

Balkone erhöhen den Nutz- und Immobilienwert

Balkone erhöhen die Wohnqualität für die Bewohner und sind mit einschneidenden Investitionen verbunden. Oftmals steht und fällt der Projekterfolg mit der Beratung durch den Metallbauer. Wichtige Grundlagen hierfür finden Sie in diesem Beitrag.

Text und Bilder: Redaktion

Bei einem Neubau stellt sich kaum die Frage, ob ein Balkon gebaut werden soll – er ist einfach Pflicht. Bei Fassaden- oder allgemeinen Gebäudesanierungen wird ein allfälliger Balkonanbau oder eine Balkonvergrößerung mit grösster Wahrscheinlichkeit zum Thema. Denn, Balkone fördern die Lebensqualität im Wohnraum und erhöhen den Immobilienwert.

Materialisierung

Neben den geometrischen und amtlichen Angelegenheiten stellt sich im Projektionsstadium schon bald einmal die Frage nach der Materialisierung – und dies im Zusammenhang mit den Oberflächenbehandlungen. Aus Sicht des Metallbauers kommen grundsätzlich Stahl, allenfalls Edelstahl und Aluminium in Frage. Aluminiumbalkone werden gerne als Bausatz mit zum Teil gut durchdachter Funktionstechnik angeboten. Bei solchen Systemen sind in den meisten Fällen die Profilverbindungen, die statischen Dimensionierungen, Entwässerungen, Geländeraufbauten, Füllelemente und vieles mehr gelöst und auch zu übernehmen. Aus Stahl gefertigte Balkone sind bekannt für ihre heterogenen Konstruktionsarten. Kaum ein Stahlbalkon ist in technischer Hinsicht gleich gebaut wie ein anderer. Stahlbalkone weisen gegenüber von Leichtmetall-Balkonen ein wesentlich tieferes Eigengewicht auf. Doch

in vielen Fällen ist das Eigengewicht eines Balkons – sofern die Bodenplatten nicht aus Beton bestehen – kein Problem. Stahl erlaubt aufgrund der höheren Widerstandskraft optisch filigrane Ausführungen. Das heisst, Boden-Tragbalken und auch Stützen können auf Wunsch sehr feingliedrig gestaltet werden. Zudem ermöglicht Stahl die Verwendung von verschiedensten Profilarten. Ob eine Balkonstütze aus einem Rundrohr, einem Rechteckrohr oder aus einem gewalzten Profil besteht, – der Unterschied findet sich in der optischen Wirkung. Werden Stahlbalkone nur feuerverzinkt ausgeführt, spart dies Kosten und die metallisch-graue Oberfläche unterstreicht die technische Wirkung des Gebildes. Mit einer einbrennlackierten Konstruktion können zum Teil beeindruckende optische Effekte erzielt werden, welche den Balkon gegenüber der Fassade hervorhebend, oder auch dezent zurückhaltend, erscheinen lassen.

Verschiedene Balkontypen

Der grosse Teil aller erstellten Balkone lässt sich einer von drei Balkontypen zuordnen. Dies sind Anhängerbalkone, Anbaubalkone oder Vorstellbalkone.

Anhängerbalkone: Diese Art Balkon wird direkt an die Fassade gehängt. Die Bodenkonstruktion wird am inneren Geschossboden verankert. Um

den Balkon gegen das Abklappen zu stabilisieren, kommen oftmals seitlich schräg verlaufende Zugstangen zum Einsatz oder das Seitengeländer wird den Kräfteanforderungen entsprechend ausgeführt und ebenfalls in die Fassade verankert. Vorteil dieser Konstruktionsart liegt darin, dass keinerlei Stützen den Raum, eine Garageneinfahrt oder die Sicht einschränken und keine Fundamente erstellt werden müssen.

Anbaubalkone: Das Gewicht dieser Balkone wird über frontseitig angeordnete Stützen auf die Bodenfundamente abgegeben. Fassadenseitig werden die Lasten über Auflagelassen an die Betonböden abgegeben. Diese Konstruktionsart kann sehr filigran und leicht wirken. Es sind nur frontseitige, punktuelle Fundamente notwendig, jedoch erfordert dieser Balkon gewisse Vormontagen der Auflager.

Vorstellbalkone: Sie stehen zur vollständigen Abtragung der Vertikallasten auf mindestens vier, front- und fassadenseitig angeordneten Stützen. Dieser Balkontyp wird nur zur Aufnahme der bescheidenen Horizontalkräfte in die Fassade verankert. Diese Art zählt wohl zu den am einfachsten realisierbaren Konstruktionen. Sie belasten die Gebäudestruktur nur minimal, ermöglichen kurze Montagezeiten und erlauben hohe gestalterische Freiheiten. Bodenfunda-

CONSTRUCTION DE BALCONS

Les balcons augmentent la valeur d'usage et la valeur en capital

Les balcons offrent une meilleure qualité de vie aux résidents et représentent des investissements importants. La réussite du projet dépend souvent des conseils du constructeur métallique. Les principes de base en la matière figurent dans cet article.

La question ne se pose guère pour les nouveaux bâtiments, le balcon est tout simplement indispensable. Pour les rénovations de façades ou générales, on évoquera très probablement l'ajout éventuel de balcons ou leur extension. En effet, les balcons favo-

risent la qualité de vie dans le séjour et augmentent la valeur immobilière.

Matériaux

Outre les aspects géométriques et administratifs, la question du choix des matériaux se pose dès la phase

de planification, et ce, en lien avec les traitements de surface. Du point de vue du constructeur métallique, les matériaux envisageables sont l'acier essentiellement, ainsi que l'inox et l'aluminium éventuellement. Les balcons en aluminium sont souvent

proposés en kit avec parfois des fonctionnalités sophistiquées. Avec ces systèmes, les questions de jonctions de profilés, de dimensionnement statique, d'évacuation de l'eau, de structure des balustrades, d'éléments de remplissage, etc. sont résolues dans la



Fassaden- und Frontseitige Stützen zeichnen den Vorstellbalkon aus. Dieser kann bauphysikalisch gesehen beinahe vollständig von der warmen Zone abgekoppelt werden.

Les piliers côté façade et à l'avant caractérisent le balcon accroché. Du point de vue de la physique des bâtiments, il peut être presque entièrement séparé de la zone chaude.

plupart des cas. Il suffit de les adopter. Les balcons en acier sont connus pour leurs types de construction hétérogènes. Du point de vue technique, on voit rarement deux balcons en acier de structure identique. Contrairement aux balcons en métal léger, le poids propre des balcons en acier est nettement plus faible. Néanmoins, le poids propre d'un balcon est rarement un problème tant que les dalles du sol ne sont pas en béton. En raison de sa résistance plus élevée, l'acier permet une réalisation plus légère. Cela signifie que les poutres porteuses du sol et les piliers peuvent être très minces. De plus, l'acier autorise l'utilisation de

types de profilés les plus divers. Que le pilier soit constitué d'un tube rond, d'un tube rectangulaire ou d'un profilé laminé, la différence est visuelle. Si les balcons en acier sont uniquement galvanisés, cela réduit les coûts et la surface gris métallique souligne l'aspect technique de l'ouvrage. Avec une structure thermolaquée, il est possible d'obtenir des effets optiques impressionnants qui accentuent le balcon par rapport à la façade ou contribuent à sa discrétion.

Différents types de balcons

La majeure partie de tous les balcons fabriqués se répartit en trois catégo-

ries: es balcons suspendus, les balcons rapportés et les balcons accrochés.

Balcons suspendus : ce type de balcon est directement suspendu à la façade. La structure du sol est ancrée dans le plancher intérieur. Pour stabiliser le balcon et empêcher son effondrement, on utilise souvent des tirants latéraux obliques ou la balustrade latérale est exécutée en fonction des exigences de force et également ancrée à la façade. L'avantage est qu'aucun pilier ne prend de place, n'obstrue une entrée de garage ou ne gêne la vue et il n'est pas nécessaire de construire de fondations.

mente sind front- und fassadenseitig notwendig. Der grosse Vorteil dieses Balkons liegt darin, dass er sich thermisch nahezu vollständig von der Fassade, resp. von der Warmseite des Gebäudes abkoppeln lässt.

Optische Wirkungen

Wie bereits erwähnt, lassen sich durch die gezielte Verwendung auserlesener Profilarten optisch sehr unterschiedliche Effekte erzielen. In diesem Zusammenhang soll erwähnt sein, dass sich die statisch minimalst dimensionierte Profilierung in optischer Hinsicht nicht immer als die schönste erweist. Speziell bei den Stützen kann es so vorkommen, dass diese zusammen mit dem ganzen Balkonvorbau wie bessere «Zahnstocher» wirken. Auch die Anordnung der Frontstützen soll gut überlegt sein, denn sie prägen das Erscheinungsbild des Balkonturms enorm. Stützen, die ausserhalb der Bodenkante verlaufen, wirken sehr dominant. Aussen angebrachte Geländer müssen unterbrochen werden. Optisch wesentlich leichter wirken diese, wenn sie um 50-100 cm gegen die Fassade zurückversetzt sind. Stützen, deren Aussenkante sich auf der Flucht der Boden-Aussenkante befinden, wirken weniger unauffällig. Aussen umlaufende Geländer werden von diesen nicht tangiert. Im Grundsatz kann festgehalten werden, dass die Platzierung der Stützen unbedingt in direktem Zusammenhang mit der zu wählenden Geländerart sowie dem Geländerverlauf vorgenommen werden sollte. Auch die Geländer an sich prägen die optische Wirkung des Balkons. Neben der Auswahl von Tragstruktur und Füll-elementen stellt sich auch die Frage, ob das Geländer über der Bodenkante enden soll oder ob es aussen über den Boden bis an dessen Unterkante geführt wird. Die zweite Variante verdeckt viele technische Detail und verhilft zu einem eher homogenen Erscheinungsbild, während die erste Variante mehr Technik und auch Einsicht freigibt.

Bodenbelegungen

Aus Sicht der Metallbauer sind Leichtbauböden zweifellos zu favorisieren. Zum einen sind >

Balcons rapportés : le poids de ces balcons est transmis aux fondations au sol par le biais des piliers installés à l'avant. Côté façade, les charges sont transmises par des équerres de montage aux sols en béton. Une structure de ce type peut sembler très fine et légère. Elle nécessite uniquement des fondations ponctuelles à l'avant mais requiert certains prémontages des appuis.

Balcons accrochés : pour que les charges verticales soient entièrement absorbées, ces balcons reposent sur au moins quatre piliers disposés à l'avant et côté façade. Ils sont ancrés- >

BALKONANBAUTEN



Auch aus Gitterrosten lassen sich Blumenkisten-Boxen herstellen.
Le caillebotis permet aussi de réaliser des supports pour jardinières.



Dieser Anhängerbalkon wird auch über das steif ausgebildete Geländer gehalten.
Ce balcon suspendu est aussi maintenu par la balustrade rigide.



Typischer Anbaubalkon: Es sind nur frontseitige Stützen notwendig. Eine thermische Abkoppelung von der warmen Zone ist nur bedingt möglich.
Balcon rapporté typique : seuls des piliers avant sont nécessaires. La séparation thermique de la zone chaude est seulement partiellement possible.



Anhängerbalkon: Die Traglast wird von der jeweiligen oberen Beton-Bodenplatte übernommen.
Balcon suspendu : la charge est à chaque fois supportée par la dalle de béton supérieure.

CONSTRUCTION DE BALCONS

> à la façade uniquement pour absorber les faibles forces horizontales. Ces balcons comptent parmi les structures les plus faciles à réaliser. Ils ne sollicitent la structure du bâtiment qu'au minimum, permettent un montage rapide et une grande liberté de création. Des fondations au sol à l'avant et côté façade sont nécessaires. L'avantage majeur de ces balcons est qu'ils sont thermiquement presque entièrement séparables de la façade ou du côté chaud du bâtiment.

Effets visuels

Comme nous l'avons déjà évoqué, l'utilisation à dessein de profilés choisis permet d'obtenir des effets visuels très différents. Dans ce contexte, il

faut noter que le profilage au plus faible dimensionnement statique n'est pas toujours le plus esthétique. En particulier pour les piliers, il peut arriver qu'ils ressemblent à des « cure-dents » améliorés en association avec l'ensemble de la structure des balcons. La disposition des piliers à l'avant doit aussi être bien pensée, car ils influencent énormément l'apparence de la colonne de balcons. Les piliers placés au-delà du bord du sol sont fortement accentués. Les balustrades montées à l'extérieur doivent être interrompues. Les piliers semblent bien plus légers s'ils sont décalés de 50 à 100 cm vers la façade. Les piliers dont l'arête extérieure se trouve dans la ligne de fuite du bord extérieur

du sol sont moins discrets. Ils n'affectent pas les balustrades montées sur le pourtour. En principe, il faut retenir que le placement des piliers doit nécessairement être effectué en lien direct avec le type de balustrade choisi et la structure de celle-ci. Les balustrades elles-mêmes contribuent à l'effet optique du balcon. Outre le choix de la structure porteuse et des éléments de remplissage, il faut aussi se demander si la balustrade doit s'arrêter au-dessus du bord du sol ou si elle doit continuer jusqu'à l'arête inférieure. La deuxième variante dissimule de nombreux détails techniques et contribue à l'homogénéité esthétique de l'ensemble alors que la première est moins discrète.

Revêtements de sol

Pour les constructeurs métalliques, les sols légers sont indéniablement préférables. D'une part, ils sont bien plus légers que les sols en béton, ce qui constitue un point positif pour le dimensionnement statique, le montage et le niveau de valeur ajoutée. Différents produits aux structures et caractéristiques variées sont aujourd'hui disponibles. Souvent, ces dalles sont déjà posées et fixées en usine, ce qui facilite l'étape de montage. Les fournisseurs donnent parfois des directives de transformation et de montage très précises.

Vitrage des balcons

À la mi-saison ou en cas de pluie et de vent, les balcons sont volontiers >



Balkonverglasungen können auf dem Geländer abgestellt, oder wie hier ersichtlich, bis auf den Boden geführt werden.

Les vitrages de balcon peuvent s'arrêter à la balustrade ou se prolonger jusqu'au sol, comme sur cette photo.

> sie mehrfach leichter als Betonböden, was sich positiv auf die statische Dimensionierung, den Montageablauf und schlussendlich auch auf den Wertschöpfungsgrad auswirkt. Heute sind verschiedene Produkte mit verschiedensten Strukturen und Eigenschaften erhältlich. Oftmals können diese Bodenplatten bereits schon im Werk aufgelegt und befestigt werden, was sich wiederum positiv auf den Montageablauf auswirkt. Die Anbieter geben zum Teil sehr detaillierte Verarbeitungs- und Montagerichtlinien ab.

Balkonverglasungen

Gerne werden Balkone auch in den Übergangszeiten oder bei Regen und Wind als erweiterten – jedoch unbeheizten – Wohnraum genutzt. Hierfür bietet der Markt eine breite Auswahl an Verglasungen. Gross im Trend liegen heute die einfachen und wohl kostengünstigsten Ganzglas-Abschlüsse. Wer eine isolierte Lösung bevorzugt, der wählt eine beinahe rahmenlose, thermisch getrennte und doch sehr filigrane Schiebeverglasung oder eine ebenfalls thermisch getrennte Falt-Schiebe-Verglasung. Alle erwähnten Arten von Verglasungen lassen sich auf die Brüstung, resp. das Geländer aufsetzen oder eben bis zum Boden führen. Um nochmals auf die Konstruktionsarten der Geländer zurück zu kommen: als wesentlicher Punkt soll erwähnt sein, dass sich Planer und Bauherrschaft bei der Festlegung der Geländerausbildung auch mit dem Gedanken einer nachträglichen Bestückung mit Verglasungen auseinander setzen sollten. Werden Geländer ergänzungsfähig konstruiert, so steht der Option für eine spätere und kostengünstige Verglasung nichts im Wege. ■

CONSTRUCTION DE BALCONS

> utilisés comme pièce supplémentaire, bien qu'ils ne soient pas chauffés. Le marché propose un large choix de vitrages. Très en vogue actuellement, les cloisons vitrées pleines sont les plus économiques. Ceux qui

préfèrent une solution isolante choisiront un vitrage coulissant, presque sans cadre et sans ponts thermiques, mais très discret ou un vitrage pliant coulissant sans ponts thermiques. Tous les vitrages mentionnés peuvent

être montés sur la balustrade ou se prolonger jusqu'au sol. Pour revenir aux types de structure des balustrades, il est essentiel de rappeler que le planificateur et le maître d'ouvrage doivent réfléchir à l'ajout a posteriori

de vitrages au moment de déterminer la constitution des balustrades. Si celles-ci sont conçues de manière évolutive, l'option d'un vitrage ultérieur à faible coût reste ouverte. ■