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wettbewerbe

Wohnüberbauung «Bergstrasse» in Aarwangen BE

Der Grundeigentümer, Herr William Trösch, und die Gemeinde Aarwangen veranstalteten einen Ideenwettbewerb unter acht eingeladenen Architekten für die Wohnüberbauung «Bergstrasse». Ergebnis:

1. Preis (14 000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Werkgruppe 90, Langenthal; Verfasser: Marcel Blum

2. Preis (11 000 Fr.): Werkgruppe Bern; Verfasser: A. Lüdi, M. Zulauf, R. Briner; Mitarbeiter: P. Kupferschmid, M. Herzog, M. Bauer, U. Matare

3. Preis (10 000 Fr.): Jürg Althaus, Bern; Verfasser: Jürg Althaus; Mitarbeiter: Friedrich Santschi

4. Preis (5000 Fr.): Gerber + Flury AG, Herzogenbuchsee

Fachpreisrichter waren Bruno Berz, Bern, Silvio Ragaz, Bern, René Stoos, Brugg. Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 4000 Fr.

Schulhaus und Kindergarten in Elfingen AG

Die Gemeinde Elfingen veranstaltete einen Projektwettbewerb unter acht eingeladenen Architekten für den Neubau eines Schulhauses sowie für einen Kindergarten. Ein Teilnehmer hat sich kurzfristig von der Konkurrenz zurückgezogen. Ergebnis:

1. Preis (7000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Urs Blunski, Hansjörg Etter, Christian Müller, Baden

2. Preis (4000 Fr.): Eppler Maraini Partner, Hermann Eppler, Thomas Hasler, Luca Maraini, Emanuel Schoop, Baden

3. Preis (3000 Fr.): Metron Architekten AG, Windisch, Otti Scherer, Jan Hlavica

Den Verfassern der folgenden Projekte wurde eine Entschädigung von je 1000 Fr. zugesprochen:

- Hans Oeschger, Hausen
- Jost Zumbach, Maissen und Zumbach, Aarau

Fachpreisrichter waren Adrian Meyer, Baden, Werner Egli, Dättwil, Franz Gerber, Baudepartement, Abteilung Hochbau, Aarau.

Gemeindehaus und Postgebäude Killwangen AG, Berichtigung

Leider ist bei der Veröffentlichung des Ergebnisses zu diesem Wettbewerb die Rangliste durcheinander geraten. Das korrekte Ergebnis lautet wie folgt:

Die Gemeinde Killwangen AG, vertreten durch den Gemeinderat, und die Generaldirektion PTT, vertreten durch die Direktion Hochbau und Liegenschaften, Bausektion Ost, Zürich, veranstalteten einen Projektwettbewerb unter sechs eingeladenen Architekten für ein neues Gemeindehaus und ein Postgebäude im «Zelgli» in Killwangen. Ergebnis:

1. Preis (8000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): H. Fugazza und W. Steinmann,

Wettingen; Mitarbeiter: B. Meyer, M. Spörri, P. Frei

2. Preis (7000 Fr.): Walter Moser, Zürich; Mitarbeiter: B. Riklin, St. Moser

3. Preis (3000 Fr.): Werner Egli + Hans Rohr, Baden-Dättwil; Mitarbeiterin: A. Hunziker

4. Preis (2000 Fr.): Viktor Langenegger, Muri
Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 500 Fr. Fachpreisrichter waren Christoph Beriger, Wohlen, Luca Maraini, Baden, Albert Rigendinger, Bausektion Ost, PTT, Zürich.

Überbauung Vogelherd, St. Gallen

Die Stadt St. Gallen und die Baugesellschaft Vogelherdweg veranstalteten unter zehn eingeladenen Architekten einen Ideenwettbewerb für eine Quartierüberbauung. Es wurden alle Projekte beurteilt. Ergebnis:

1. Preis (14 000 Fr.): Marcel Ferrier, St. Gallen; Mitarbeiter: Toni Thaler

2. Preis (13 000 Fr.): Atelier 5, Bern

3. Preis (8000 Fr.): Arbeitsgemeinschaft Hauenstein + Messmer + Fässler, St. Gallen

4. Preis (6000 Fr.): Kaderli + Wehrli, St. Gallen; Mitarbeiter: Antonio Giannuzzi, Marcel van den Broek

5. Preis (4000 Fr.): Werner Egli + Hans Rohr, Baden-Dättwil

Das Preisgericht empfahl dem Veranstalter, die Verfasser der vier erststrangierten Projekte zu einer Überarbeitung einzuladen. Fachpreisrichter waren F. Eberhard, Stadtbaumeister, St. Gallen, A. Rüegg, Zürich, A. Henz, Auenstein, R. Stoos, Brugg, Ersatz. Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 2500 Fr.

Alterswohnungen in Lostorf SO

Die Einwohnergemeinde Lostorf veranstaltete unter sieben eingeladenen Architekten einen Projektwettbewerb für Alterswohnungen. Ergebnis:

1. Preis (8000 Fr. mit Antrag zur Weiterbearbeitung): Günter Hildebrand, Lostorf

2. Preis (4000 Fr.): Jörg Iff + R. Hönger, Lostorf

3. Preis (2000 Fr.): Markus Treichler, Lostorf

4. Preis (1000 Fr.): Anja Heer, Lostorf

Fachpreisrichter waren Markus Ducommun, Solothurn, Pius Flury, Solothurn, Edi Stuber, Olten. Jeder Teilnehmer erhielt eine feste Entschädigung von 1000 Fr.

Bâtiment postal de Sion VS, aménagement de la place de la Gare

Le présent concours était organisé par l'Entrepris des PTT et la Municipalité de Sion.

Le concours était ouvert aux architectes inscrits au Registre cantonal des architectes et établis dans le canton du Valais, depuis le 1er janvier 1989, ainsi qu'aux architectes originaires du canton du Valais domiciliés professionnellement en Suisse et inscrits au Registre suisse des architectes A ou B. De plus, le concours était ouvert aux ateliers d'architectes suivants: Hans-Peter Amman et Peter

Baumann, Lucerne; Michaela Dembowska et Jean Kyburz, Lausanne; Marcel Ferrier, St-Gall; Robert Frei, Jean-Pierre Stefani, Ante Neno Barada, Genève; Franz Füg, Zurich; Jacques Herzog et Pierre de Meuron, Bâle; Obrist et Partners, St-Moritz.

22 projets ont été remis dans les délais à l'adresse de l'organisateur. Le jury a décidé d'écarter quatre projets de la répartition des prix. Résultats:

1er prix (60 000 fr.): Franz Füg, Zurich; collaborateur: Melchior Wyss

2e prix (50 000 fr.): Daniel Troger, Raron

3e prix (30 000 fr.): Michaela Dembowska, Jean Kyburz, Lausanne

4e prix (28 000 fr.): Claudine Laurenz, Sion; collaborateurs: Paul Lorenz, German Breggy, Marie-Luce Delaloye, Florian Musso; circulation: P.-F. Schmid, ing., collaborateurs: Marguerite Cerutti-Cybulska, César Conforti

5e prix (15 000 fr.): Marcel Ferrier, St-Gall; collaborateurs: Toni Thaler, Daniel Gmür

6e prix (12 000 fr.): H.P. Ammann et P. Baumann, Lucerne; collaborateurs: Edi Imhof, Georges Höing, Bruno Portmann, Roland Hergert

7e prix (5000 fr.): Kittel et Reymondin, Lausanne; collaborateurs: Ann Marion, Chantal Van Riel, Dad Chantapagnia, Jacques Wirtner, Isabell Nicod, Antoine Muller

Le jury recommande au maître de l'ouvrage de mandater l'auteur du projet classé au premier rang pour la mise au point de sa proposition en vue de l'exécution.

Jury:

Rodolphe Luscher, architecte, Lausanne, président; Jacques Richter, architecte, Lausanne; Kurt Aellen, architecte, Berne; Edi Bürgin, architecte, Bâle; Frédéric Boss, architecte, direction des bâtiments PTT, Lausanne; Charles-André Meyer, architecte, architecte de la Ville, Sion; René Roy, directeur de l'arrondissement postal, Lausanne; Erwin Schmidlin, architecte, chef section bâtiments des CFF I, Lausanne; Alphonse Sidler, ingénieur, ingénieur de la Ville, Sion; Patrick Vogel, architecte, Lausanne; Michel Wullemmin, direction générale des PTT, Berne; suppléants: Mme Inès Werner, architecte, Lausanne; Dominique Bertholet, commissaire police municipale, Sion; Georges Bonvin, administrateur SI Place de la Gare, Sion; Thierry Breithaupt, architecte, direction des bâtiments PTT, Lausanne; Jean-Michel Bringolf, architecte CFF section des bâtiments, Lausanne.

Schulhaus Oberseen/Winterthur, Überarbeitung

Die Stadt Winterthur veranstaltete einen öffentlichen Projektwettbewerb für ein Schulhaus in Oberseen. Teilnahmeberechtigt waren alle Architekten, die das Winterthurer Bürgerrecht besitzen oder seit mindestens dem 1. Januar 1988 in Winterthur ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben. Zusätzlich wurden die folgenden Architekten zur Teilnahme eingeladen: Antoniol und Huber, Frauenfeld; Burkard Meyer Steiger, Baden. Es wurden 30 Entwürfe beurteilt. Vier Projekte mussten wegen schwerwiegender Verletzung von Programmbestimmungen von

der Preisverteilung ausgeschlossen werden. Ergebnis:

1. Rang, 1. Preis (16 000 Fr.): AKC Architekten, Klemm + Cerliani, Bremgarten; Mitarbeiter: Robert Swoboda, c/o AIV Architekten AG, Zürich

2. Rang, 2. Preis (14 000 Fr.): Peter Renkewitz, Zürich; Theo Renkewitz, Oetwil am See; Claudia Renkewitz, Effretikon

3. Rang, 1. Ankauf (13 000 Fr.): René Antonioli und Kurt Huber, Frauenfeld

4. Rang, 3. Preis (10 000 Fr.): Cerfeda, Fent, Zollinger, AREA Atelier, Winterthur

5. Rang, 4. Preis (9000 Fr.): Burkard Meyer Steiger, Baden; Mitarbeiter: Roger Casagrande

6. Rang, 2. Ankauf (5000 Fr.): Patrik Borgeaud, Winterthur

7. Rang, 3. Ankauf (3000 Fr.): P. Germann + G. Stulz, Zürich; Bearbeiter: G. Stulz und J. Noordtjiz; Mitarbeiter: U. Salzmann

Nach dieser Überarbeitung empfiehlt nun das als Expertengremium amtierende Preisgericht, das Projekt der Architekten Cerfeda, Fent, Zollinger, Winterthur, weiterbearbeiten zu lassen.

Sanierung des Gutsbetriebes Bellelay BE

Die Baudirektion des Kantons Bern, vertreten durch das kantonale Hochbauamt, schreibt einen Projektwettbewerb in zwei Phasen gemäss SIA 152 für die Sanierung des Gutsbetriebes in Bellelay aus. Teilnahmegerechtigt sind Architekten, welche seit mindestens dem 1.1.1990 ihren Geschäftssitz in den Ämtern Biel, Courtelary, Moutier und Neuenstadt haben. Zudem werden einige ausserkantonale oder in anderen Amtsbezirken ansässige Fachleute eingeladen.

Die schriftliche Anmeldung zur Teilnahme (mit Nachweis der Teilnahmegerechtigung) hat bis zum 1. Oktober 1990 an das kantonale Hochbauamt, Reiterstrasse 11, 3011 Bern, zu erfolgen. Zudem ist eine Depotgebühr von Fr. 200.- zu entrichten (PC 30-406-7 Finanzverwaltung des Kantons Bern, 3011 Bern, mit Vermerk «zugunsten 2140-2010-1003, Projektwettbewerb Gutsbetrieb Bellelay»). Dieser Betrag wird nach der Einreichung eines vollständigen Entwurfes zurückerstattet (bitte bei Anmeldung Bankverbindung oder Postcheck-Konto angeben).

Fachleute, welche sich für eine Teilnahme am Wettbewerb interessieren, können beim kantonalen Hochbauamt, Telefon 031/69 34 11, eine Kurzdokumentation (mit Auszug Wettbewerbsprogramm) anfordern. Termine: Abgabe der Unterlagen: November 1990; Einreichung der Projekte: April 1991.

Pfarrhaus und Pfarreiräume, Schaan FL

Die Gemeinde und die Pfarrei Schaan veranstalten einen öffentlichen Projektwettbewerb für ein Pfarrhaus mit Pfarreiräumen bei der Pfarrkirche Schaan. Es sollen ausserdem Vorschläge für die Gestaltung des neuen Kirchplatzes gemacht werden. Teil-

nahmeberechtigt sind Fachleute mit liechtensteinischem Bürgerrecht sowie alle selbstständigen ausländischen Fachleute, die seit mindestens dem 1. Januar 1989 ihren Wohn- oder Geschäftssitz in Liechtenstein haben. Es wird ausdrücklich auf die Bestimmungen der Art. 27 und 28 der Ordnung für Architekturbewerbe SIA 152 sowie auf den Kommentar zu Art. 27 hingewiesen. Fachpreisrichter sind Kurt Huber, Frauenfeld, Josef Riklin, Wädenswil, Klaus Vogt, Scherz, David Eggenberger, Ersatz, Buchs. Für Preise und Ankäufe stehen dem Preisgericht insgesamt 30 000 Fr. zur Verfügung. Aus dem Programm: Grosser Mehrzweckraum 90 m², Foyer 75 m², kleiner Mehrzweckraum, Besprechungszimmer, Küche, Büro, 2 Jugendräume 60 m², Musikraum 100 m², Pfarreisekretariat, Pfarrwohnung, Wohnung für Haushälterin, Wohnung Pastoralassistent, Nebenräume. Die Wettbewerbsunterlagen können beim Baubüro der Gemeinde Schaan eingesehen und gegen Hinterlage von 200 Fr. bezogen werden. Das Wettbewerbsprogramm wird gratis abgegeben.

Termine: Fragestellung bis 28. September, Ablieferung der Entwürfe bis 10. Dezember, der Modelle bis 20. Dezember.

Centre scolaire à Vercorin VS

Le présent concours est organisé par la Commune de Chalais en collaboration avec le Service cantonal des bâtiments. Jury: Bernard Attinger, architecte cantonal, Sion; Roland Michaud, architecte, Lausanne; Sandro Cabrini, architecte, Lugano; Bernard Gachet, architecte, Lausanne; Dany Perruchoud, président de commune; Claude Peruchoud, vice-président; Christian Griching, conseiller communal; suppléants: René Froidevaux, architecte, Lausanne; Laurent Mayoraz, architecte, Service des bâtiments; Pascal Théodoloz, Réchy; Michel Andrey, Vercorin; Marie-Alice Albasini, Vercorin; Manuella Albasini, Vercorin.

Le concours est ouvert aux architectes établis dans le canton du Valais depuis le 1er janvier

Fortsetzung übernächste Seite

Centre d'entretien N16 à Delémont JU

La République et Canton du Jura, représentée par le Service des constructions, a organisé un concours de projet pour la construction d'un centre d'entretien et centre administratif en bordure de la route nationale 16, à Delémont.

Le concours était ouvert aux architectes:

- inscrits au Registre professionnel cantonal des bureaux d'architectes,
- d'origine du canton du Jura, établis ou domiciliés en Suisse depuis le 1.1.1989, inscrits au REG A et REG B.
- d'origine du canton du Jura établis ou domiciliés en Suisse depuis le 1.1.1989, diplômés des hautes écoles.

Douze projets ont été remis dans les délais. Le jury a décidé d'exclure un projet de la répartition des prix. Résultats:

1er rang, 1er prix (35 000 fr.): V. Mangeat, Nyon; collaborateurs: H. Jaquier, M. Donada, F. Gatti, V. Regillo

2e rang, 1er prix (22 000 fr.): Architrave SA, Delémont; H.-R. Charue, G. Wüthrich, A. Calpe

3e rang, 2e prix (18 000 fr.): J.-Cl. Chevillat, Porrentruy; collaborateurs: J.-M. Heusler, S. Petignat, D. Meyer, J. Sanchez, M. Leclerc, D. Erard

4e rang, 3e prix (18 000 fr.): E. Chavanne, Moutier; coll.: D. Leuenberger, S. Beurret

5e rang, 4e prix (12 000 fr.): Tschumi & Benoît, Bienne; collaborateur: F. Walder

6e rang, 5e prix (11 000 fr.): Bureau AMA, A. Cattin, Genève, collaborateurs: R. McAllister, M. Périllat, G. Spoehrle, C. Deschamps, G. Depoorter, D. Morandi

7e rang, 6e prix (9000 fr.): MSBR SA, R. Salvi, Delémont, collaborateurs: R. Weilenmann, F. Hänni, M. Mariniello, Houriet & Associés, J.-D. Bays

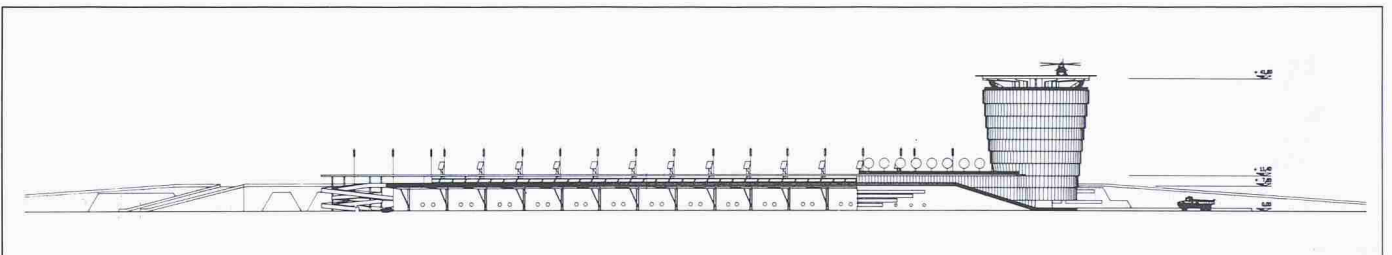
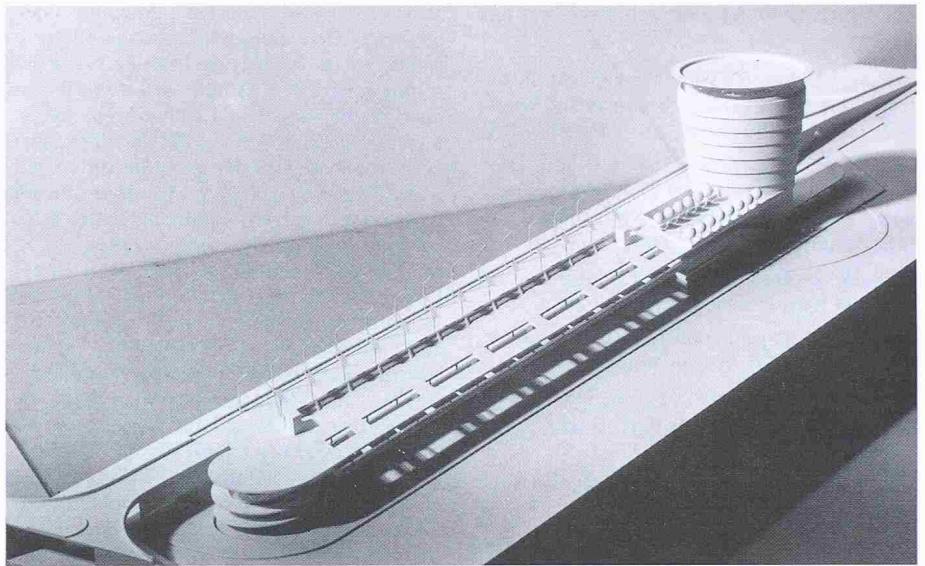
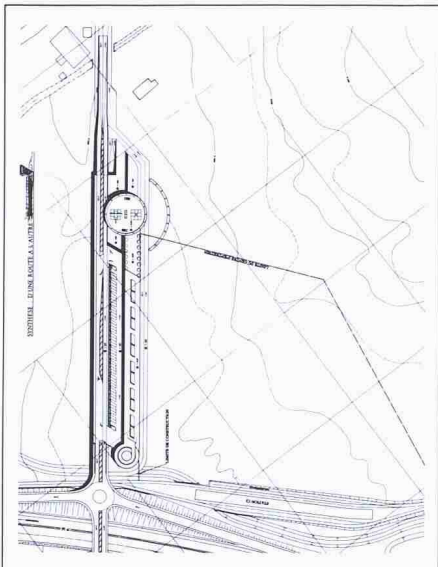
8e rang, 7e prix (8000 fr.): F. Schönmann SA, Delémont; collaborateurs: C. Willemin, P. Milani, D. Bläuer, G. Lepore, B. Beuchat

Le jury a décidé d'attribuer aux 4 projets suivants une indemnité de 2000 fr.:

- R. Leschot, Soreba Grandgourt SA, Porrentruy; collaborateur: P. Lachat
- Brahier & Gorbat SA, Delémont; Sironi SA, Porrentruy; A. Rais, Delémont; collaborateurs: C. Gobat, D. Gobat, S. Gobat, M. Hofstettler, E. Ramseyer, J.-M. Rais, P.A. Boegli, D. Didon, C. Bron
- Michel Boéchat SA & Serge Farine SA, Delémont; collaborateurs: P. Bernasconi, Ch. Borer
- Arches 2000 SA, Koller & Tschopp, Delémont; collaborateurs: P. Chevalier, P. Etienne, Y. Flückiger, D. Letté, F. Raccordon, F. Ruch

Le Jury: B. Luscher, architecte cantonal; J. Blumer, architecte, Berne; J. Kyburz, architecte, Lausanne; M.-H. Collomb, architecte, Lausanne; Mme Fl. Ruchat-Roncati, architecte, Zurich; D. Nussbaumer, urbaniste cantonal, Delémont; J. Eckert, ingénieur cantonal, Delémont; B. Dula, commandant de la Police, Delémont; G. Theubet, chef de la Trésorerie générale, Delémont; suppléant: L. Theurillat, architecte, Delémont.

Le but de ce Concours était de concevoir un centre administratif regroupant le Service des Ponts et Chaussées, la Police cantonale, un centre d'entretien mixte routes cantonales et route nationale ainsi qu'un abri de protection civile et laboratoire AC.



1er rang, achat (15 000 fr.): Vincent Mangeat, Nyon; collaborateurs: Hubert Jaquiere, Marina Donda, Frédéric Gatti, Victor Regillo

L'auteur ne cherche pas la solution au problème posé dans l'aménagement du parcellaire offert mais dans un «bâtiment route», en intégrant son bâtiment dans un ouvrage de génie civil qui est la Transjurane. Il libère la surface de construction admise – aujourd'hui une partie du terrain agricole –, de toute construction et transforme l'accès à l'auto-route en objet construit. Pour cela, il déborde les li-

mites prescrites de construction et propose, en dépassant les contraintes du concours, une interprétation authentique et forte de la tâche donnée.

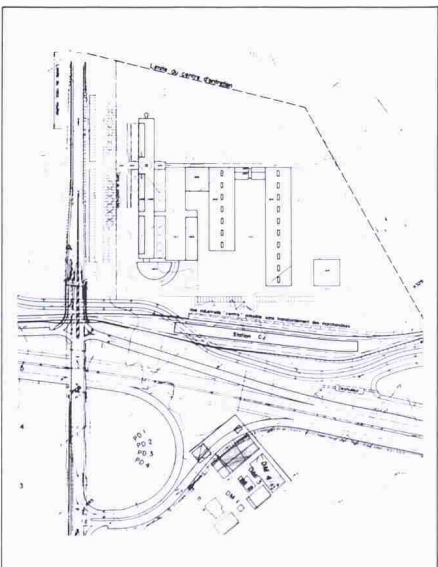
Cette solution se comprend comme élément de la nouvelle construction routière et établit un signal de l'emplacement de Delémont dans le contexte d'un élément structurant d'un plus grand paysage.

L'auteur choisit pour les fonctions parking, ateliers, magasins et dépôts, la structure linéaire d'un pont et pour les fonctions de bureaux administratifs une tour ronde. Ce choix plastique donne une expression forte et convaincante et porte des con-

traintes partiellement excessives sur l'organisation fonctionnelle des bâtiments.

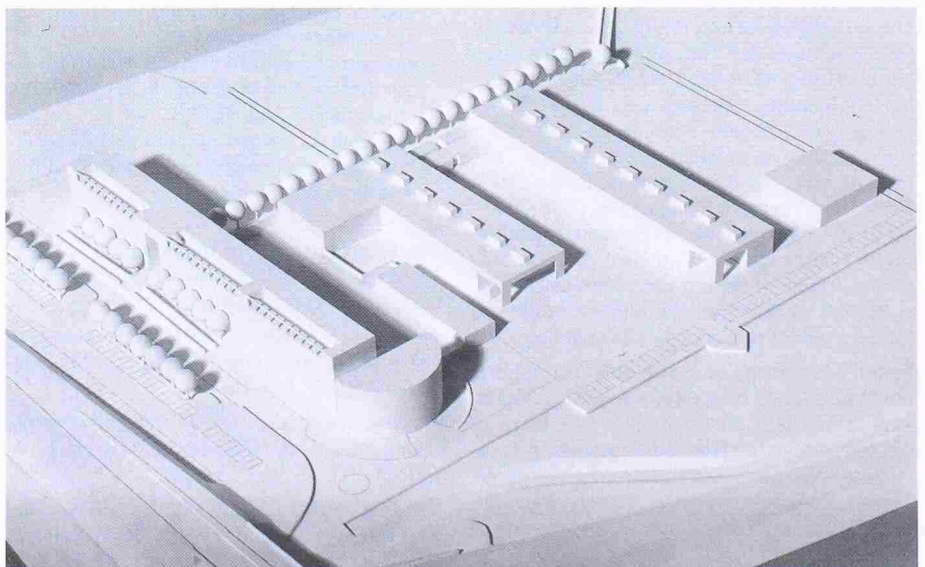
Il y a cependant des points mal ou pas résolus:

- Une organisation des magasins-dépôts à améliorer
- une structure de l'abri demandé insuffisante
- une séparation des locaux des Ponts et Chaussées et de la Police qui n'est pas démontrée
- une entrée unique à ces deux fonctions qui n'est pas acceptable
- une réalisation en étapes à prouver.



2e rang, 1er prix (35 000 fr): Architrave SA Delémont, Henri-Robert Charrue, Gérard Wüthrich, Aurèle Calpe

L'auteur inscrit le nouveau complexe dans le site d'une façon très claire et convaincante. Un bâtiment administratif face à la route menant à la ville joue le rôle de porte d'entrée pour les différents éléments du programme du support routier (garages, ateliers, dépôts). Une hiérarchie convaincante des volumes (administration, poste de commande, ate-



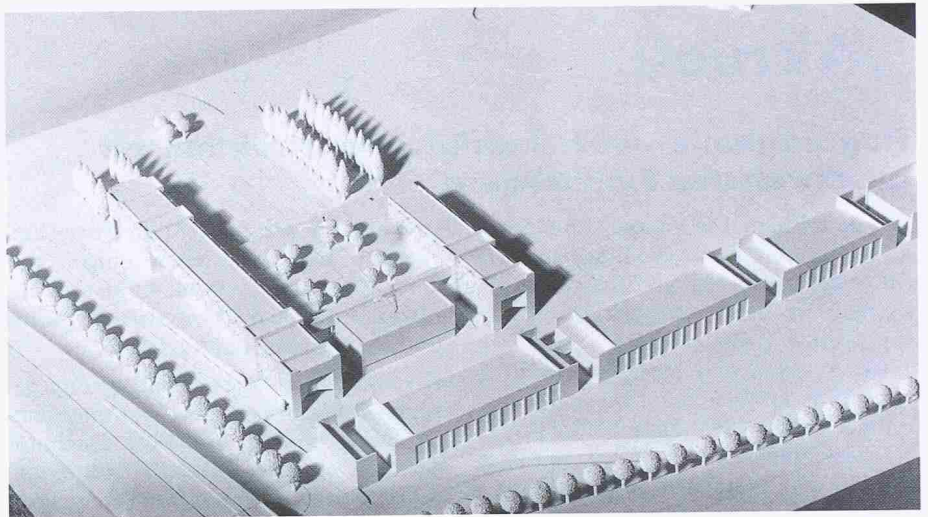
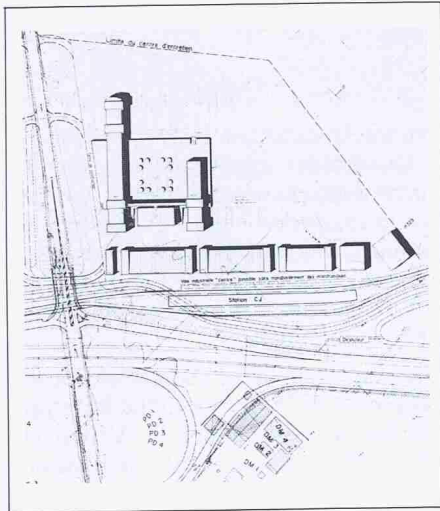
liers) et une structure très claire des accès (piétons, voitures, entrées administratives) produit un ensemble dense et cohérent. La structure physique telle qu'elle s'exprime dans les plans coupes et façades provient de la même discipline.

Les points faibles apparaissent dans le manque de surface pour la section Ponts et Chaussées, dans la position des locaux techniques aux plus beaux endroits (toit) et dans la formulation plutôt gênante de la terrasse accessible et le canal de tir. Le problè-

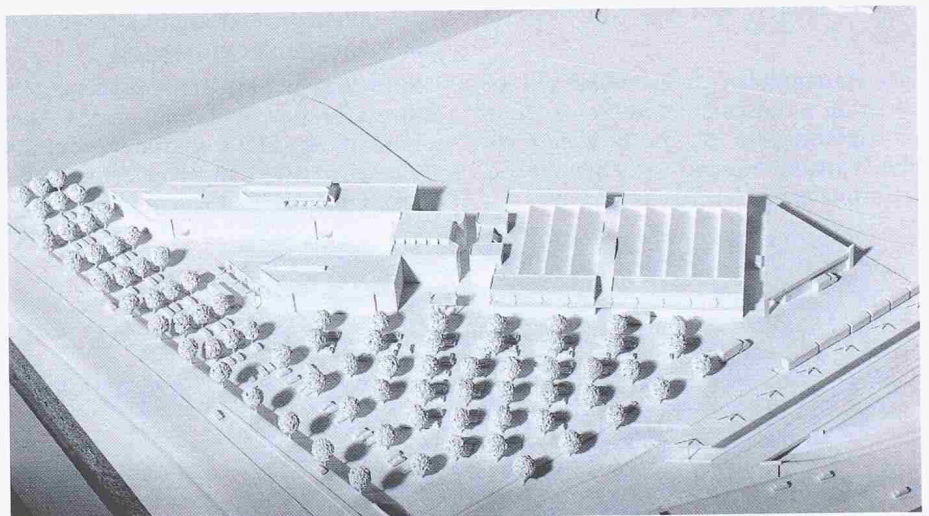
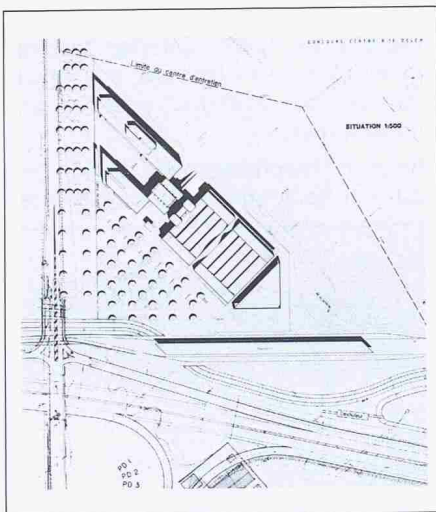
me du bruit sur le côté ouest du bâtiment administratif reste à résoudre.

Il reste à mentionner une certaine rigidité de l'architecture à l'échelle du bâtiment administratif impressionnant et des ateliers plutôt schématiques.

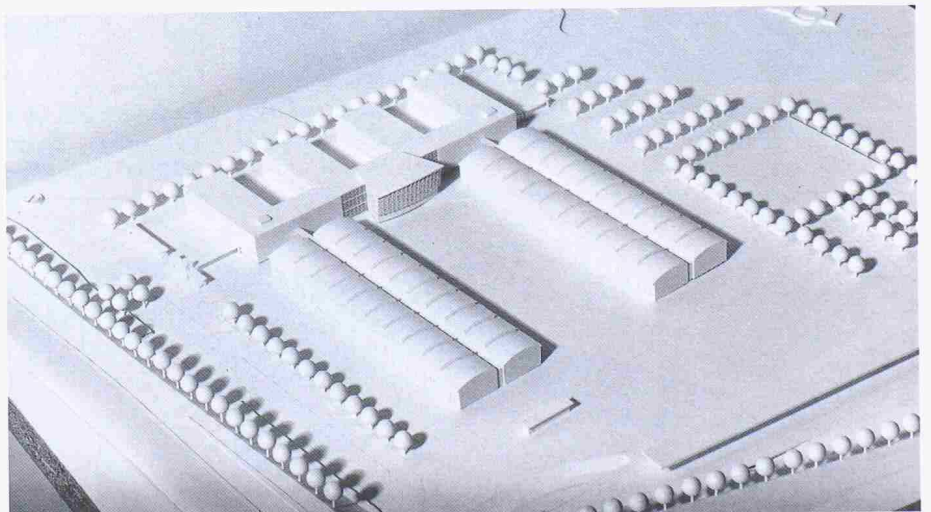
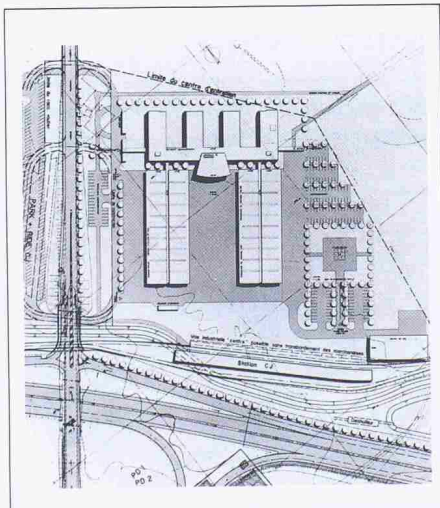
Il faut néanmoins estimer ce projet pour son attitude directe, rationnelle et adéquate au problème posé.



3e rang, 2e prix (18 000 fr.): **J.-Cl. Chevillat**, Porrentruy; collaborateurs: **J.-M. Heusler, S. Petignat, D. Meyer, J. Sanchez, M. Leclerc, D. Erard**



4e rang, 3e prix (18 000 fr.): **E. Chavanne**, Moutier; collaborateurs: **D. Leuenberger, S. Beurret**



5e rang, 4e prix (12 000 fr.): **Tschumi & Benoît**, Bienne; collaborateur: **F. Walder**

1989 et aux architectes valaisans établis en Suisse. Pour participer, les architectes doivent être inscrits au Registre valaisan des architectes, ou au Registre suisse A ou B, ou être diplômé EPF, EAUG ou ETS ou être titulaires d'une formation reconnue équivalente.

L'inscription est à faire par écrit auprès de l'organisateur jusqu'au 5.10. 1990 avec le versement d'un dépôt de 400 fr. sur le CCP

de la Commune de Chalais No. 19-822-4. Ce montant sera remboursé à ceux qui auront remis un projet admis au jugement. La photocopie du récépissé sera jointe à la lettre d'inscription. Les concurrents pourront retirer la maquette et les documents de base, 10 jours après leur inscription, à l'adresse suivante: Administration communale, 3966 Chalais. Une somme de 30 000 fr. est mise à disposition du jury pour l'attribution de 4 à 6

prix. En outre, une somme de 6000 fr. est réservée au jury pour d'éventuels achats. Questions: jusqu'au 26 octobre 1990; remise des projets: jusqu'au 5 janvier 1991

La Commune de Chalais projette de construire à Vercorin un petit centre scolaire primaire de 5 classes avec une salle polyvalente. Le sous-sol du centre scolaire sera occupé par un poste sanitaire de secours et par l'abri PC de l'école.