

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 36 (2023)
Heft: [7]: Mit Taktfahrplan und Tellifon

Artikel: Sanieren am Fliessband
Autor: Fehlmann, Deborah
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1050363>

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](#)

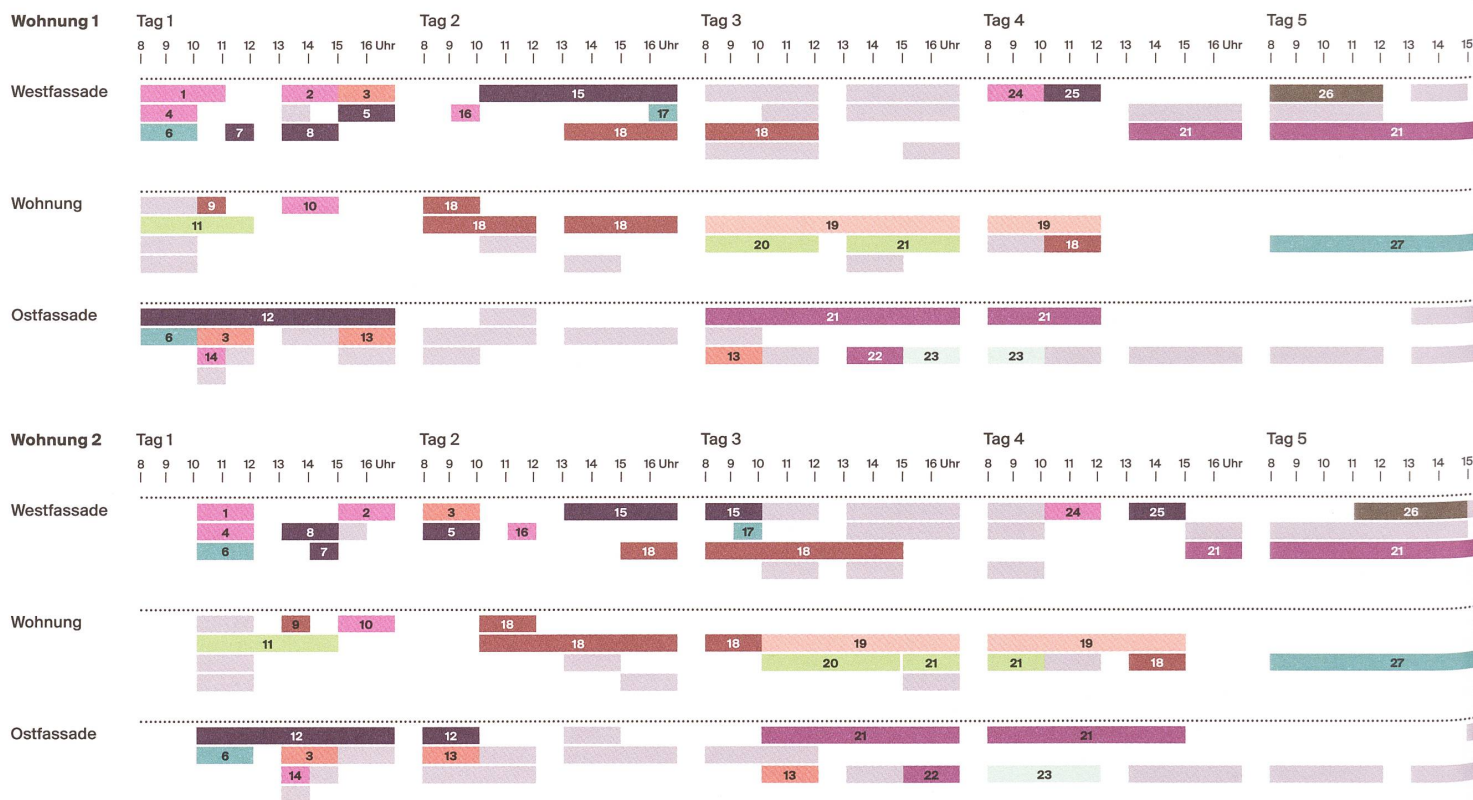
Terms of use

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: 15.01.2026

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

Sanieren am Fließband



Jeweils vier Wohnungen wurden gleichzeitig saniert, die Bauarbeiten dauerten zehn Tage. Der obige Ausschnitt aus dem Sanierungsplan zeigt den Bauprozess für zwei Wohnungen.

Dank einer minutiösen Planung, Testläufen und einer ausgeklügelten Baustellenlogistik blieben die Bauarbeiten an der Telli trotz des ambitionierten Zeitplans im Takt.

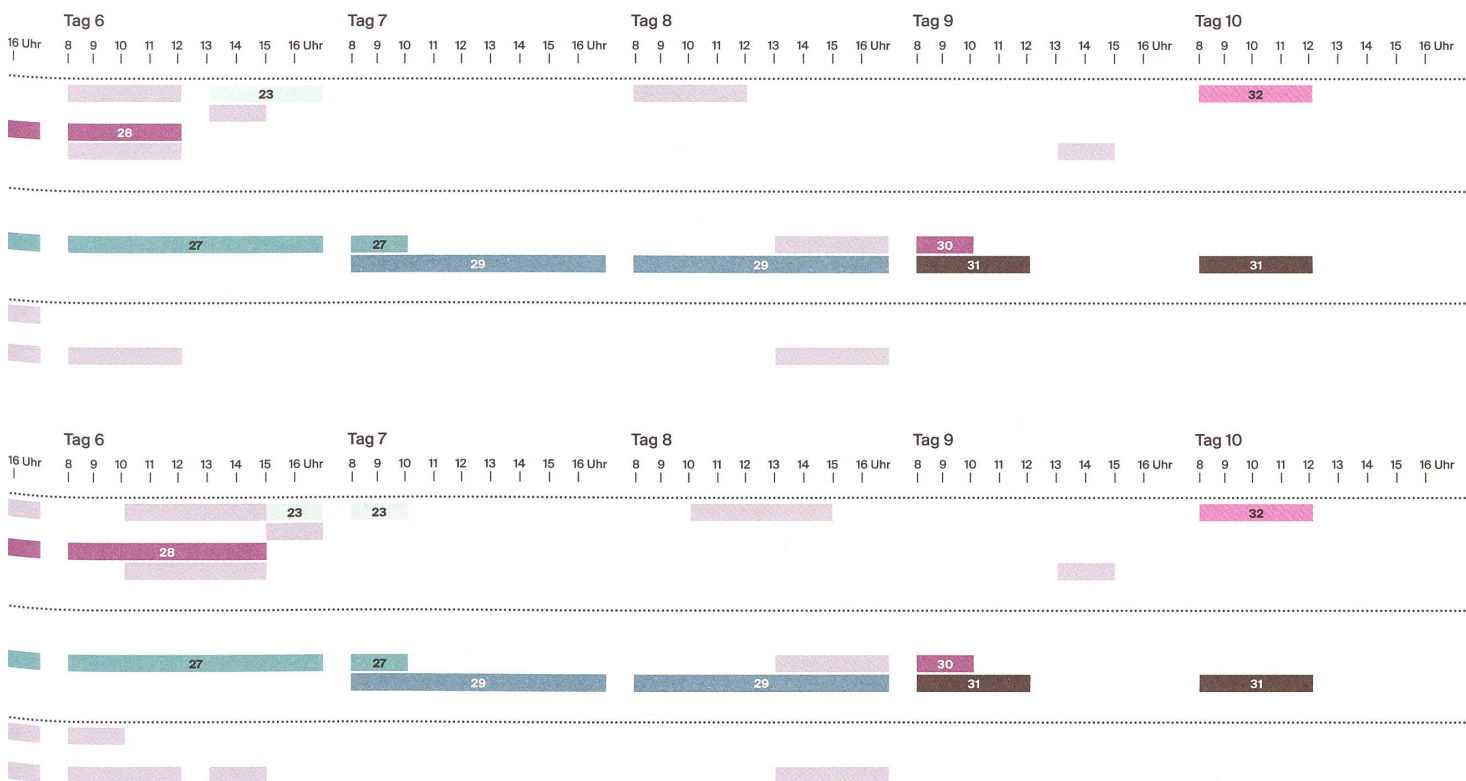
Text:
Deborah Fehlmann

Stellen Sie sich vor, Sie schliessen Ihre Wohnungstür hinter sich ab und verreisen in die Ferien. Zwei Wochen später kommen Sie nach Hause zurück und finden Ihr Hab und Gut unverändert vor: Möbel, Pflanzen, die Bilder an der Wand. Nur riecht es in der Wohnung nach frischer Farbe, zwischen den Wänden spannt sich eine neue Fensterfront und der Balkon davor ist ein gutes Stück gewachsen.

Was wundersam klingt, erlebte die Bewohnerschaft der beiden Wohnzeilen Telli B und C. Verantwortlich für die Verwandlung waren keine Heinzelmännchen, sondern Bauarbeiterinnen und Bauarbeiter, die ihr Kommen mit kreischenden Sägen und brummenden Bohrern längst angekündigt hatten. «Die Telli besteht praktisch nur aus Beton. Schall und Erschütterungen breiten sich in der Struktur stark aus», erklärt Anke Lochner. Die Bauleiterin von Drees & Sommer verantwortete die Wohnungssanierungen in der Telli. Der Baulärm habe die Bewohnerschaft stark belastet, gerade zu Zeiten des Corona-Lockdowns, als alle tagein, tagaus in ihren Wohnungen sassen.

Getaktet wie die Automobilindustrie

Um die Bauzeit für die Mietenden erträglicher zu gestalten, liessen sich Bauherrschaft und Projektteam einiges einfallen: Ruhewohnungen, das Tellicafé, Balkonkonzerte, ein Halbzeitfest siehe «Wir wollten verhindern, dass die Leute die Faust im Sack machen», Seite 24. Für die Bauleiterin war die Rücksichtnahme ein Balanceakt: «Wir mussten einerseits möglichst rasch vorankommen und andererseits die Ruhezeiten einhalten, damit sich die Leute erholen konnten.»



Tag für Tag gaben vier benachbarte Wohnparteien ihre Schlüssel ab, vier andere erhielten ihre zurück – von Frühling bis Herbst, über zwei Jahre hinweg. So arbeiteten sich die Bauleute von unten nach oben durch die Häuser. Waren sie im obersten Stockwerk angekommen, verlegten sie ihre Arbeit wieder ganz nach unten und starteten mit den nächsten vier Wohnungen. Genau zehn Arbeitstage lagen zwischen dem vereinbarten Auszugs- und dem Einzugstermin. Was während dieser Zeit geschehen sollte, hatten die beteiligten Planerinnen und Unternehmer unter der Leitung von Drees & Sommer im Zweistunden-Raster durchgetaktet. «Auf dem Bau sind Tages- oder Wochenprogramme die Regel. Unser Taktplan gleicht dagegen schon fast einem aus der Automobilindustrie», sagt Lochner.

Der genaue Taktplan schaffte Verlässlichkeit für die Bewohnerinnen, die während der zwei Wochen Bauzeit teils wegfuhr oder in einer der 35 voll ausgestatteten Ausweichwohnungen in der Siedlung unterkamen. Doch auch zeitlich und finanziell zahlte sich der Taktplan aus: Durch die Optimierung eines Arbeitsablaufs liess sich pro Wohnung eine Stunde einsparen, bei 581 Wohnungen bedeutete dies immerhin rund 70 Arbeitstage.

Üben und optimieren

Die erste Voraussetzung für ein solches Vorgehen war der grosse Wiederholungsfaktor, den die Bauarbeiten hatten. Zwar sind die Wohnungsbreiten verschieden und auch in den Details sind nicht alle Wohnungen gleich. Mit Ausnahme der Attikawohnungen sind sie sich aber ähnlich genug, um den Bauablauf pro Wohnung standardisieren zu können. Die zweite Voraussetzung war eine minutiöse Planung, die unter anderem verlangte, sämtliche Arbeitsschritte im Voraus durchzuspielen und zu üben. →

Muster-Bauprozess Wohnungssanierung

Gewerke	Arbeitsschritte	
Baumeisterarbeiten	1 Balkon einheben und montieren	22 Glasplatte und Anschluss Fassade
Montagebau in Holz	2 Reprofilieren, Winkel montieren	23 Storen montieren
Fenster in Holz	3 Fassadenelement montieren	24 Balkonschwelle versetzen
Bodenbeläge aus Holz	4 Absturzsicherung demontieren, Element schützen	25 Wetterschenkel montieren
Lüftungsanlagen	5 Duripanel innen und Montagewinkel vorbereiten	26 Reduit montieren
Plattenarbeiten	6 Sockelleiste und Teppich entfernen	27 Parkett einbauen
Schreinerarbeiten an Fenstern	7 Fenster an- und abtransportieren	28 Aussenverkleidung montieren
Elementwände	8 Fenster rückbauen, Montage vorbereiten	29 Streichen innen
allg. Schreinerarbeiten	9 Bohrungen anzeichnen	30 Fenster einstellen
Sonnenschutzanlagen	10 Kernbohrungen	31 Reinigen
Malerarbeiten	11 Fliesen bis Brandschott rückbauen oder tauschen	32 Hydrophobieren, trocknen lassen
Reinigung	12 Fenster austauschen	
weitere Arbeiten	13 Fassadenelement isolieren	
	14 Winkel Erdbebensicherung montieren	
	15 Fenster montieren	
	16 Spriessung entfernen	
	17 Schwelle schleifen	
	18 Lüftungselemente montieren	
	19 Lüftung abkoffern	
	20 Brandschott einbauen	
	21 Fliesen einbauen	

→ Im Frühling 2018, also drei Jahre vor dem Start der Sanierungsarbeiten in der Telli, ragte deshalb aus der Fassade von Telli B plötzlich ein neuer Balkon. Er gehörte zur Musterwohnung, anhand derer das Planungsteam zum einen die Gestaltung überprüfte und zum anderen Erkenntnisse über den Bauprozess sammelte. Die einzelnen Arbeitsschritte für den Balkonersatz konnten an der Musterwohnung nicht tatsächlich durchgeführt, sondern lediglich simuliert werden. Dennoch half der Testlauf, das Vorgehen zu koordinieren und Schnittstellen zu klären. Gestützt auf die Erkenntnisse aus der Musterwohnung erarbeitete das Planungsteam bis 2019 ein Gesamtterminprogramm und schrieb die Arbeitspakete aus.

Im Frühling 2020 galt es dann ernst: Die zusammen mit den am Bau beteiligten Unternehmen erarbeitete, provisorische Taktplanung stand fest. Nun übte das Team die Arbeitsschritte an einem Mock-up der Westfassade. Es stoppte die Zeit, sammelte Erfahrungen, verbesserte den Prozess stetig. Zeitkritisch war allem voran das Ersetzen der Balkone und Fassaden. Um plangemäss voranzukommen, mussten die Baufachleute vier der bis zu 18 Tonnen schweren Balkone pro Tag einhängen – alle zwei Stunden einen. Die alten Balkone wurden vorab in grösseren Etappen demontiert und per Tiefladeanhänger zu einem nahe gelegenen Recycling-Platz geführt, die neuen Balkone «just in time» auf die Baustelle geliefert. Ob Sonne oder Regen, die Fassade dahinter war während der 24 Stunden zwischen Rückbau der alten Holzelemente und Montage der neuen komplett offen. «Die reibungslose Zusammenarbeit der Firmen war also absolut entscheidend», sagt Bauleiterin Anke Lochner. Umso mehr freute sie sich, dass die Unternehmer nach dem Testlauf am Mock-up der Westfassade auf die Bauleitung zukamen und vorschlugen, die Arbeitsabläufe an der Ostfassade und in den Wohnungen nach dem gleichen Prinzip zu üben.

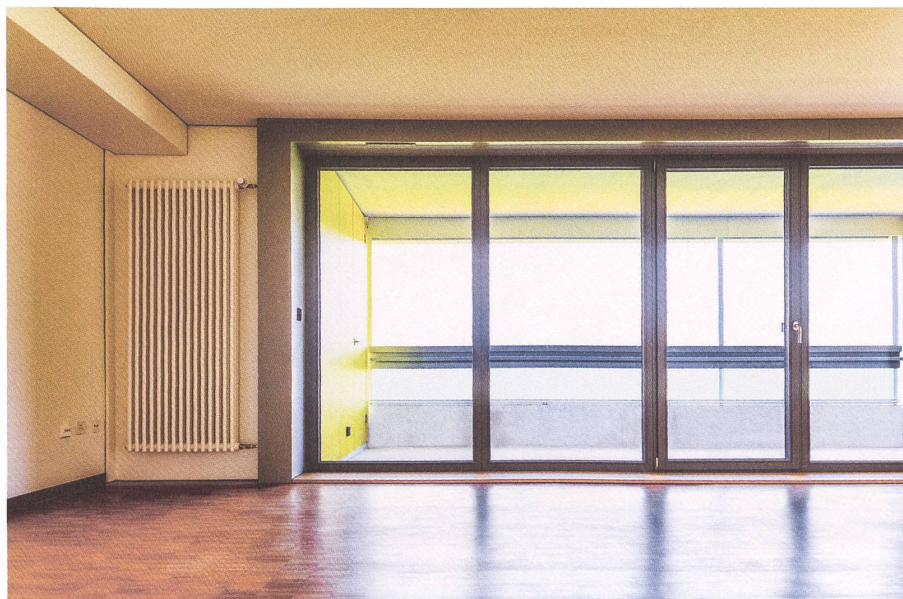
Das Baulogistikteam im Hintergrund

Der Planungsaufwand hat sich gelohnt. Trotz Corona und trotz eines verregneten Sommers 2021 seien die Bauarbeiten ohne nennenswerte Zwischenfälle verlaufen, erzählt Anke Lochner. Dabei hebt sie auch die zentrale Rolle des zeitweise 20-köpfigen Baulogistikteams hervor, das im Hintergrund aktiv war. Seine Aufgabe war es, kurz gesagt, auf der Grossbaustelle für Ordnung zu sorgen. Auf Baustellen ohne Logistiker geht nämlich bei den ausführenden Gewerken, also etwa dem Baumeister, der Schreinerin oder dem Maler, ein erheblicher Teil der Arbeitszeit durch Nebentätigkeiten verloren: Die Arbeiterinnen müssen sich Werkzeuge zusammensuchen und an ihren Einsatzort bringen, Lieferungen entgegennehmen oder gelagertes Material verschieben, um Platz für anderes zu schaffen. All das übernahm auf der Telli-Baustelle das Logistikteam, das stets den Überblick über Werkzeug- und Materialdepots, geplante Lieferungen und nächste Arbeitsschritte behielt. Waren die Arbeiten für den Tag beendet, holten die Baulogistiker das Arbeitsmaterial ab und verschoben es an den nächsten Einsatzort.

Ein zweites Logistikteam betreute die Wohnungen, schützte die privaten Möbel und Gegenstände vor Staub, Dreck und Beschädigung und packte sie nach abgeschlossener Arbeit wieder aus. Über eine Hürde stolperten die Wohnungslogistikerinnen dabei: Weil sich die neuen Heizkörper nicht mehr vor den Fenstern befinden, sondern seitlich davon an der Wand, konnten sie oftmals Schränke und Bücherregale nicht an ihren angestammten Platz zurückschieben. Dass es letztendlich oft kleine Dinge wie diese waren, die bei den Wohnungsübergaben zu reden gaben, spricht dafür, dass das komplexe Vorhaben doch im grossen Ganzen reibungslos vonstatten ging. ●

Beim Balkonersatz CO₂ gespart

Die Baumeister der ARGE Staumauer entwickelten für den Ersatz der Balkone ein massgeschneidertes Recyclingkonzept mit kurzen Transportwegen. Die alten Balkone brachen sie nicht wie gewöhnlich in kleinen Teilen ab, sondern trennten die Betonplatten mitsamt den Brüstungen aus zementgebundenen Holzfasern als Ganzes von der Fassade. Das sparte Zeit und ersparte der Bewohnerschaft unnötigen Lärm und Staub. Per Tiefladeanhänger gelangten die bis zu 18 Tonnen schweren Balkonelemente auf ein 10 Kilometer entferntes Werkareal, wo der Beton von den Armierungen und die Zement- von den Holzanteilen getrennt wurden. Den Stahl übernahm eine Recyclingfirma, der Betonabbruch dient bei anderen Bauprojekten als Recycling-Beton. Mit den Holzanteilen brannte eine 21 Kilometer entfernte Zementfabrik CO₂-reduzierten Zement, der auch in den neuen Telli-Balkonen steckt. In Veltheim, drei Kilometer von der Zementfabrik entfernt, lief derweil die Produktion der neuen Balkonelemente auf Hochtouren. Das Elementwerk produzierte die Balkone mit drei bis sechs Monaten Vorlaufzeit und lieferte sie zeitgenau auf die 13 Kilometer entfernte Baustelle.



Die durchgehenden Balkone sind seit jeher eine Qualität der Tell. Nun sind sie tiefer und damit noch besser nutzbar.



Teile des Telliparks mussten für die Sanierung weichen. Gemäss Plan des Landschaftsarchitekturbüros sollen die alten und neuen Parkbereiche bald zu einer Einheit verwachsen.



Die Passerellen erhielten frischere Farben und eine neue Signaletik.