

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 28 (2015)
Heft: [8]: Hörnlhütte

Artikel: "Korrigieren à la minute"
Autor: Petersen, Palle
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-595425>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.04.2026

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

«Korrigieren à la minute»



Bauen, wo sonst nichts ist. | *Bâtir là où il n'y a rien.*

Der Helikopter ist Kran und Taktgeber der Baustelle, sein Transportgewicht bestimmt die Bauteile. Architekt Hans Zurniwen über das Bauen in luftiger Höhe.

Aufgezeichnet:
Palle Petersen
Fotos:
Michel Bonvin

Wir waren am Boden zerstört, hatten zu hoch gepokert und verloren. Nun konnten drei Lastwagenladungen Beton, die im Tal für ein halbes Chalet gereicht hätten, nicht zu Berg fliegen. Es war die zweite Augustwoche 2013. Schon mittwochs arbeiteten wir bloss vor Ort und liefen abends ins Tal. Am Donnerstag hatten wir einen Totalausfall, und weil die Zeit drängte, bestellten wir für den nächsten Morgen Beton für zwei Rohbauetappen. Nun stand das gesamte Team einsatzbereit da. Ein wunderschöner Freitag, nur klebten hartnäckige Nebelreste an den Flanken des Matterhorns. An Helikopterflüge war nicht zu denken, und so verwandelten sich 36 Kubikmeter hochwertige Mischung langsam in Recycling-Beton.

Nachmittags und abends liefen die Telefone der Zermatter Entscheidungsträger heiss. Im autofreien Dorf war es doppelt schwierig, samstags die Erlaubnis für eine neue Betonlieferung zu erhalten. Doch die Zermatter →



Blick den Hörnligrat entlang auf das Base Camp, das während der Bauzeit als Unterkunft diente. | *Vue le long de l'arête du Hörnli sur le Base Camp, qui a servi d'abri durant les travaux.*

Der Gebirgshelikopter «Ecoreuil» fliegt auch bei extremen Temperaturen, Höhen und Winden zuverlässig. | *L'hélicoptère de montagne Ecoreuil est fiable même à très haute altitude et par des températures et des vents extrêmes.*





Je nach Bauphase fliegen nur die erfahrensten Piloten. | Selon les étapes de la construction, seuls les pilotes les plus chevronnés sont aux manettes.

→ lieben ihr Matterhorn. Die Sanierung der Hörnlihütte ist nicht nur ein Prestigeprojekt und eine ökonomisch rentable Investition, sondern auch ein Stück Weiterbau an der Dorfseele. Also bekamen wir unseren Beton.

Dann das nächste Problem: Auf dem Dienstplan der Air Zermatt stand für das sonst ruhige Wochenende nur ein Transportpilot. Wegen strenger Regeln zu Flugdienstzeit und Flugerlaubnis liehen wir einen zweiten Piloten von einem Partnerbetrieb. Morgens lief ich mit meinem Sohn zur Hörnlihütte. Ich war angespannt und musste den Kopf leeren, dachte aber, die Aufholaktion könnte klappen. Nie machten wir mehr Flüge an einem Tag. Mehr als 120 Mal flogen die Piloten Eimer mit feuchtem Beton auf den Grat, den die Arbeiter zwischen die Schalungsbretter kippten. Als unser Erfolg am frühen Nachmittag absehbar wurde, machten wir Halt in der nahen Stafelalphütte und assen feierlich Filet auf dem heissen Stein. Abends schlief ich so glücklich wie erschöpft ein.

Leidenschaft mit Sollbruchstellen

Die turbulente Sommerwoche zeigt das Auf und Ab des Bauens im Hochgebirge. Man muss vom Idealfall ausgehen und korrigieren à la minute. Ich habe mittlerweile zwei Lieblings-Wetter-Apps und drei weitere. Doch niemand kennt das Wetter am Matterhorn so gut wie Kurt Lauber, der da seit 25 Jahren Hüttenwart ist. Mehrmals täglich bespreche ich mit ihm die Prognosen und seine Einschätzung. Dann entscheiden wir: weitermachen wie vorgesehen, umplanen oder abbrechen. Mit der stets zermürbenden Nervosität, dass Wetterumschwünge zu Verzögerungen führen, lernt der Bergarchitekt umzugehen. Trotzdem wird man immer wieder mit seinem Projekt am Berg anders schwanger als im Tal und wälzt in Gedanken doppelt und dreifach, was am nächsten Tag zu tun ist. Das hochalpine Bauen ist eine Leidenschaft mit vielen Sollbruchstellen. Stärker berechenbare Bauaufgaben wie ein Chalet dienen da quasi der Entspannung.

Helikopter als Kran

Die Situation am Hörnligrat ist für mich besonders. Meine Eltern arbeiteten da 1969 und 1970 als Hüttenwarte. Vom Vater wurde ich zum Alpinisten erzogen. Nach dem Architekturstudium in Zürich betreute ich mehrere Projekte für die Zermatt-Bergbahnen und war Generalplaner der Monte-Rosa-Hütte. Die Hörnlihütte ist nun der grösste und höchstgelegene Bau, den ich selbst entwerfen durfte. Als richtige Bergeiss beende ich einen langen Arbeitstag auch gerne mit einer Tiefschneeabfahrt ins Tal.

Die Situation am Hörnligrat ist an sich besonders. Während die Monte-Rosa-Hütte 500 Höhenmeter tiefer und in einem windgeschützten Kessel liegt, steht die Hörnlihütte exponiert am Grat. Ständig wechseln Luv und Lee, was zu Böen, Wirbeln und Verwerfungen führt. Weil der Ort bis auf einen kleinen Materialvorrat für ein bis zwei Tage keine Lagerfläche bietet, dient uns der Helikopter als Kran. Alle zehn Minuten liefert er feuchten Beton, vorgefabrizierte Bauteile oder Materialpakete. Dieser Rohbautakt ist der Schlüssel zum erfolgreichen Bau.

Erfahrene Piloten im schönsten Helikopter

Wir arbeiten mit der «Lama» von Aérospatiale und der «Ecoreuil» von Eurocopter. Ende der Sechzigerjahre war die «Lama» der erste echte Gebirgshelikopter, entworfen für extreme Höhen und Temperaturen. Dreissig Jahre lang hielt sie den Höhenrekord von 12 442 Metern über Meer. Bis heute ist umstritten, ob die «Ecoreuil» diesen 2002 um 512 Meter übertraf. Sicher gelang ihr aber 2010 die bisher höchste Bergrettung mit einem Piloten der Air Zermatt →



Noch die letzte Schraube für den Bau fliegt per Helikopter und will gut festgezurt sein. | Un dernier serrage des sangles, et la dernière vis peut encore être acheminée par hélicoptère.

→ auf 7000 Metern Höhe im nepalesischen Annapurna-Gebiet. Die «Ecoreuil» ist auch stärker, doch die «Lama» ist der schönste Helikopter. Völlig pur mit fantastischer Sicht aus der Glaskabine, dahinter das Metallfachwerk mit Gasturbine und zwei Dreiblattrotoren.

Mit der stärkeren «Ecoreuil» fliegen wir den Beton hoch. 40 Franken Flugkosten pro Minute und ein Vier-
telkubikmeter Beton pro Flug ergeben 1600 Franken für einen Kubikmeter Betontransport ohne Schalung, Armierung und Arbeitskraft – was erklärt, wieso die Helikopterflüge rund ein Viertel der Rohbaukosten ausmachen. Weil die Betonflüge keine absolute Präzision bedingen, können jüngere Piloten hier wertvolle Erfahrung sammeln. Beim anschliessenden Holzbau mit den erfahrensten Piloten muss alles perfekt passen.

650 Kilo bei jedem Wetter

Mit der windstabilen «Lama» garantierte uns die Air Zermatt 650 Kilogramm bei jedem Wetter. Deshalb sind die Lignatur-Deckenelemente in der Breite des Anbaus von 16 Metern einen knappen Meter breit. Abzüglich 13 Kilogramm für die Befestigung wiegen sie exakt 637 Kilogramm. Wegen der Schneelasten sind die Dachelemente höher und entsprechend schmaler. Wandscheiben, Stützen und Unterzüge, Decken- und Fensterelemente – alles ist denkbar einfach gefügt, damit die Montage auch bei konstantem Wind gelingt. Nach nur zwei Wochen Holzbau-
montage ist die Hütte dicht. Wir sind erleichtert und stolz.

Neben den Standardflügen gibt es Ausnahmen. In fünf Teilen à drei Tonnen fliegt der Bagger zum Aushub mit einer ausgeliehenen «Super Puma» auf den Hörnli-
grat und zurück. Für das 800 Kilogramm schwere Diesela-
ggregat genügt die «Ecoreuil». Weil sie bei minus zehn Grad dreissig Prozent mehr tragen kann als bei plus zehn Grad, wählen wir den frühen Morgen eines kalten Tages. Wir demontieren den Korb und die Sitze im Helikopter sowie die Abdeckung des Aggregats und tanken bloss Sprit für einen Flug und etwas Reserve. Bis die Photovoltaik-
elemente und das Blockheizkraftwerk den Strombedarf decken, tuckert das Aggregat täglich auf der Baustelle.

Enormer Teamgeist und Aufwand

Liege ich abends im Bett, denke ich stolz an die fleis-
sigen Bauarbeiter, die unter der Woche in der Hörnli-
hütte übernachten. Ein einziger Personentransport kostet 460 Franken für 5 Personen. Tägliche Flüge für bis zu 40 Handwerker hätten die Baukosten in die Höhe getrieben und uns noch wetterabhängiger gemacht. Nun arbeiten sie täglich mehr als zehn Stunden, schliesslich gibt es da oben sonst nicht viel zu tun. Eine gelegentliche Runde Bier ist nötig für die Laune der Arbeiter, doch ohnehin ist ihr Zusammenhalt am Berg anders als im Tal. Das mag an der Ruhe liegen oder an der bisweilen unausweichlichen Gemeinschaft. Eine Art Schicksalsgemeinschaft, wie bei den gipfelwärts ziehenden Seilschaften. Als das Diesela-
ggregat beim Transport die bereits blechverkleidete Kante der Hörnlihütte streift, ist das Gerüst längst abgebaut. Am nächsten Tag steht es wieder. Ungefragt hilft ein Sanitär dem Spengler bei der Reparatur.

Was das Team leistet, ist enorm. Lange Arbeitstage bei Wind und oft tiefen Minusgraden sind kein Zucker-
schlecken. Ebenso enorm sind die Kosten und der Sprit-
verbrauch für total knapp 3000 Helikopterflüge. Ob es bei diesem Kraftakt auch ein paar Quadratmeter und Du-
schen weniger getan hätten, sei dahingestellt. Ich hoffe jedenfalls, dass die Besucher in der schützenden Wärme und auf das eindruckliche Panorama blickend unsere gros-
sen Mühen würdigen und geniessen.

«Corriger à la minute»

La moindre vis devant être acheminée par les airs, le processus de construction a été conçu en fonction des possibilités de l'hélicoptère. Or, même la plus rigoureuse des planifications doit composer avec les caprices de la météo. L'architecte Hans Zurniwen en sait quelque chose: «L'arête du Hörnli est exposée de toutes parts, le vent change sans cesse de direction. Comme le site n'offre presque pas de surface d'entreposage, l'hélicoptère fait office de grue. Toutes les dix minutes, il apporte du béton humide, des éléments de construction préfabriqués ou du matériel. L'ensemble du processus de construction est réglé sur cette cadence. Le poids de transport de 650 kilo garanti par Air Zermatt dicte le choix des éléments de construction. Ainsi, les éléments de plafond Lignatur ont la même longueur que le nouveau bâtiment et leur largeur est telle qu'ils n'excèdent pas le poids maximal admis, fixations comprises. Comme le froid augmente la capacité de charge, nous avons choisi de transporter le lourd groupe électrogène diesel par une fraîche matinée, après avoir retiré les sièges passagers et fait le plein pour un seul vol. La pelle mécanique a été transportée en cinq parties par un Super Puma affrété pour l'occasion. Comme il reviendrait trop cher d'organiser des vols de passagers quotidiens, jusqu'à quarante ouvriers dorment dans la cabane en semaine et abattent de longues journées de travail par des températures glaciales. Même pour un architecte, un chantier en haute altitude est éprouvant. Il faut partir du cas idéal, puis corriger à la minute. Plusieurs fois par jour, je compare les prévisions météo et consulte Kurt Lauber, le gardien. Ensuite, il faut décider: continuer, changer de plans ou stopper le chantier. Cette incertitude rend le travail intense – comme pour toutes les passions.» ●



Am unwirtlichen Bauplatz ersetzt der Helikopter den Kran und das Materiallager. |
Sur ce rude chantier, l'hélicoptère se substitue à la grue et au dépôt de matériel.