

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Band: 56 (2017)
Heft: 1: Baustellen = Les chantiers

Artikel: Mauer mit Wildgrasmuster = Un mur d'herbes folles
Autor: Hoffmeyer, Valérie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-681501>

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: 17.11.2024

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



1

©Michel Santos / Frutiger

Mauer mit Wildgrasnmuster

Am Fusse des Quartiers Adret Pont-Rouge in Lancy lädt diese 550 Meter lange Betonmauer Wildgräser und Moose zum Verweilen ein, damit sie in ihren dicken Strukturen heimisch werden.

Un mur d'herbes folles

Au pied du quartier de l'Adret Pont-Rouge à Lancy, cet ouvrage en béton de 550 mètres de long invite les herbes folles et les mousses à s'installer dans son épaisseur.

Valérie Hoffmeyer

Die Begegnung zwischen den Welten eines massiven Baus und einer filigranen Pflanzenstruktur, erzählt von ihren Erschaffern im Laufe einer Baustelle, die 2019 zum Abschluss kommen soll.

FPLC, der Bauherr

«Diese Wand fungiert als Schutz zwischen der Schienenmobilität und dem Lebensraum der Menschen. Der zugrunde liegende Gedanke war, den circa 1900 Bewohnern des zukünftigen von der Stiftung FPLC koordinierten Ökoquartiers Adret Pont-Rouge, in dem auch ein Teil der 630 vorgesehenen Wohnungen von

Une rencontre entre le monde des gros travaux et celui de la dentelle végétale, racontée par ses artisans, au fil d'un chantier qui s'achèvera en 2019.

FPLC, maître d'ouvrage

«Ce mur assure une protection entre mobilité ferroviaire et habitat. L'idée était d'offrir en plus un paysage quotidien aux quelque 1900 habitants du futur éco-quartier de l'Adret Pont-Rouge, dont la FPLC assure la coordination et construit une partie des 630 logements prévus. En s'inscrivant dans la masse du mur plutôt qu'en essayant de le cacher par des arbustes

der Stiftung selbst gebaut werden, zusätzlich eine alltägliche Landschaft zu bieten. Durch die Eingliederung in die Massigkeit der Mauer anstatt des Versuchs, diese durch Sträucher oder Kletterpflanzen zu verbergen, verhüllt das Projekt der Landschaftsarchitekten nicht die reale Gegenwart des Bauwerkes, der Züge und der Stadt. Es bietet stattdessen eine andere, innovative Lesart dieser Mauer, die die Stiftung und die Stadt Lancy überzeugte.»

Die Landschaftsarchitekten

«Wir betrachteten diese Mauer als eine Art Bindestrich. Sie verläuft entlang der Bahngleise und säumt ebenfalls einen Fussgänger- und Fahrradweg, wobei der Mauerfuss gärtnerisch gestaltet ist. Wir wollten, dass diese Mauer auf Augenhöhe 350 kleine Durchbrüche von 20 mal 20 Zentimetern aufweist. Ein stilisiertes Muster aus Wildgräsern wurde in der Mauermaße eingepreßt und anschliessend aufgearbeitet, damit sich dort Moose ansiedeln können. Ein leichter Maueranzug von drei Grad wurde zugestanden, damit die Bryophyten leichter Halt finden. Das klingt so einfach, war aber durchaus nicht selbstverständlich für die SBB und die Serma (Genfer Behörde für Umwelt und Risiken), die für die Sicherheit dieser Art Bauwerke zuständig sind. Für diese beiden Akteure war es wesentlich, zu jeder Zeit den Zustand der Mauer prüfen zu können. Zuerst haben wir uns mit sämtlichen Beteiligten zusammengesetzt, um unsere Idee zu erläutern, aber auch um ihre Anforderungen aufzunehmen und das Projekt entsprechend anzupassen. Während des gesamten Beratungsprozesses war die Unterstützung des Bauherrn, seines verantwortlichen Bauingenieurs und der Gemeinde entscheidend für uns.»

Der Bauführer

«Beim Rückblick auf dieses Projekt mit den Wildgräsern kommen mir zwei Begriffe in den Sinn: erstens der Begriff 'grafisch', weil das sehr geometrische Muster vorzüglich zu meinem weniger der Poesie zugeneigten, aber durchaus für Ästhetik empfänglichen Wesen als Ingenieur passt. Zweitens der Begriff 'extravagant': was für ein merkwürdiger Einfall, Moose und Gräser in einen Rohbau einfügen zu wollen! Im Frühjahr haben wir Versuche gemacht, und es hat funktioniert: An der Schalung wurde eine PVC-Matrix des Musters befestigt. Nach dem Ausschalen wurde die Betonoberfläche innerhalb der eingepreßten Gräser ausgewaschen, um die Zuschlagsstoffe des Betons sichtbar zu machen. Doch als es im Sommer auf der Baustelle ernst galt, hat das Material der Druckmatrix auf dem glatten Beton um die Gräser herum Flecken verursacht. Wir mussten die Bauarbeiten fast drei Wochen lang unterbrechen! Die Mauer wird in Etappen gebaut: Jede Woche werden zwei Abschnitte gegossen, unter Einhaltung eines ziemlich dichten Zeitplans. Alles muss bis zur Einweihung des ersten CEVA-Zugs (Bahnstrecke Cornavin–Eaux-

ou des plantes grimpantes, le projet des paysagistes ne masque pas la réalité de l'ouvrage, du train et de la ville. Il en propose une lecture différente et innovante, qui a séduit la fondation et la ville de Lancy.»

Les architectes-paysagistes

«On a envisagé ce mur comme un trait d'union. Il borde la voie ferrée et accompagne aussi une promenade piétonne et cyclable, avec un jardin à son pied. Nous l'avons voulu percé de 350 petites fenêtres de 20 par 20 cm, à hauteur de vue. Un motif d'herbes folles stylisé est imprimé en creux dans la masse, puis rendu rugueux pour l'implantation de mousses. Un léger fruit de trois degrés a été consenti pour faciliter la tenue des bryophytes. Cela paraît simple, mais n'allait pas de soi pour les CFF et le Serma, le Service de l'environnement et des risques majeurs, responsables de la sécurité de ce type d'ouvrage. L'essentiel pour eux est de pouvoir vérifier en tout temps l'état du mur. Nous avons commencé par rencontrer tous les intervenants pour expliquer notre idée, mais aussi pour écouter leurs exigences et ajuster le projet. Le soutien du maître d'ouvrage, de son ingénieur civil et de la commune tout au long de ce processus de concertation a été décisif.»

Le conducteur de travaux

«Deux mots me viennent à l'esprit quand je pense à ce projet d'herbes folles: le terme graphique d'abord, parce que le motif, très géométrique, convient bien à mon esprit d'ingénieur peu enclin à la poésie, mais sensible à l'esthétique. Et le mot loufoque aussi: quelle idée de vouloir insérer des mousses et des herbes dans un chantier de gros œuvre! On a effectué des tests au printemps et cela fonctionnait: une matrice en PVC du motif a été fixée sur le panneau de coffrage. Après décoffrage, la surface des herbes imprimées a été désactivée pour faire apparaître les agrégats du béton. Mais cet été 2016, sur le vrai chantier, le produit a migré hors du motif et taché le béton lisse autour des herbes. On a dû arrêter les travaux pendant près de trois semaines! Le mur est construit par étapes: deux pans sont coulés chaque semaine, selon un planning assez soutenu. Tout doit être prêt pour l'inauguration du premier train CEVA, en 2019. Un chantier bloqué, qui plus est pour des raisons esthétiques, ce n'est pas banal. C'est notre contremaître qui a fini par proposer d'abandonner la chimie, trop aléatoire, et de gratter mécaniquement les herbes folles.»

Le contremaître

«Simultanément aux multiples tests de produits sur un module-test construit en marge du chantier, on a essayé de «gratter» le béton jusqu'à l'agrégat avec une perceuse à main, équipée d'une plaque à boucharder. La rugosité obtenue est moins fine, mais la botaniste a validé le résultat. Chaque herbe est désormais bouchardée à la main, par un de nos hommes

1 Luftaufnahme in Richtung Westen: links das zukünftige Quartier Adret in Lancy, rechts der Bahnhof la Praille, in der Mitte die Schutzmauer. Vue aérienne en direction de l'ouest: à gauche, le futur quartier de l'Adret à Lancy; à droite, la gare de la Praille; au centre, le mur de protection.



2

©Michel Santos /Frutiger



3

©Arnaud Gil /Paysage n'co



4

©Laura Keller /FPLC

5

Vives–Annemasse) 2019 fertig sein. Eine stillstehende Baustelle, noch dazu aus ästhetischen Gründen, ist keine Kleinigkeit. Es war schliesslich unser Polier, der vorschlug, von chemischen Anwendungen abzusehen, weil sie zu willkürlich sind, und das Wildgras-muster mechanisch einzuschleifen.»

Der Polier

«Zeitgleich mit den zahlreichen auf einem Testmodul am Rande der Baustelle durchgeführten Produkttests versuchten wir, den Beton bis zu seinen Zuschlagsstoffen mit einer Handbohrmaschine mit Stockeisen abzuschleifen. Die Aufräuhung, die man so erhält, ist nicht ganz so fein, aber die Botanikerin war mit dem Ergebnis zufrieden. Nun hat einer unserer wirklich sehr fleissigen Männer alle Wildgras-muster von Hand mit dem Stockeisen freigelegt! In den zwei Tagen nach der Ausschalung arbeitete er an dem Muster, er darf dabei keinesfalls warten, bis der Beton aushärtet, weil die Arbeit sonst viel schwerer wird.»

Die Botanikerin

«Es ist das erste Mal, dass man an mich herantritt, um auf einem neuen Bauwerk Moose anzusiedeln. Normalerweise werde ich eher vom Staat Genf beauftragt, der mich vor einem Abrissprojekt informiert, damit ich im Rahmen eines Schutzprogramms für Moose dort vorher Moosarten entnehmen kann. Ich fungiere bei diesem Projekt als eine Art Baumschule. Die ersten Versuche werde ich diesen Winter durchführen und dabei an die Lichtverhältnisse angepasste Arten verwenden, die für die westliche Exposition, oftmals im Schatten der neuen Gebäude, geeignet sind. Ziel ist es, die Moose mit einem natürlichen Zusatzstoff klebrig zu machen, und sie dann auf den Beton zu drücken, dessen Oberfläche vorher so porös und rau wie möglich gemacht wurde. Die Herausforderung liegt immer in der Bewässerung: die Regelmässigkeit, der Druck... Die Stadtverwaltung von Lancy hat zugesagt, die Mauer mit einem Pflanzensprüher so lange zu benebeln, bis die Moose sich gut angesiedelt haben. Durch die Dauer der Baustelle können wir Versuche in realer Grösse machen. Jeder hat begriffen, dass die Moose weder Feinde des Betons noch der Sicherheit sind, sondern eine Pflanzen-

rudement méritant! Dans les deux jours qui suivent le décoffrage, il travaille sur le motif: il ne doit pas attendre que le béton durcisse, le travail deviendrait beaucoup plus difficile.»

La botaniste

«C'est la première fois que l'on m'appelle pour implanter des mousses sur un nouvel ouvrage. D'ordinaire, je suis plutôt sollicitée par l'État de Genève qui m'avertit avant démolition pour prélever des espèces, dans le cadre d'un programme de protection des mousses. C'est ainsi que je constitue une sorte de pépinière pour ce projet. Je vais mener les premiers essais cet hiver, avec des espèces adaptées aux conditions d'exposition: à l'ouest, mais souvent à l'ombre des nouveaux immeubles. Il s'agit de rendre les mousses collantes avec un additif naturel, puis de les appliquer sur le béton rendu aussi poreux et rugueux que possible. Le défi est toujours l'eau: la régularité, la pression... La commune de Lancy a accepté de passer le brumisateur, le temps que les mousses s'installent. La durée du chantier nous permet des essais en taille réelle. Chacun a compris que les mousses ne sont ni des ennemies ni du béton ni de la sécurité, mais une espèce végétale à fort potentiel, bien que minuscule!»

L'ingénieur civil

«Le fait de gratter les surfaces des herbes folles ne doit en aucun cas fragiliser le ferrailage du mur. L'empreinte mécanique choisie est un peu plus profonde qu'avec la méthode chimique. Le ferrailage a dû être reculé au droit des motifs. C'était le seul moyen de pouvoir réaliser le projet des herbes folles. On a pris les mesures nécessaires sans toucher à la sécurité. Je crois que tout le monde a envie que ce projet fonctionne: il apporte quelque chose par rapport aux murs lisses que nous avons l'habitude de construire.»

Le maître d'ouvrage

«Qui dit mur végétalisé dit coût élevé et technologie complexe. Celui de l'Adret a une composante expérimentale et innovante tout en restant modeste sur le plan financier. Les tests en grandeur nature, la re-

2 Luftaufnahme der Schalung mit den Wildgras-mustern aus Polystyrol.

Vue aérienne des panneaux de coffrage, avec les motifs en polystyrène des herbes folles.

3 Streifenfundament mit Bewehrungsstahl. Dalle de béton avec une barre d'armature.

4 Die Wildgras-Abdrücke auf der Mauer des neuen Quartiers de l'Adret. Les impressions d'herbes folles sur le mur de l'Adret.

5 Die Botanikerin Hélène Hinden bei den ersten Versuchen der Ansiedlung von Moosen auf der Mauer.

Hélène Hinden, botaniste, lors des premiers essais de mousses sur le mur.



©Laura Keller / FPLC

art mit hohem Potenzial, auch wenn sie selber winzig sind!»

Der Bauingenieur

«Durch das Abschleifen der Oberflächen des Wildgrasmusters darf keinesfalls die Bewehrung der Mauer beeinträchtigt werden. Die verwendete mechanische Einprägung ist ein wenig tiefer als bei der chemischen Methode. Die Bewehrung musste wegen der Muster zurückgesetzt werden. Es war die einzige Möglichkeit, dieses Wildgräser-Projekt zu realisieren. Wir haben die notwendigen Massnahmen ohne Beeinträchtigung der Sicherheit ergriffen. Ich glaube, alle wollen, dass das Projekt erfolgreich ist: Es bringt etwas Neues im Vergleich zu den glatten Wänden, die wir normalerweise bauen.»

Der Bauherr

«Eine Mauerbegrünung geht normalerweise mit hohen Kosten und komplexer Technologie einher. Die Mauer vom Quartier de l'Adret weist eine experimentelle und innovative Seite auf, bleibt aber zugleich finanziell bescheiden. Versuche in Realgrösse, die Erforschung von Lösungen auf der laufenden Baustelle und insbesondere das Ziel, auf jeder Ebene des Projekts eine hohe Qualität zu erreichen, sind im Wirkungsrahmen einer öffentlichen Stiftung wie der gemeinnützigen FPLC möglich. So werden originelle und rationale Lösungen gefunden. Wenn wir ausserdem weitere Projekte dadurch inspirieren können, haben wir unser Ziel voll erreicht.»

cherche de solutions en cours de chantier et surtout l'objectif de qualité à toutes les échelles du projet sont possibles au sein d'une fondation publique comme la FPLC qui n'a pas de but lucratif: trouver des solutions originales et rationnelles. Si en plus on peut inspirer d'autres projets, le but est pleinement atteint.»

Vielen Dank an Lionel Bionda, Architekt bei FPLC; Arnaud Gil, Landschaftsarchitekt bei Paysage n'co; Hélène Hinden (auf Bryophyten spezialisierte Botanikerin); Nicolas Bize, Bauingenieur bei Perret Gentil + Rey & associés SA.; Xavier Vasnier, Bauleiter; Michel Santos, Bauführer und Thafik Teki (mit den Stockarbeiten beauftragter Arbeiter), alle bei der Firma Frutiger SA.

Merci à Lionel Bionda, architecte à la FPLC. Arnaud Gil, architecte-paysagiste chez Paysage n'co. Hélène Hinden, botaniste spécialisée en bryophytes, Nicolas Bize, ingénieur civil chez Perret Gentil + Rey & associés SA. Xavier Vasnier, conducteur de travaux, Michel Santos, contremaître et Thafik Teki, ouvrier chargé du bouchardage, tous chez Frutiger SA.

Projektdaten / Données de projet

Bauherren / Maîtres d'ouvrage: SBB (Schieneninfrastruktur); Stiftung zur Förderung des preisgünstigen Wohnens und genossenschaftlichen Wohnungsbaus und Stadt Lancy (öffentlicher Raum) / CFF pour les infrastructures ferroviaires CEVA, Fondation publique pour la promotion du logement bon marché et de l'habitat coopératif FPLC, coordination et promotion partielle, avec la Ville de Lancy pour les espaces publics.

Landschaftsarchitekten / Architecte-paysagiste: paysage n'co sarl mit / avec

Botanikerin und Bryologin / botaniste et bryologiste: Hélène Hinden

Bauingenieur / Ingénieur civil: Perret Gentil + Rey & associés SA

Bauarbeiten / Travaux: Frutiger SA

Ausführung / Calendrier: 2016–2020

Länge / long de 550 m, Höhe zwischen / haut de 1,80 m und / à 4,50 m

Kosten / Coût: Environ CHF 1 mio.