

# A TALE

LP3's two houses in Oberweningen aim a subtle wink at gabled roofs in the vicinity.

Text [Florian Heilmeyer](#)  
Photos [Vito Stallone](#)

OF

T  
W  
O

HOUSES



The houses can be seen as a subtle wink at gabled roofs in the surroundings.

**'We assessed innumerable samples throughout the day and in various lighting conditions'**



Various models made to test facade cladding are exposed to weather conditions outdoors.

Oberweningen is a small village in Switzerland: two handfuls of buildings scattered on gently ascending slopes. The landscape is beautiful here in the foothills of the Faltenjura range, as it is nearly everywhere in Switzerland. At first sight, Oberweningen is no different from neighbouring towns. With its white stucco houses and gabled roofs, the village isn't exactly known for its modern architecture. Until now, that is.

From the train station, it's a ten-minute walk to the site where L3P Architekten recently completed two houses. Standing close together, the structures resemble two dark cliffs on a hill. 'From a distance, they seem to meld with the natural surroundings,' says Boris Egli, a partner at L3P. 'It looks as if the building site has nothing on it but some sort of rock formation.' That may be the case, but the two dark blocks do arouse the viewer's curiosity. 'Our work often evokes strong emotions,' says Egli, 'sometimes positive, sometimes negative. There are no neutral opinions.'

His observation is understandable. According to the architect, the two roofs can be seen as a

subtle wink at gabled roofs in the surroundings. The project was developed in collaboration with the owner of the land, Fredi Duttweiler, who simply wanted to build 'something special'. Because the houses were erected first and sold later, the architects had total freedom.

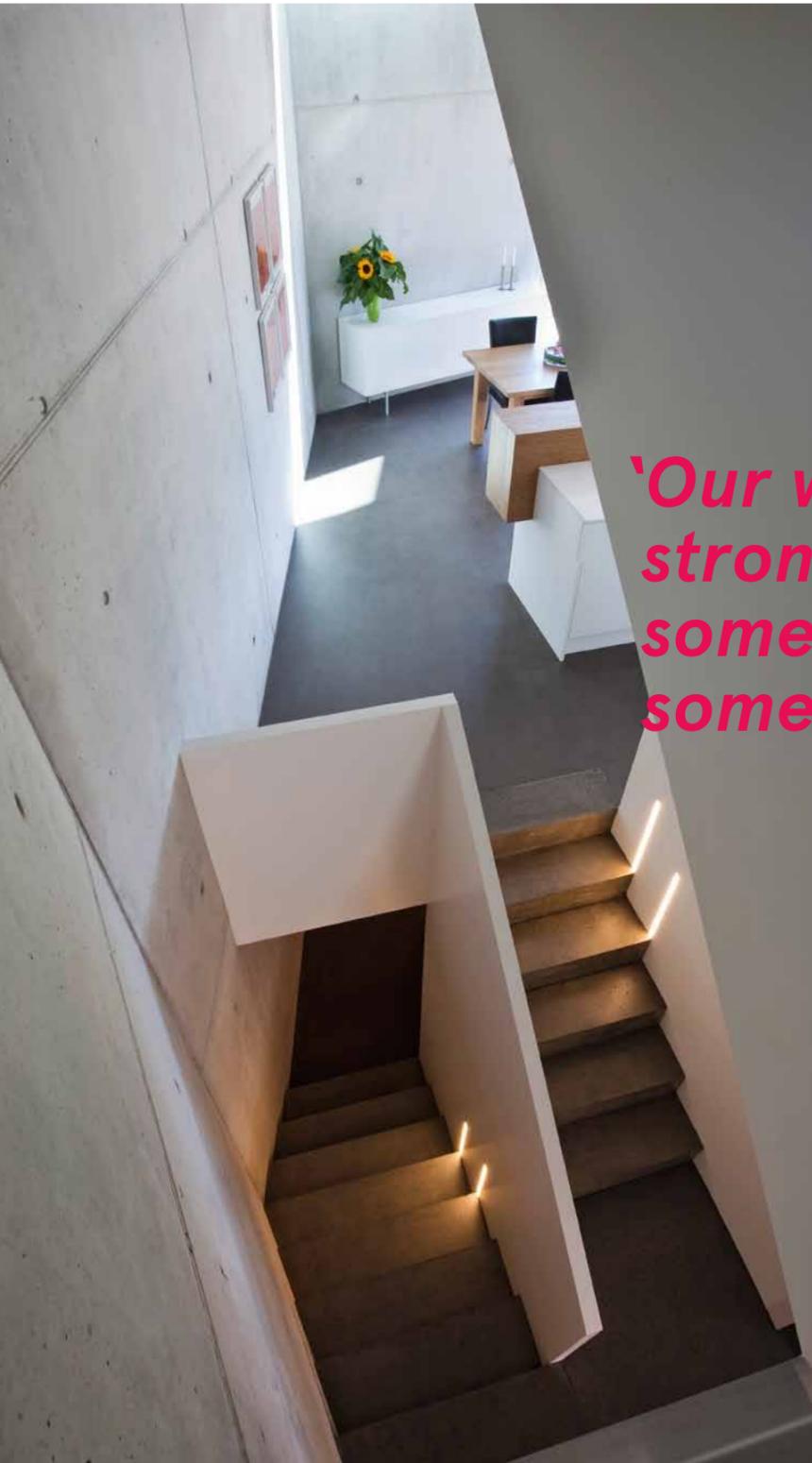
'We developed the project logically,' says Egli. 'When we started drawing, we saw that the plot was too big for a single house but too small for two detached houses.' A normal pair of semidetached houses would have led, however, to one unit orientated too strongly to the east and the other completely to the west. To achieve a greater sense of equality, the architects designed two dwellings, 'both of which profit from morning and evening daylight'. They divided what might have been a single volume into halves, each slightly shifted with respect to the other, and separated the two with a pool that features stepping stones.

The architects worked on the divided houses like sculptors. Rich diagonal edges and well-considered angles allow sunlight to enter both houses. Huge panorama windows frame views over >



A net prevents people from falling into the basement patio just outside the studio.

Kitchen and stairs  
occupy one large  
open space.



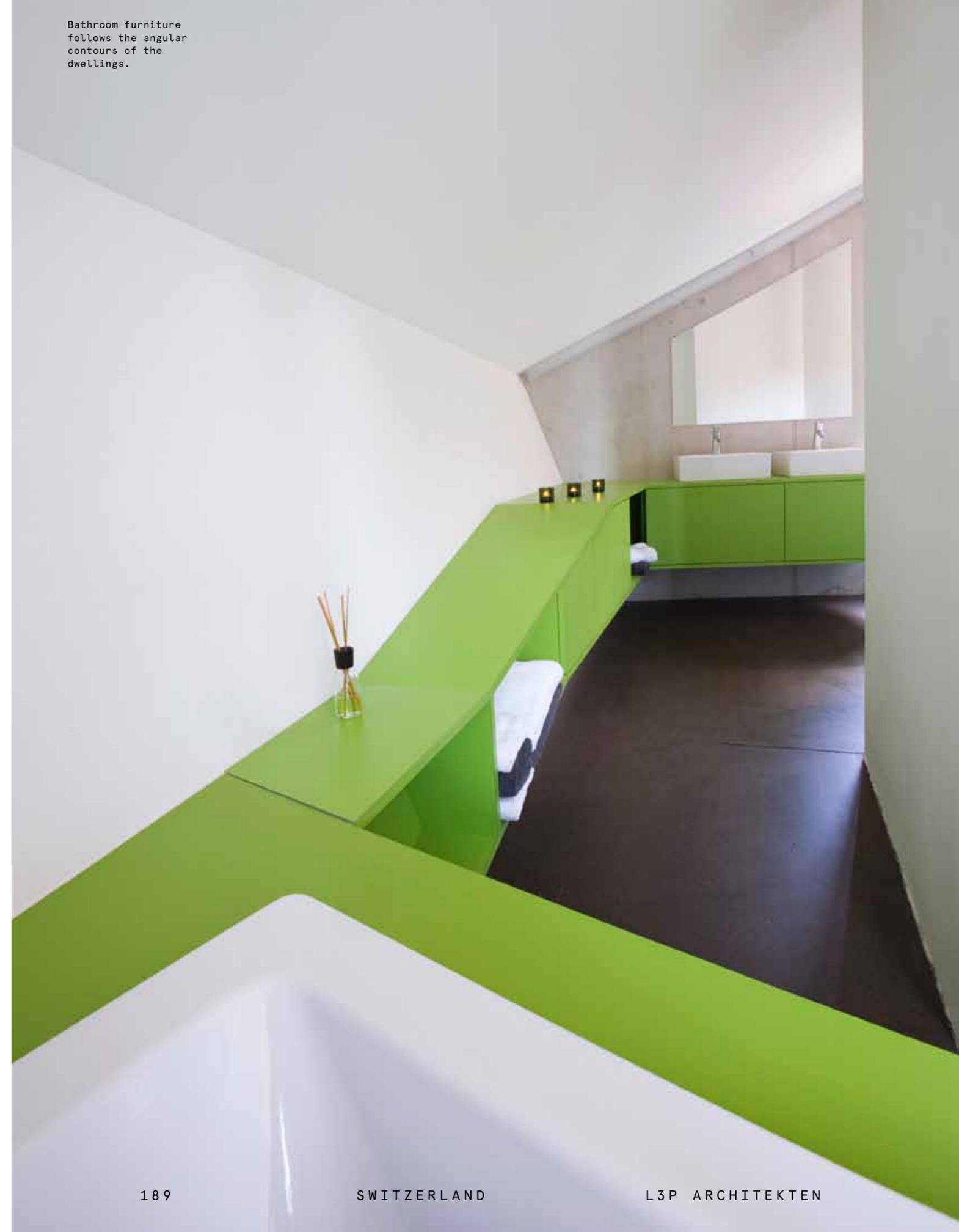
A custom-made  
cabinet separates  
the living room from  
circulation areas.

***'Our work evokes  
strong emotions –  
sometimes positive,  
sometimes negative'***

the Wehntal valley; here, too, the buildings don't get in each other's way. 'We planned them like Siamese twins,' says Egli. 'They're not the same, but they're very similar. Despite their different orientations, they are the same size and similarly built. We were reassured when the first buyer had a hard time choosing between the two. To us it meant that despite all the differences, the houses both have good qualities.'

At first glance, the façade looks as if it's been done in coloured exposed concrete. An apt assumption, especially in Switzerland, but the cladding is actually zinc-plated steel. 'Concrete was our first thought,' says Egli. 'But it would have resulted in a flat surface and been very complex in the roof area. For these unusual forms, we wanted an extraordinary material with a wilder, more varied effect – something that acquires a patina and changes colour in daylight. Initially, we weren't convinced that steel panelling was the right choice; we thought it might leave us with an optically fragmented façade. After making visualizations and a 1:1 model, we realized that a minimal seam width >

Bathroom furniture  
follows the angular  
contours of the  
dwellings.



would give the impression of a cohesive monolithic surface. This effect is confirmed by the fact that the façade is invariably mistaken for concrete.'

One of a kind, the façade was developed for the project in collaboration with Swiss metal artist Thomas Sonderegger, who was brought on board after the architects spotted his work at a fair. The appearance of the façade was tested in Sonderegger's studio. It took the artist 'years of trial and error' to perfect the phased chemical treatment he used on the zinc-coated steel panels, and he prefers to keep the details of the process to himself. Egli reveals only that 'Thomas made innumerable samples, which we assessed throughout the day and in various lighting conditions. We were immediately fascinated by how versatile and lively this material seemed to be.'

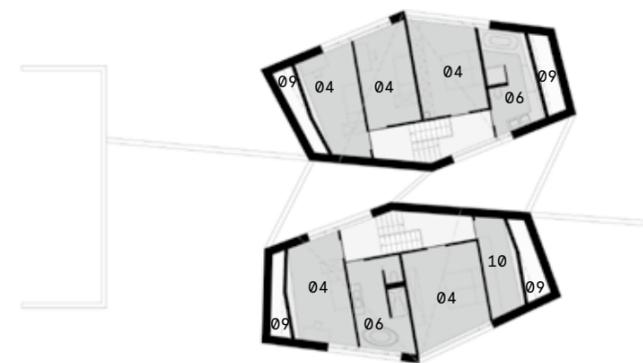
Indeed, the façade does react to different types of light and times of day, which can make it look beige, brown, dark grey or almost black. Its texture produces a strange perception of depth that breaks the light. Not at all smooth, the surface has a rather grainy appearance and seems warmer than we expect steel to be. And the colours will continue to

change, although no one knows quite how or when. Without a precedent, it's impossible to predict.

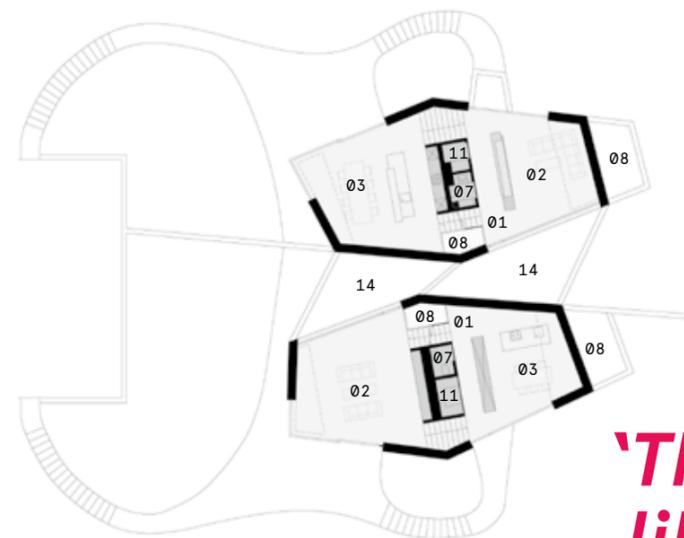
Changing colours and interesting surfaces are another reference to regional geology. Across the valley rise the foothills of the Lägern mountain range, craggy ridges of Jura limestone that is beige when freshly broken but weathers to become a dark anthracite or black. This connection to the mountains may be why neighbours have responded so positively to the project. 'Normally, when doing rural projects we run into problems with permits and need all our powers of persuasion,' says Egli. 'In Oberweningen, a place with no other modern buildings, the authorities were astonishingly open and even characterized our project as a "fresh wind" blowing through the village. We were also surprised by a lack of negative reaction from the people next door. The neighbour living on the slope above the houses said that when he looks over the two rooftops into the valley, he has the feeling that the original stretch of undeveloped land is still there.'

www.l3p.ch

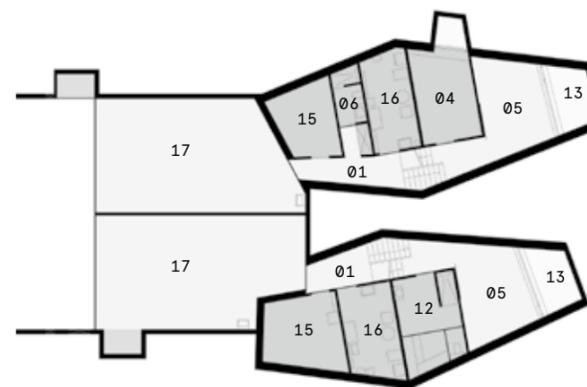
A panorama window offers a view of the pool between the houses.



First floor.



Ground floor.



Basement.

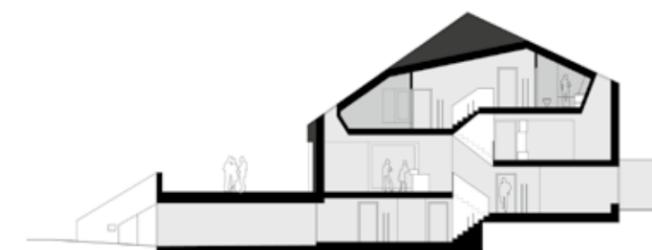
- 01 Entrance
- 02 Living room
- 03 Dining room/ Kitchen
- 04 Bedroom
- 05 Study
- 06 Bathroom
- 07 Toilet
- 08 Void
- 09 Skylight
- 10 Dressing room
- 11 Wardrobe
- 12 Sauna
- 13 Light well
- 14 Pond
- 15 Basement
- 16 Technical room
- 17 Garage

Site plan.



Model.

**'The houses are like Siamese twins. They're not the same, but very similar'**



Section.

03 | 2012

Internationale Fachzeitschrift  
41. Jahrgang  
[www.feuerverzinken.com](http://www.feuerverzinken.com)

# FEUERVERZINKEN

Getrennte Doppelhäuser mit geätzter, feuerverzinkter Fassade | 3  
**Bestimmung der Schutzdauer mit der Zinkkorrosionskarte** | 8  
City Parkhaus „experimenta“: freundlich, offen, feuerverzinkt | 10  
**Wo feuerverzinkter Betonstahl Sinn macht** | 14



## Editorial

# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

durch industrielle Gemeinschaftsforschung leistet die deutsche Feuerverzinkungsindustrie wichtige Beiträge zur Verbesserung ihrer Produkte und zur Erschließung neuer Anwendungsbereiche. So ist die Verwendung von feuerverzinktem Betonstahl als behördlich zugelassenes Bauprodukt ein Resultat dieser Aktivitäten. Ohne wissenschaftliche Fakten aus der Forschung geht so etwas nicht.

Doch nicht nur wissenschaftliche Forschung schafft Innovationen, auch Tüftelei kann neues und überraschendes bewirken. Dies zeigen die Fassaden von zwei Wohnhäusern in der Schweiz. Durch ein Ätzverfahren ist es dem Künstler Thomas Sonderegger gelungen feuerverzinkten Blechtafeln eine Oberfläche zu verleihen, die eher an ein Gestein erinnert als an Metall. Ob die Fassaden der beiden Häuser Unikate bleiben oder gar den Weg zur industriellen Anwendung finden, wird die Geschichte zeigen. Spannend ist das Thema allemal. Wir stellen Ihnen die außergewöhnlichen Häuser vor.



Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

Holger Glinde, Chefredakteur

## Impressum

**Feuerverzinken** – Internationale Fachzeitschrift der Branchenverbände in Deutschland und Großbritannien. Lizenzausgabe in Spanien.

**Redaktion:** G. Deimel, H. Glinde (Chefredakteur), I. Johal.

**Verlag, Vertrieb:** © 2012 Institut Feuerverzinken GmbH, Postfach 140 451, D-40074 Düsseldorf, Telefon: (02 11) 69 07 65-0, Telefax: (02 11) 69 07 65-28, E-Mail: info@feuerverzinken.com, Internet: www.feuverzinken.com

**Verlagsleiter der deutschen Auflage:** G. Deimel

**Herausgeber:** Industrieverband Feuerverzinken e.V.

Nachdruck nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

**Design, Produktion:** PMR Werbeagentur GmbH,

Internet: www.pmr-werbung.de

**Titelfoto | Vito Stallone**





# Experimentelles Novum

Getrenntes Doppelhaus mit geätzter, feuerverzinkter Fassade

**Wie Bildhauer sind die schweizer L3P Architekten beim Entwurf und der Realisierung von zwei freistehenden Einfamilienhäusern vorgegangen. Ausgangspunkt des Entwurfsprozesses war der Grundtypus des Doppelhauses, das in zwei Teile getrennt wurde.**

Entstanden sind polygonale Körper, bei denen die gegenseitige Nähe zur Qualität wird. Ohne direkte Einblicke in das Nachbarhaus werden die Bauten durch Wasserbecken um- und bespielt. Die hiermit verbundenen Spiegelungen im Wasser und Spiegelungen an der Fassade schaffen einen speziellen Ort mit einer starken Ausstrahlung und Intimität. Die Lage prägt auch den Innenbereich. Ein ausgeklügeltes Erschliessungskonzept gliedert die Räume im Splitlevel-Verfahren und lässt den Hangverlauf erlebbar werden. Fein verputzte Innenwände kontrastieren mit dem Sichtbeton der Aussenwände und schwarzen, fugenlosen Böden sowie grossen Fensterflächen.

1 | *Ungleiche Zwillingsbauten:  
Getrenntes Doppelhaus von  
L3P Architekten.*



## Die Gebäudehülle

Auffallend sind die marmorierenden Metalloberflächen der Fassade und des Daches. Zusammen mit dem Künstler Thomas Sonderegger experimentierten die Architekten mit feuerverzinkten Stahlblechen. Es gelang durch eine chemische Oberflächenbehandlung die feuerverzinkten Bleche mit einem außergewöhnlichen, lebendigen Ausdruck herzustellen und in dieser Form erstmals im Fassaden- und Dachbereich einzusetzen. Die Oberflächengestaltung trägt zur monolithischen Gesamterscheinung der Häuser bei - wodurch auch hier eine Verbindung zur Bildhauerei gegeben ist.

Thomas Sonderegger arbeitet seit einiger Zeit an der Veränderung von feuerverzinkten Oberflächen und ätzt diese in mehreren Arbeitsgängen. Wie dies genau funktioniert, ist sein Geheimnis. Ebenso ist es derzeit noch ein Geheimnis, ob und wie sich die Oberflächen im Laufe der Zeit verändern werden. Die Ätzung soll nur 5 Mikrometer der Zinkschicht abtragen, der Korrosionsschutz bleibt somit erhalten. Der Künstler beschreibt sein Werk wie folgt: „Die Materialisierung der Fassade und des Daches lässt innehalten, immer wieder. Wer sich Zeit nimmt, erkennt: Da reagiert etwas, entwickelt aus sich heraus Vielfalt. Aus der Ätzung entsteht Neues. Das wächst weiter. Das lebt. Das ist das, was den einzigartigen Ausdruck dieser Fassade ausmacht – ein alchemistisch generiertes und sich generierendes Werk und eine künstlerische Verneigung vor der Lebendigkeit.“

## Feuerverzinkte Fassaden

Immer öfter wird feuerverzinkter Stahl zur Fassadengestaltung eingesetzt. Dies geschieht zumeist als Fassadenbekleidung in Form von Gitterrost-, Blech-, Streckmetall- oder Lamellenfassaden, aber auch als Unterkonstruktion oder als Verbindungselement. Seit Veröffentlichung der überarbeiteten DIN 18516-1 im Jahr 2010 sind feuerverzinkte Bauprodukte, die in einer Gebäudefassade eingesetzt werden, auch normungstechnisch geregelt. Dies gilt für die Tragkonstruktion, die Fassadenbekleidung und auch für Verbindungs- und Befestigungselemente. Eine baurechtliche Zustimmung im Einzelfall wie bisher ist nicht mehr notwendig. Hierdurch wird der Einsatz von feuerverzinktem Stahl im Fassadenbereich deutlich vereinfacht. Feuerverzinkte Metallfassaden sind ästhetisch und widerstandsfähig. Die lebendig wirkenden metallischen Oberflächen der Feuerverzinkung sind hierbei ein zentrales Auswahlkriterium. Durch moderne Umformtechnik sind nahezu alle Wünsche an die Gestaltung realisierbar. Um einen einwandfreien Korrosionsschutz sicherzustellen, müssen die Bauteile entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO 1461 in Verbindung mit der DAST-Richtlinie 022 stückverzinkt werden. Ein Fassaden-Special der Zeitschrift Feuerverzinken, Videomaterial zum Thema sowie Ausschreibungstexte für feuerverzinkte Gebäudehüllen stehen als Download unter <http://www.feuerzinken.com/Feuerverzinkte-Fassaden.793.0.html> (Shortlink: <http://bit.ly/RRMjQd>) zur Verfügung.



4



- 2 | *Feuerverzinkte Fassadenbleche mit geätzten Oberflächen.*
- 3 | *Große Fensterflächen öffnen die Häuser zur Landschaft.*
- 4 | *Die geätzten, feuerverzinkten Oberflächen tragen zur monolithischen Gesamterscheinung der Häuser bei.*



**Video: „Fassaden aus feuerverzinktem Stahl“:**  
<http://youtu.be/IZNkO5jwSZc>

**Architekten** | *L3P Architekten ETH FH SIA AG, Regensburg*  
**Künstler Fassaden- und Dachmaterial** | *Thomas Sonderegger, Arbon*  
**Fotos** | *Vito Stallone*



**Mehr Infos im Online- und iPad-Magazin:**  
[www.feuerzinken.com/zeitschrift](http://www.feuerzinken.com/zeitschrift)

# Single-occupancy Detached Houses

## 双子住宅

文/编辑：侯立萍 图片提供：3P Architekten ETH FH SIA AG 摄影师：Vito Stallone

01 - 细部

02 - 双子住宅之间的缝隙

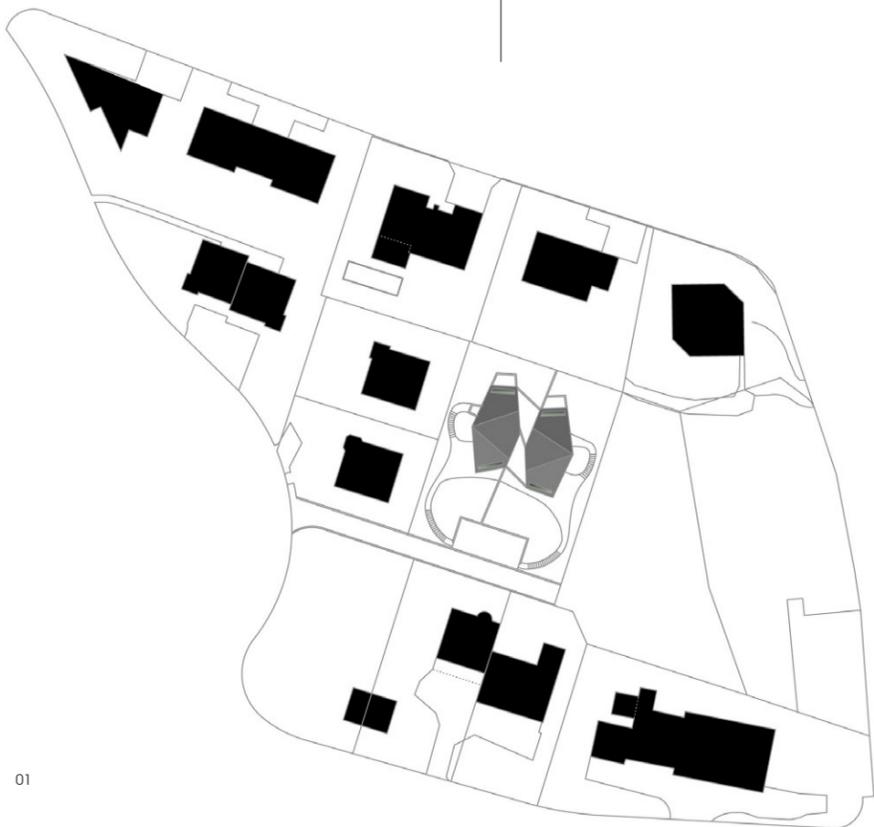
02



项目名称: Single-occupancy Detached Houses

建筑设计: L3P建筑师事务所  
 项目经理: Boris Egli, Martin Reusser  
 客户端: Generalunternehmen Arbeitsgemeinschaft L3P  
 Architekten AG + Duffweiler Bau GmbH

购房者: 2 Private Eigentümer  
 工程师: Andre Deubelbeiss, Niederweningen  
 物理学家: Wichser Akustik & Bauphysik AG, Zürich  
 灯光设计: Lichtblick, Zürich  
 艺术家外墙及屋顶材料: Thomas Sonderegger, Arbon  
 项目建设期: 2010.3-2011.4



01



02



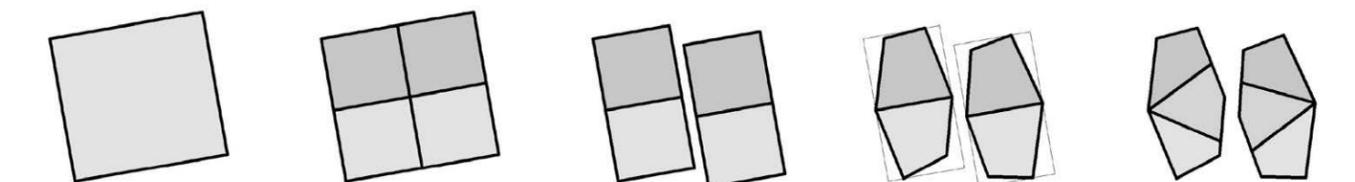
03



04



06



05

建筑的可贵之处在于什么?有人说在于它的华丽,有人说在于它的高大雄伟,也有人说在于它的设计者。但是通过双子住宅项目你会发现,建筑的可贵在于它可以引起人的反思,建筑的审美在于自身的内涵。

这是由德国雷根斯堡的事务所L3P设计的两个位于瑞士Oberweningen的独立住宅,设计探讨的是体量和空间的新方式。建筑位于一个坡地上,它呈现出两个多边形的形式,不规则的六边形外观极具雕塑感。

尽管地块面积很小,但是这是在美丽的乡村自然环境下建成的两个独立住宅,他们被一起设计。为了更好地利用地块的空间,两栋建筑内没有直接对望交互的窗口,但是形成了一个亲密的关系。场地位于坡上,因此楼层采用了错层的设计,使建筑具备山一样的形象。

建筑墙壁是裸露的混凝土外墙,配上黑色的地板还有明确的大开窗,显得很酷。建筑外墙和屋顶覆盖上了与艺术家托马斯·桑德阁(Thomas Sonderegger)一起合作制成的镀锌钢板表皮,这种材料还把屋顶平面包裹在内,为整座建筑营造了一种高度一致的统一感觉。其蚀印仿佛具有生命一般,随着时间流逝而变化,充满活力。

建筑师通过持续的材料,一个水池和多种方法实现建筑视觉的联系。住宅位于一个倾斜的场地内,六

01-位图  
 02-双子之一  
 03-双子一侧  
 04-双子住宅间的几何形式水池  
 05-概念的形成  
 06-夜景-建筑像山一样的形象



01

边形的造型好似雕塑，建筑师与艺术家共同合作，创造出独特的立面效果。外围的材料环绕着屋顶区域，为住宅增添了庞大的美感。在两个住宅之间是一个几何形式的水池，清澈的水池面像镜子一样反射出建筑身影，并将阳光反射到室内。宽阔舒展的落地大窗为建筑创造了一种透明的效果，同时还保持了一定的私密度。几何形的形式语言一直延伸到了室内装饰，创造了不对称的房间和交通空间。复杂的天窗为住宅增添了轻盈的气氛和重组的自然光线。

曾经有艺术家这样评论这个建筑，外墙和屋顶的材料增加了建筑的具象感，站在建筑前的一刻你会发现时间为此停留。你也会意识到事物的发展都是源自自身的反思，雕琢也许会产生新的东西。建筑像一个生命体，他在呼吸，他在生长。☛

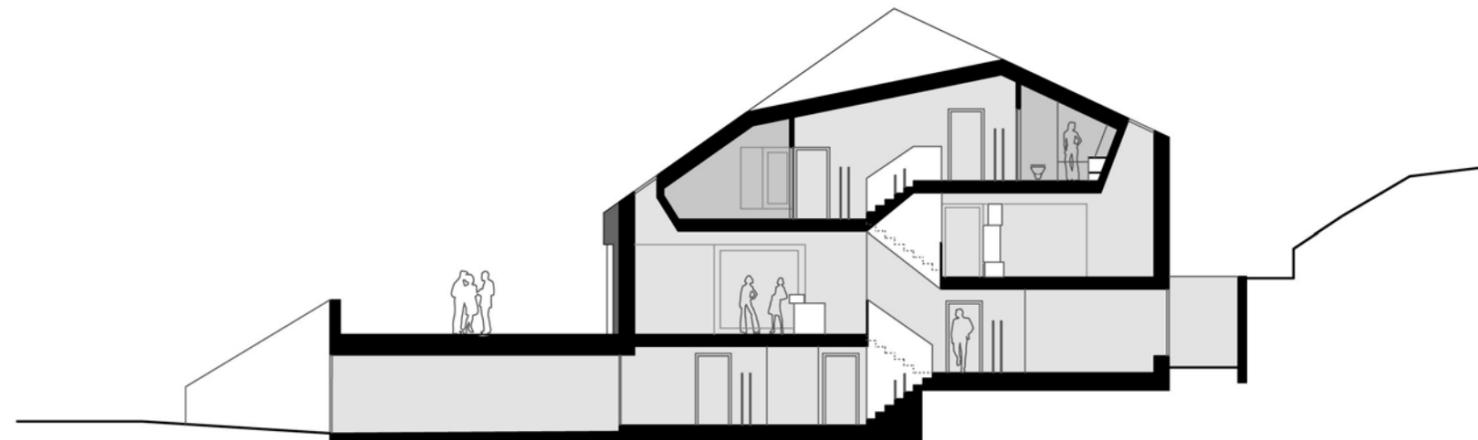


04



02

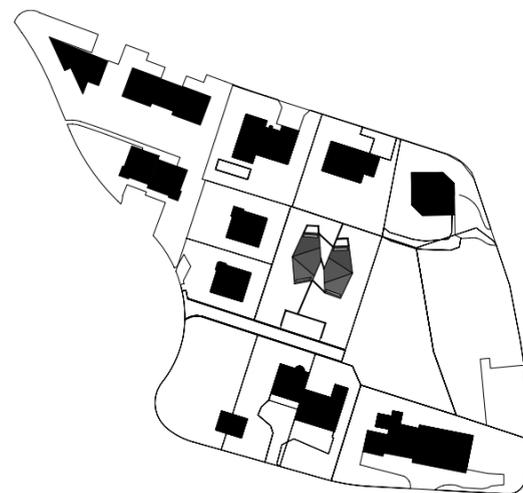
01 - 室内  
02 - 双子住宅  
03 - 剖面图  
04 - 室内宽阔舒展的落地大窗为建筑创造一种透明效果



03

**Zusammen und getrennt** | Zwei Neubauten in der Schweiz zeigen auf knappen Grundstücken Wohnformen mit eigenwilligen Raumkonzepten. Shigeru Ban steht für einfachen Wohnbau, in Chelsea präsentiert er sich ganz anders: mit übersteigertem Luxus.

Die Fuge zwischen den beiden Wohnbauten mit dem Blick in den Garten und ins Tal



Die Fassaden- und Dachverkleidung besteht aus geätzten feuerverzinkten Stahlplatten. Entwicklungsweg der Gestaltung im Atelier Sonderegger

Lageplan im Maßstab 1:5000  
Fotos oben: L3P Architekten

## Das getrennte Doppelhaus

Der Bauherr und das Büro **L3P Architekten** sind in der gleichen Region im Züricher Unterland ansässig. Gemeinsam entwickelten sie das Konzept eines neuartigen Doppelhauses mit offenen Raumfolgen und stählerner Haut. Mit der Zwischenzone auf zwei Ebenen geht man sich geschickt aus dem Weg.

Kritik **Sebastian Redecke** Fotos **Vito Stallone**

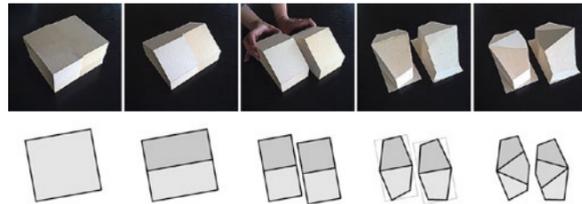
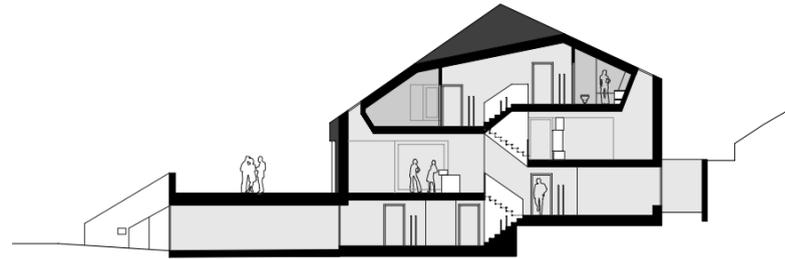
Es gibt immer Gründe, mit baulichen Konventionen in einem langweiligen Wohngebiet zu brechen. Die Vorgeschichte dieses Beispiels im Züricher Unterland ist schnell erzählt: Fredi Duttweiler, ein mit den Architekten L3P befreundeter Bauunternehmer, hatte ein Grundstück in der Ortschaft Oberweningen im Wehntal geerbt und war nun vom Ehrgeiz gepackt, als Bauherr in dieser ländlichen Umgebung etwas Neuartiges zu planen. Durch seine engen Kontakte zu den Architekten wusste er, dass er in ihnen die passenden Partner für das Experiment finden würde. Auch sie sind in der Region zu Hause und kennen sich ebenso gut mit den Ämtern aus wie er. Die zuständige Gemeinderätin zeigte sich offen für das Vorhaben und unterstützte es. Nach ihrer Fertigstellung rufen die Neubauten unter den Oberweningern heftige Reaktionen hervor – positive wie negative.

Die Entwurfsphase war stark vom Modellbau geprägt. Von Beginn an lag der Reiz des Projekts darin, auszuloten, welche Möglichkeiten es gab, auf dem schmalen Grundstück ein dennoch großzügiges Doppelhaus unterzubringen. Klar war, dass die zwei Haushälften wegen der Aussicht ins Tal nicht hinter-, sondern nebeneinander stehen sollten. Aus dieser frühen Festlegung resultierte die Idee, durch das Loslösen beider

Hälften den Grundtypus neu zu interpretieren. Trotz ihrer Trennung zeigen die Bauten eine ästhetische wie räumliche Nähe. Die Architekten entwarfen zwischen ihnen eine offene, doch von Einblicken geschützte Zone, die in der Mitte eine Verengung aufweist und durch das jeweilige fensterlose Gegenüber begrenzt wird, so dass sie als erweiterter Raum des Wohnbereichs fungiert. Die auf zwei Ebenen verlaufende Zwischenzone ist als Wasserfläche gestaltet, die sich in den glatten Fassadenflächen spiegelt. Durch die Trennung ergibt sich auch, dass die Häuser mit ihren Längsseiten nicht nur nach Westen bzw. Osten orientiert sind, sondern auch Licht von der anderen Seite erhalten. Als die endgültige Planung der beiden Häuser vorlag, fanden sich relativ schnell zwei Familien als Käufer – zur Zufriedenheit von Duttweiler.

### Geheimnisvoll geätzt

Zunächst hatte man daran gedacht, die Bauten in Sichtbeton auszuführen. Dank der zufälligen Bekanntschaft der Architekten mit dem Künstler Thomas Sonderegger kam es aber dann zu der Anregung, für die Fassaden Stahlplatten zu verwenden, die den gewünschten monolithischen Charakter ebenso deutlich hervortreten lassen: Die maximal vier Millimeter schma-



Die Gestalt der polygonalen Baukörper lässt im Inneren Zwänge vermuten. Doch der erste Eindruck täuscht, denn die Schrägen und Knicke folgen einer räumlichen Logik. Links: Entwicklungsschritte bei der Konzeptfindung.

Rechts: Die Zwischenzone mit den Wasserbassins und der Fassade des zweiten Hauses ist als Teil des Wohnbereichs zu sehen. Die Stahlplatten ähneln dunklem Naturstein.

Schnitt im Maßstab 1:333



len Fugen beeinträchtigen in keiner Weise den Effekt des Blockhaften. Auch bei den Dachschrägen wird die zusammenhängende Wirkung erreicht. Dort sind die Platten außerdem jeweils an zwei Seiten geschuppt angeordnet.

Die Entscheidung für die Stahlplatten fand auch die Zustimmung des Bauherrn, der hier die Chance für ein weiteres Experiment sah. Die von Sonderegger speziell behandelten vollverzinkten Platten sind in dieser Form noch nie für eine Fassadengestaltung genutzt worden. In Bezug auf die Oberflächengestaltung der zwei Millimeter dünnen Platten, die in mehreren Arbeitsgängen mit Säure geätzt wurden, lässt sich Sonderegger nicht in die Karten gucken – es bleibt sein Geheimnis. Fest steht nur, dass mit den Variationen, die der Künstler im Vorfeld in seinem Atelier am Bodensee ausprobiert hat (Seite 17), auch zahlreiche andere Muster möglich wären. Bei der in Oberweningen gewählten Gestalt könnte man von Weitem auch Natursteinplatten vermuten.

#### Von unnötigem Volumen entledigt

Die Verschiebungen und Knicke in der Geometrie ergeben nicht nur ein spannungsvolles Neben-, sondern auch ein Miteinander beider Bauten. Ohne die jeweils andere Hälfte erklärt

### *Die verzinkten Platten wurden geätzt, durch jahrelange Tüftelei gelangte Sonderegger zu seiner Entdeckung*

sich das gesamte Raumkonzept nicht. Nach den Worten der Architekten fanden sie zu der polygonalen Form, weil sie den Entwurf von „unnötigem Volumen entledigt“ hätten. Auch sprechen sie von einer Neuinterpretation des Krüppelwalmdachs, was verwundert. Dies alles weckt große Erwartungen im Inneren, denn zunächst glaubt man beim Anblick der Häuser, dass es bei der Raumgestalt und -zuordnung zahlreiche Zwänge gegeben haben muss. Dies ist aber nicht der Fall; die Schrägen machen im Inneren sogar Sinn. Bei bestimmten Schrägen haben sich die Architekten zusätzlich etwas einfällen lassen, damit das Gefüge nicht nur ohne Störungen erlebbar ist, sondern die Raumidee noch verstärkt wird. Dies zeigt sich in allen Bereichen der Splitlevel-Häuser. Die Raumzonen fließen durch die geknickten Außenwände stärker zu einer Einheit zusammen, besonders beim direkten Eintritt von

**Architekten**  
L3P Architekten, Regensburg

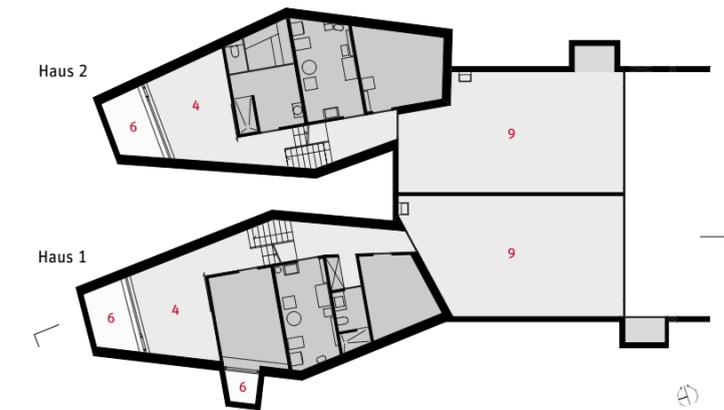
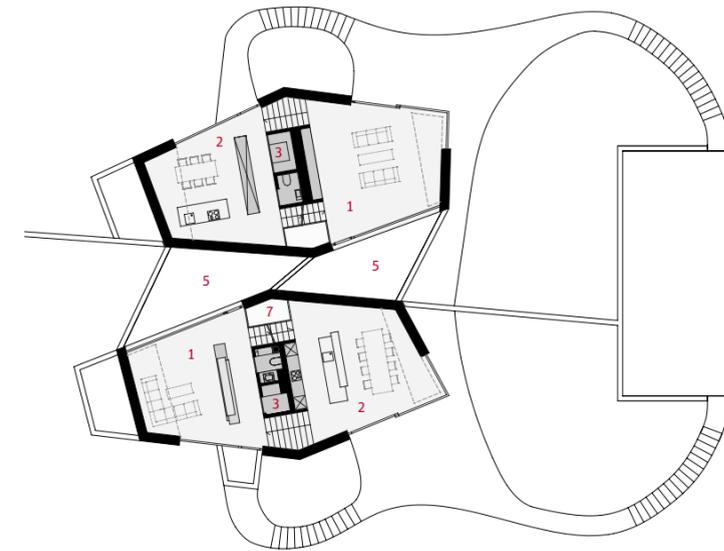
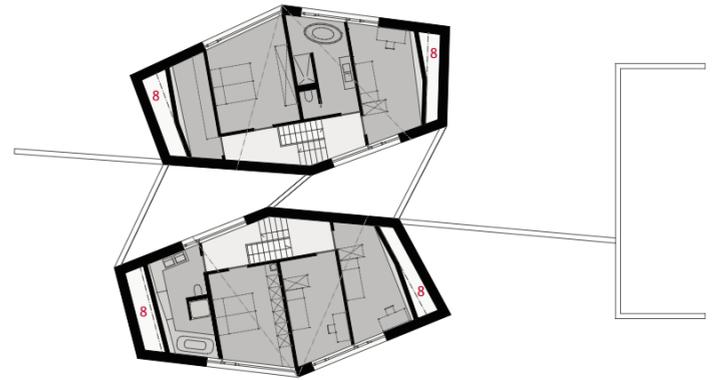
**Projektarchitekten**  
Boris Egli, Martin Reusser

**Tragwerksplanung**  
Deubelbeiss GmbH, Niederweningen

**Bauherr**  
Duttweiler Bau GmbH, Bachs

**Hersteller**  
Beschichtungen Bad Sika  
Außenleuchte Firalux  
Gartenbelag Holcim  
► www.bauwelt.de/hersteller-index

- 1 Wohnen
- 2 Essen/Küche
- 3 Garderobe
- 4 Arbeitszimmer
- 5 Wasserbecken
- 6 Atrium
- 7 Luftraum
- 8 Oberlicht
- 9 Garage

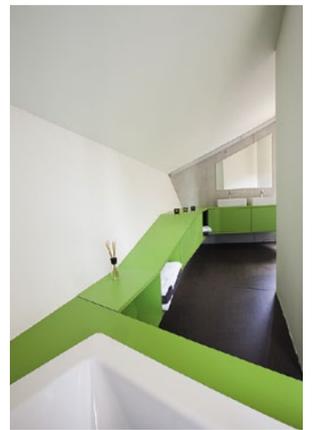
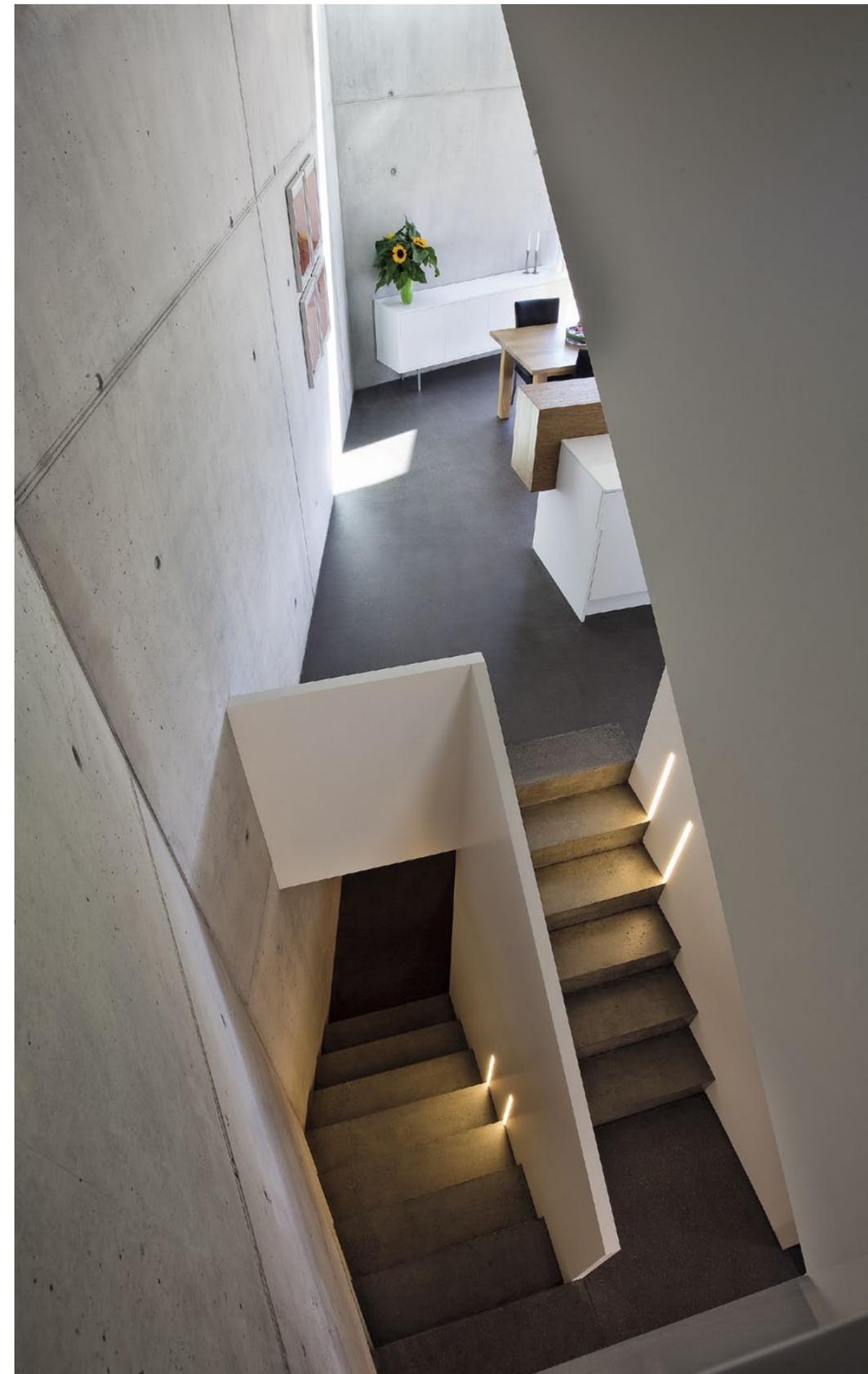


Haus 1: die untere Ebene nach Süden mit offener Küche

außen in den Wohn- und Essbereich mit Küchenzone, der sich mit einem großen raumhohen Eckfenster zum Garten öffnet.

Bei dem im Hang liegenden Wohn- bzw. Arbeitsbereich – auf gleicher Ebene wie die Tiefgarage – hat man nicht den Eindruck von einem Souterrain, da viel Licht hineinfällt, vor allem durch die großen Schächte, von den Architekten „Atrien“ genannt, die vor dem Hauseingang durch Glasplatten und auf der Nordseite durch Webnetze geschützt werden. Solche Netze setzt man gewöhnlich bei der Lawinenschutzsicherung ein. Auch die Fensterbänder an den Dachrändern lassen zusätzlich Licht ins Haus (Schnitt Seite 18).

Mit eingestellten, von den Architekten entworfenen Möbelementen und mit Einbauten wurde im Wohnbereich dem Manko fehlender Stellflächen begegnet. Bei den Räumen unter dem Dach profitieren vor allem die Kinderzimmer von der Gesamtgestalt. Die Raumhöhe lässt eine weitere Ebene zu, und eine nach außen gekippte Wand lädt zu ungewöhnlichen Einrichtungsideen ein. Auch der Schlafraum der Eltern mit hoch aufragendem Pultdach und großem Fenster bietet gestalterische Spielräume. Beim Badezimmer ist ein schlangenartiges Möbel, das sich bei Haus 1 an der schrägen Wand entlang windet, beachtenswert. Es war sehr schwer zu bauen. ■



Durch die geknickte Wand erweitert sich der Treppenbereich zur großen Halle. Oben: Arbeitsraum im Sockelgeschoss mit „Atrium“. Das grüne Möbel war wegen der geneigten Wand eine besondere Herausforderung.

Grundrisse im Maßstab 1:333

# Geätzter Zink als Fassadenmantel

In Oberweningen ZH sind in ländlicher Umgebung trotz schmalen Grundstück zwei freistehende Einfamilienhäuser entstanden, welche in Bezug auf Volumetrie und äusseres Erscheinungsbild neue Wege gehen. In metallbautechnischer Hinsicht speziell interessant ist die Dach- und Fassadenbekleidung. Text: Redaktion, Bilder: Vito Stallone

**Der Grundtyp Doppelhaus wurde getrennt** und ähnlich der Arbeit eines Bildhauers bearbeitet. Entstanden sind polygonale Körper, bei welchen die gegenseitige Nähe zur Qualität wird. Untereinander ohne direkte Einblicke werden diese Räume durch die Wasserbecken bespielt mit Spiegelungen im Wasser, Spiegelungen an der Fassade, Durchblicken – ein ganz spezieller Ort mit einer starken Ausstrahlung und Intimität. Die Lage im Gelände prägt auch den Innenbereich. Ein ausgeklügeltes Erschliessungskonzept ordnet die Räume im Splittlevel-Verfahren und lässt den Hangverlauf auch im Gebäude erlebbar werden. Während die Innenwände gemauert und fein verputzt sind, tragen der Sichtbeton der Aussenwände, die geschliffenen und schwarzen fugenlosen Böden sowie die grossen Fensterflächen zur technisch-kühlen Materialisierung bei. Aufwendige Oberlichtkonstruktionen und grossflächige Fenster lassen Lichtstimmungen im Innenraum entstehen, welche eine sakrale Kraft und Ausstrahlung besitzen.

**Dach und Fassade mit unikater Materialisierung**  
Auf den ersten Blick sieht die Fassade so aus, als sei sie aus gefärbtem Sichtbeton. Tatsächlich besteht die Oberfläche aber aus verzinktem Stahl. Beton hätte wohl zu einer sehr flachen Oberflächentextur geführt und wäre im Dachbereich sehr aufwändig geworden. Die «Regens-

berger Architekten» L3P Architekten wollten zu der ungewöhnlichen Form der Häuser ein aussergewöhnliches Material finden, das wilder und vielfältiger wirkt, das eine Patina bekommt und seine Farbe nach dem Tageslicht ändert. Von den Stahlplatten waren sie zunächst nicht sehr überzeugt, da sie annahmen, die Fassade würde dadurch in einzelne Platten zerfallen. Sie fertigten Visualisierungen und ein 1:1-Modell der Fassade an und konnten dann sehen, dass durch eine minimale Fugenbreite tatsächlich der Eindruck einer zusammenhängenden, monolithischen Oberfläche entsteht. Dass die Fassade immer wieder mit einer Betonfassade verwechselt wird, bestätigt die Wirkung des Stahls. Die Fassade ist ein Unikum, sie wurde für dieses Projekt gemeinsam mit dem Schweizer Metallkünstler Thomas Sonderegger entwickelt. In seinem Atelier am Bodensee wurde

diskutiert und getestet, wie die Wirkung der Fassade sein soll.

**Zitat des Künstlers Thomas Sonderegger:**

«Die Materialisierung der Fassade und des Daches lässt innehalten, immer wieder. Wer sich Zeit nimmt, erkennt: Da reagiert etwas, entwickelt aus sich heraus Vielfalt. Aus der Ätzung entsteht Neues. Das wächst weiter. Das lebt. Das ist das, was den einzigartigen Ausdruck dieser Fassade ausmacht – ein alchemistisch generiertes und sich generierendes Werk und so eine künstlerische Verneigung vor der Lebendigkeit.»

Die verzinkten Stahlplatten werden dabei in mehreren Arbeitsgängen geätzt, ein Verfahren, das Sonderegger in «jahrelangen Versuchen und Tüfteleien» entdeckt hat und dessen Details er daher nicht preisgeben will. «Für unser >

## Bautafel

Objekt:	Privat Einfamilienhäuser, Oberweningen ZH
Bauherrschaft:	Generalunternehmen Arbeitsgemeinschaft L3P Architekten AG + Duttweiler Bau GmbH, Regensburg
Architekt:	L3P ARCHITEKTEN ETH FH SIA, AG, Regensburg, www.l3p.ch
Käufer:	Privat
Künstler / Blechherstellung:	Thomas Sonderegger, Arbon
Ausführung / Monatge:	Beni Keller, Niederweningen

## TECHNIQUE DE TRAITEMENT DE SURFACE

# De l'acier corrodé comme revêtement de façade

À Oberweningen (ZH), deux maisons mitoyennes indépendantes ont été érigées dans un environnement rural, et ce malgré l'étroitesse de la parcelle, posant de nouveaux jalons en matière de volumétrie et d'apparence extérieure. En matière de technique de construction métallique, le principal attrait est l'habillage de la toiture et de la façade.

**Par rapport au plan-type**, cette maison, qui à la base est une maison jumelée, a été séparée et en quelque sorte « sculptée ». Des corps polygonaux ont ainsi été créés, dont la proximité mutuelle crée un ensemble

de qualité. Sans vue directe l'un sur l'autre, ces espaces sont mis en scène par les bassins d'eau, avec des reflets dans l'eau, sur la façade et des perspectives. C'est un lieu très spécial, qui dégage une aura très forte et un

sentiment d'intimité. La situation topographique caractérise aussi l'intérieur. Un concept de mise en valeur ingénieux ordonne les pièces en jouant sur les demi-niveaux et rappelle la pente du terrain à l'inté-

rieur du bâtiment. Alors que les murs intérieurs sont maçonnés et enduits d'un crépi fin, le béton apparent des murs extérieurs, les sols sans joints noirs et polis ainsi que les grandes surfaces vitrées contribuent à rendre



**Die Häuser sind von aussen identisch. Das Wasserbecken arbeitet mit den Fassaden zusammen und generiert die verschiedensten Spiegelungen.**  
 Les maisons sont identiques à l'extérieur. Le bassin d'eau est associé aux façades et génère les reflets les plus divers.

**Die Ganzglasecken unterstützen die kantige Wirkung des Gebäudes. Unten eine minimale Sockelausbildung, oben ohne Rahmeneinstand.**

Les angles tout en verre renforcent l'aspect anguleux du bâtiment. Socle de façade minimal en dessous, sans égalité de cadre au-dessus.



le bâtiment futuriste. À l'intérieur, des puits de lumière généreux et de grandes fenêtres créent des ambiances lumineuses dont la force et l'aura sont importantes.

#### **Toiture et façade uniques**

Au premier abord, on a l'impression que la façade est réalisée en béton apparent coloré. En réalité, sa surface est en acier zingué. Le béton aurait créé une texture de surface très plate et aurait été très onéreux pour la toiture. Les « architectes de Regensberg » du bureau L3P Architekten souhai-

taient trouver un matériau exceptionnel pour souligner la forme inhabituelle des maisons. Un matériau brut et aux multiples facettes qui se patine et dont la teinte varie en fonction de la lumière du jour. Au départ, ils n'étaient pas très convaincus par les plaques en acier, car ils pensaient qu'elles créeraient des divisions sur la façade. Après avoir réalisé des visualisations ainsi qu'une maquette grandeur nature de la façade, ils ont compris qu'une largeur minimale entre les joints donnait l'impression d'une surface monolithique et homo-

gène. « L'effet de l'acier est confirmé par le fait que l'on a toujours l'impression que la façade est en béton. » Cette façade est unique. Elle a été conçue pour ce projet en partenariat avec Thomas Sonderegger, un artisan suisse du métal. L'aspect à donner à la façade a été abordé dans son atelier, situé près du lac de Constance, et des tests y ont été menés.

#### **Citation de l'artisan Thomas Sonderegger :**

« La réalisation de la façade et de la toiture impressionne sans cesse. À y

regarder de plus près, on constate que la façade réagit et crée de la diversité. La corrosion crée de la nouveauté. C'est un ouvrage qui évolue sans cesse, qui vit. C'est ce qui confère à cette façade son aspect unique. L'ouvrage est né d'une alchimie, alchimie qu'il perpétue, soulignant ainsi le penchant artistique pour la vivacité ».

Les plaques en acier zingué ont été corrodées en plusieurs étapes, un procédé mis au point par Thomas Sonderegger au cours de « nombreuses années de recherches et >

## OBERFLÄCHENTECHNIK



Je nach Beleuchtung und Lichteinfall unterscheiden sich die 2 mm starken, verzinkten und geätzten Fassadenplatten in ihrem Erscheinungsbild.

En fonction de l'éclairage et de la luminosité, l'aspect des plaques de façade zinguées et corrodées de 2 mm d'épaisseur évolue.



Zum Verwechseln ähnlich: Viele Betrachter glauben, die Fassade sei aus Beton gebaut.

Cette façade porte à confusion : nombreux sont ceux qui pensent qu'elle se compose d'éléments en béton.



> Projekt hat der Künstler unzählige Muster angefertigt, welche Boris Egli von L3P Architekten zu allen Tageszeiten und unter verschiedenen Lichtverhältnissen begutachtet hat. Als sehr faszinierend empfand der Architekt, wie unterschiedlich und lebendig dieses Material wirkt. Die Wirkung der Fassade ändert sich je nach Lichteinfall und Tageszeit. Sie kann beige, braun, dunkelgrau oder fast schwarz wirken, die Textur gibt ihr dabei eine seltsame Tiefe, die das Licht bricht. Die Fassade wirkt nicht glatt, sondern sehr griffig und viel wärmer als Stahl normalerweise wirkt. Farblich kann sich die Fassade noch verändern. Man darf gespannt sein.» ■

Um die richtig wirkende Zink-Ätzung zu ermitteln, fertigte der Künstler Thomas Sonderegger für L3P Architekten unzählige Muster an. Die Lösung bleibt sein Geheimnis. Die Ätzung hat nachweislich nur 5 µ der Zinkschicht abgetragen. Pour déterminer le bon effet de corrosion du zinc, l'artisan Thomas Sonderegger a réalisé d'innombrables modèles pour L3P Architekten. Il garde jalousement son secret de fabrication. La corrosion n'a enlevé que 5 µ de la couche de zinc.

## TECHNIQUE DE TRAITEMENT DE SURFACE

> d'essais minutieux » et dont il préfère ne pas révéler les détails. « Pour notre projet, l'artisan a réalisé d'innombrables modèles que L3P Architekten a analysés à toutes les heures de la journée sous différentes

luminosités. » Les architectes ont été fascinés par la diversité et le caractère vivant de ce matériau. Ainsi, la façade évolue en fonction des heures et de la luminosité. Elle peut présenter des reflets beiges,

bruns, gris foncé, voire presque noirs. Sa texture lui confère une intensité singulière que la lumière vient rompre. Cette façade n'est pas lisse, mais très accrocheuse. Elle dégage beaucoup plus de chaleur

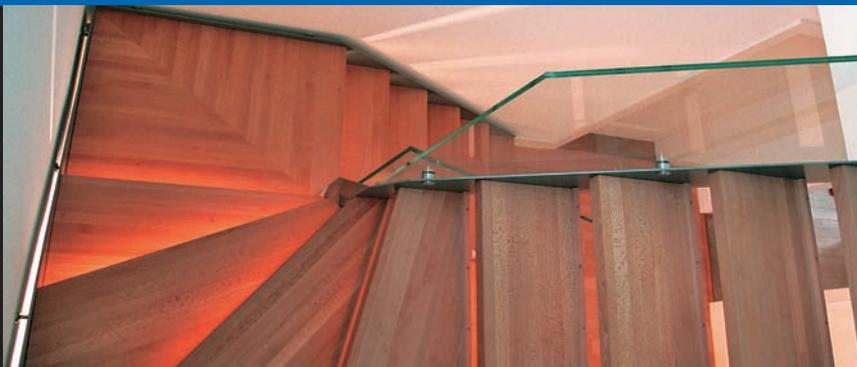
que l'acier traditionnel. Les teintes de la façade sont encore amenées à évoluer. Nous avons hâte de voir ce que cela donnera. ■

www.columbus.ch

# C O L U M B U S T R E P P E N



Columbus Treppen  
9245 Oberbüren  
T 071 955 96 00  
info@columbus.ch



Entdecken Sie Ihre Traum-Treppe unter [columbus.ch](http://columbus.ch) – Besuchen Sie unsere Treppen-Ausstellungen in Oberbüren SG und Niederbipp BE