



Kaspar Fierz

Dr. sc. techn., lic. oec. publ.,
Esslingen¹

Wertminderung von Immobilien infolge von Fluglärm

Wie die Wirkung von Fluglärm auf den Verkehrswert von Wohnliegenschaften quantifiziert werden kann.

Im Jahre 2003 verfügte Deutschland Anflugbeschränkungen auf den Flughafen Zürich. Im Gefolge der dadurch ausgelösten Diskussion um neue Anflugrouten wurde die Frage, wer wie viel Fluglärm zu ertragen hat, zu einem Politikum. Als wichtige Nebensache tauchte dabei das Problem auf, in welchem Mass Immobilien, die neu unter einen Fluglärmteppich zu liegen kommen, eine Wertminderung erleiden. Da landende oder startende Flugzeuge flächendeckend Lärm verursachen, sind Tausende von Liegenschaften davon betroffen. Entsprechend sind Tausende von Grundeigentümern verärgert und fordern Kompensation. Der nachfolgende Artikel zeigt, wie die Wirkung von Fluglärm auf den Verkehrswert von Einfamilienhäusern quantifiziert werden kann. Es handelt sich um einen Auszug aus dem Lehrbuch «Der Schweizer Immobilienwert», das soeben im Verlag Schulthess Juristische Medien AG erschienen ist.

Der Fluglärm als ein Faktor neben andern

Der Preis, den ein neuwertiges Einfamilienhaus auf dem Markt erzielt, hängt von zahlreichen Parametern ab. Dass die Grösse des Objektes, ausgedrückt durch den umbauten Raum oder die *Wohnfläche*, preisbestimmend sein muss,

gebietet schon die reine Substanzoptik, die in den Baukosten und dem zugehörigen Landwert zum Ausdruck kommt. Schon weniger offensichtlich ist der Einfluss der *Verkehrslage*. Dass die Verkehrsbeziehung zum nahe gelegenen Wirtschaftszentrum aber preisbestimmend sein muss, ergibt sich aus der Tatsache, dass der Wohnungseigentümer ja immer auch ein «homo oeconomicus» ist, der irgendwo sein Auskommen suchen muss. Und der Einkommenserwerb findet in der Regel in einem wie auch immer gearteten wirtschaftlichen Zentrum statt. Die Zeitdauer für die Hin- und Rückreise zum massgebenden wirtschaftlichen Zentrum ist aus diesem Grund ein preisbestimmender Faktor. Preisbestimmend ist sodann das *Sozialprestige der Wohnlage*. Ob man ein schönes Einfamilienhaus im Zürcher Unterland oder dasselbe Haus am rechten Ufer des Zürichsees, der so genannten Goldküste, kaufen möchte, ist in preislicher Hinsicht nicht einerlei.

Zu den drei Parametern «Wohnfläche», «Verkehrslage» und «Sozialprestige der Wohnlage» gesellen sich nun aber noch eine ganze Anzahl weiterer Einflüsse. Die Besonnung gehört dazu, aber auch die Aussicht, die Nähe zu Schulen und Einkaufsmöglichkeiten, Immissionen durch Strassen-, Bahn-, Flug- und Quartierlärm und die Qualität der Architektur, um nur die wichtigsten zu nennen. Man kann diese

Faktoren unter dem Sammelbegriff «Ambiente» zusammenfassen. Bei näherem Hinsehen repräsentieren diese Faktoren ein äusserst komplexes Sammelsurium von preisbestimmenden Faktoren, die ganz schwierig zu durchschauen sind.

Schwierige Nachbildung des Käuferverhaltens

Wenn man nun die Wirkung von Fluglärm auf den Verkehrswert von Einfamilienhäusern quantifizieren will, kommt man nicht darum herum, das Käuferverhalten rund um die genannten Ambientefaktoren genauer zu untersuchen. Zu beachten ist vorweg, dass die preiswirksamen Ambienteparameter nicht ein für allemal aufgezählt werden können, sondern von Land zu Land durchaus unterschiedliche Faktoren preisbestimmend sein können. Ist beispielsweise in einer Volkswirtschaft das Bildungswesen ungenügend ausgebaut, ist die Nähe zur Schule ganz sicher ein Aspekt, der den Preis der Liegenschaft massgebend mitbestimmt. In der Schweiz hingegen, wo selbst Kleinstgemeinden über einen Kindergarten und eine Primarschule verfügen, ist die nahe gelegene Schule quasi Allgemeingut und dieses Kriterium daher wohl wichtig, aber in der Regel nicht mehr preiswirksam.

Im Weiteren zeigt es sich, dass die Preiswirkung der einzelnen Ambientefaktoren nicht durchwegs linear ist. Linearität herrscht dann vor, wenn eine positive Eigenschaft eines Faktors einen Preisbonus, eine negative Eigenschaft aber einen Preismalus generiert. Eine gute oder zumindest eine passable Besonnung ist eine Eigenschaft, die ein Kaufinteressent hierzulande für selbstverständlich hält. Er prüft, ob die Eigenschaft vorhanden ist. Ist sie vorhanden, zeitigt ihr Vorhandensein kaum eine preissteigernde Wirkung. Ist die Besonnung durch Schattenwurf eines Nachbarhauses aber eingeschränkt, ist ein preiswirksamer Malus die sichere Konsequenz. Ganz ähnlich reagiert ein Kaufinteressent auch auf den Fluglärm. Dem Fluglärm ausgesetzte Liegenschaften erleiden einen Preismalus, vom Fluglärm verschont aber keinen Bonus, denn die Verschonung von Fluglärm ist etwas, was noch immer als selbstverständlich gilt. Besonnung und Fluglärm sind also zwei Faktoren, deren Preiswirkung nicht linear ist. Auch beim Strassenlärm ist es so, dass ein preiswirksamer Malus die Konsequenz ist, wenn man ihn täglich erdulden muss. Wird man hingegen von Strassenlärm verschont, ist die Preiswirkung eher bescheiden. Wiederum anders ist die Preiswirkung der Aussicht. Fehlt sie gänzlich, d. h. kann man nur die Hauswand des Nachbarhauses bestaunen, ist ein Malus die unausweichliche Konsequenz. Umgekehrt wird für eine schöne Aussicht von erhöhter Lage aus ein überproportionaler Bonus bezahlt.

So weit die isolierte Wirkung der einzelnen Ambientefaktoren. Das Hauptproblem besteht nun aber darin, dass zur Nicht-Linearität der Einzelwirkung noch Interaktionen zwischen den einzelnen Faktoren hinzukommen. Um die betreffenden Zusammenhänge zu ergünden, muss man sich überlegen, wie ein Kaufinteressent diese Faktoren im Hinblick auf den Kaufentscheid einschätzt, wenn die Wohnfläche, die Verkehrslage und das Sozialprestige der Wohnlage für ihn einmal stimmen. In dieser Beziehung sind in der Praxis drei Fälle zu beobachten, nämlich der Fall, bei dem mindestens ein Faktor ganz schlecht eingeschätzt werden muss, der Fall, bei dem alle Faktoren sehr gut eingeschätzt werden können und schliesslich der Fall, bei dem ein Faktor negativ aus der Reihe tanzt, während alle andern recht gut, vielleicht sogar sehr gut abschneiden.

Im ersten Fall gibt der besonders unvorteilhafte, im zweiten Fall der besonders vorteilhafte Faktor den Ausschlag, zu einem bestimmten Preis eine Liegenschaft zu kaufen. So wird der Preis eines zum Kauf angebotenen Einfamilienhauses, das in nächster Nähe einer Autobahn liegt, praktisch ausschliesslich von der Lärm-

→ Verkehrswertschätzung mittels ökonomischer Modelle

Um die komplexen Zusammenhänge rund um die preisbestimmenden Faktoren bei Einfamilienhäusern in praktischen Bewertungsproblemen berücksichtigen zu können, bedient man sich der ökonomischen Analyse, besser bekannt unter dem unsäglichen Begriff «hedonische¹ Methode». Der ökonomische Ansatz beruht auf der mathematischen Statistik und benötigt deshalb eine grössere Anzahl von Datensätzen. Ein Datensatz ist gegeben durch den Preis, den eine Liegenschaft erzielt, und die Faktoren, die ihn bestimmen. Dazu zählen die Wohnfläche, die Verkehrslage, das Sozialprestige der Wohnlage und die verschiedenen Ambienteparameter, d. h. die Besonnung, die Aussicht, die Belastung durch Strassen-, Bahn-, Quartier- oder Fluglärm und die Architektur. Ziel der ökonomischen Analyse ist es, eine mathematische Formel zu finden, mittels welcher man aufgrund der genannten preisbestimmenden Faktoren den mutmasslichen Verkaufspreis ausrechnen kann.

Die mathematische Formel², mittels welcher die Beispiele gerechnet wurden, stammt aus einer Auswertung von 120 neuwertigen, im ganzen Kanton Zürich gelegenen Einfamilienhäusern, die in den Jahren 2003 und 2004 im Internet zum Verkauf ausgeschrieben waren. Sie lautet wie folgt:

$$V = e^{11,19386977 + 0,00676381 \cdot F + 0,10329589 \cdot W + 0,15807387 \cdot SZ + 0,02115355 \cdot A^*}$$

Dabei bedeuten:

V = Mutmasslicher Angebotspreis der neuwertigen bzw. instandgestellten Anlage

e = Die mathematische Zahl e (2,7182818)

F = Die jeweilige Wohnfläche in m²

W = Das Sozialprestige der Wohnlage gemäss Punktebewertungssystem

SZ = Die Verkehrslage gemäss Punktebewertungssystem

A* = Die aus den Einzelwertungen für Besonnung, Aussicht, Strassen- und Quartierlärm, Fluglärm und Architektur gebildete Ambientezahl³

¹ «Hedonisch» ist eine Begriffsschöpfung neueren Datums, die eigentlich gar nicht nötig gewesen wäre, denn die Methode, mittels statistischer Ansätze ökonomische Zusammenhänge zu ergünden, wird seit 30 Jahren viel zutreffender «Ökonometrie» (Messung ökonomischer Zusammenhänge) genannt.

² Ökonometrisch ermittelte Schätzfunktionen taugen nur dann etwas, wenn sie gewisse statistische Signifikanztests bestehen. Mit solchen Tests wird geprüft, ob der in der Formel zum Ausdruck gebrachte Zusammenhang (z. B. zwischen dem Sozialprestige der Wohnlage und dem Verkaufspreis) vom Zufall verschieden, d. h. statistisch erhärtet ist. Die nachstehende Funktion zeichnet sich sowohl als Ganzes wie auch für jeden ihrer Koeffizienten durch hohe Signifikanzwerte aus. Dies betrifft insbesondere den hier interessierenden Summenfaktor A*, der den Fluglärm als Subvariable enthält.

³ Bei der Berechnung der Ambientezahl aus den Einzelwertungen handelt es sich statistisch gesprochen um eine Vortransformation erklärender Variablen. Die genaue Berechnungsweise findet sich in «Der Schweizer Immobilienwert», Schulthess Verlag, Zürich 2005, S. 755 ff.

immission bestimmt, wogegen die andern Faktoren – so vorteilhaft sie auch sein mögen – in einem solchen Fall keinen Einfluss mehr haben. Umgekehrt wird eine prächtige Aussichtslage an der Zürcher Goldküste vergleichsweise überproportional teuer gehandelt. Die andern Ambientekriterien haben demgegenüber in preislicher Hinsicht kaum Gewicht, sofern sie allerdings ein bestimmtes Minimum nicht unterschreiten. Die Theorie ökonomischer Immobilienbewertungsmodelle nennt diese Erscheinung das Kaufverhalten nach dem besseren Minimum.

Mit Abstand am häufigsten ist aber der dritte Fall. Wer als Immobilienschätzer tätig ist, weiss, dass die Zahl derjenigen Einfamilienhäuser, die in jeder Beziehung ein «top rating» geniessen, sozusagen an einer Hand abgezählt werden können. Oder anders ausgedrückt: Fast alle Einfamilienhäuser haben irgendwo einen kleineren oder grösseren Makel, sei es dass eines Nachbarhauses wegen die Besonnung zu be-

stimmten Zeiten zu wünschen übrig lässt, sei es, dass die Architektur nicht mehr befriedigt, weil sie aus einer andern Epoche stammt, oder sei es, dass ein nahe gelegenes Ausflugsrestaurant die sonntägliche Ruhe stört. In allen diesen Fällen verrechnet ein Kaufinteressent intuitiv den als grössten Vorteil empfundenen Faktor mit demjenigen Faktor, den er als grössten Nachteil empfindet. Die Empfindung drückt sich dabei im Gewicht aus, das er den einzelnen Ambientefaktoren im Hinblick auf den beabsichtigten Kauf beimisst.

Eine Interaktion besonderer Art besteht ferner zwischen den beiden Lärmfaktoren. Ist eine Liegenschaft nämlich bereits erheblichem Strassenlärm ausgesetzt, erzeugt neu dazu-

Punktebewertung preisbestimmender Faktoren bei Einfamilienhäusern ¹							
Punkte	Verkehrslage	Sozialprestige Wohnlage	Besonnung	Aussicht	Strassen-, Bahn-, Quartierlärm	Fluglärm	Architektur
2	Wohnlagen ausserhalb des grossstädtischen Agglomerationsbereiches, City für Berufspendler gerade noch erreichbar, Bauerndörfer mit Bahnanschluss oder Autobahnnahe im Mittelland und Alpengebiet	Wenig begehrte Wohnlage in industrialisiertem Gebiet	Nord-, Nordwest- oder Nordostexposition in Tieflagen (zwar ganzjährige, aber auch im Sommer eingeschränkte Besonnung)	Sicht in die nähere Umgebung	Im Nahbereich von Hauptstrassen und Autobahnen gelegene Objekte	Das Jahresmittel der Gesamtbelastung Tag und Nacht überschreitet die Immissionsgrenzwerte laut LSV oder Überflug unter 300 m, aber über 150 m	
3	City mit Privatfahrzeug erreichbar, aber keine öffentlichen Verkehrsmittel mit mind. halbstündigem Rhythmus in Hauptverkehrszeiten in Fusswegdistanz	Weniger begehrte Wohnlage in dicht bebautem Gebiet an der Peripherie der Agglomeration mit guter lokaler Infrastruktur	Nord-, Nordwest- oder Nordostexposition in Hanglagen, klar erkennbares Besonnungsproblem	Sicht in die weitere Umgebung, aber nicht vom Hauptwohnraum aus	Dauernd spürbare und bei besonderen Witterungsbedingungen störende Lärmbeeinträchtigung oder unmittelbar an schwach befahrenen Hauptstrassen gelegene Objekte	Der Alarmwert laut LSV wird regelmässig durch Einzelereignisse zu kritischer Zeit (Sonntag früh am Morgen, Werktag nach 22.30 Uhr) überschritten, ohne dass das Jahresmittel der Gesamtbelastung Tag und Nacht die Immissionsgrenzwerte laut LSV überschreitet oder Überflug unter 600 m, aber über 300 m	Ambiente punkto Architektur deutlich unter dem Durchschnitt
4	Fahrzeit mit Auto oder Bahn zur City max. 30 Minuten, öffentliches Verkehrsmittel mit guter Fahrfrequenz zu Fuss erreichbar	Übliche Wohnlage ohne besonderen Reiz an der Peripherie der Agglomeration oder in Kleinstädten mit guter lokaler Infrastruktur	Ost-, Südost-, Süd-, Südwest- oder Westexposition an Tieflagen, kein erkennbares Besonnungsproblem	Sicht in die weitere Umgebung vom Hauptwohnraum aus	Kurzzeitig störender Quartierlärm zu kritischer Zeit (z. B. durch nahe gelegene Restaurants)	Das Jahresmittel der Gesamtbelastung Tag und Nacht überschreitet die Planungswerte laut LSV, oder die Immissionsgrenzwerte laut LSV werden durch Einzelereignisse zu kritischer Zeit (Sonntag früh am Morgen, Werktag nach 22.30 Uhr) regelmässig überschritten ohne dass das Jahresmittel der Gesamtbelastung Tag und Nacht die Immissionsgrenzwerte laut LSV überschreitet (Überflug über 600 m)	Reihenhaus im Sandwich
5	Fahrzeit mit Bahn oder Bus zur City zwischen 15 und 30 Minuten	Bevorzugte Wohnlage mit guter lokaler Infrastruktur	Ost-, Südost-, Süd-, Südwest- oder Westexposition in flachem Gelände	Fernsicht auf die schneebedeckten Alpen ohne Seesicht oder Seesicht ohne Bergsicht	übliche Belastung durch Quartierlärm und entfernte Hauptstrassen oder Bahnlinien	Liegenschaft ausserhalb offizieller Lärmkarten, aber trotzdem im An- oder Abfluggebiet oder unter Warteräumen mit Belastungen durch Einzelereignisse, die unter dem Immissionsgrenzwert laut LSV liegen	Reihenhaus an Ecklage oder freistehendes EFH einfacherer Bauart
6	Fahrzeit mit Bahn oder Auto in die City max. 15 Minuten	Prestigewohnlage (-) mit hervorragender lokaler Infrastruktur	Ost-, Südost-, Süd-, Südwest- oder Westexposition an Hanglagen oder nahen Waldrändern (keine Rundumbesonnung)	Fernsicht auf die schneebedeckten Alpen, zusätzlich eingeschränkte Seesicht oder Panoramaseesicht mit eingeschränkter Bergsicht	leichter Dorf- oder Landwirtschaftslärm	Liegenschaft ausserhalb offizieller Lärmkarten und ausserhalb An- oder Abfluggebiet und nicht unter Warteräumen, seltener Fluglärm infolge militärischer Übungen oder privater Fliegerei	freistehend ohne Swimming Pool oder luxuriöses Terrassenhaus
7	Lage in der Stadt oder daran angrenzend, durch Bus- und Tramlinien direkt erschlossen	Prestigewohnlage (+) mit hervorragender lokaler Infrastruktur	Ost-, Südost-, Süd-, Südwest- oder Westexposition an erhöhter Lage mit Rundumbesonnung	Panoramaseesicht auf See und schneebedeckte Alpen	keinerlei Strassen-, Bahn- oder Quartierlärm	kein Fluglärm	freistehend mit grossem Umschwung und Swimming Pool

kommender Fluglärm nicht denselben Malus wie bei vollständiger Absenz von Strassenlärm. Die beiden Lärmfaktoren wirken daher nicht kumulativ auf den Preis, sondern der schlechtere der beiden bestimmt ihn. Neuer Fluglärm auf Liegenschaften, die durch Strassenlärm bereits vorbelastet sind, hat deshalb eine weit geringere Preiswirkung als auf solche, die vor Aufkommen des Fluglärms ruhig gelegen waren.

Spürbare Einbussen bei untadeligen Liegenschaften

Die obigen Zusammenhänge werden nun in einem mathematischen Modell abgebildet und auf statistischem Weg quantifiziert (vgl. Box Seite 349). Das entstehende Modell kann dann dazu verwendet werden, um Bewertungsprobleme zu lösen. Ein solches Bewertungsproblem ist die Feststellung der Verkehrswertminderung infolge von Fluglärm. Wie wichtig es dabei ist, nicht nur isoliert den Fluglärm, sondern die Gesamtheit der preisbildenden Faktoren zu beurteilen, sollen die folgenden drei Beispiele zeigen.

Beim ersten Beispiel handelt es sich um ein nicht mehr ganz neuwertiges Einfamilienhaus in der Gemeinde Zumikon, von dessen Veranda aus man eine prächtige Aussicht geniessen kann, die bei guter Fernsicht bis zu den Berner Alpen reicht. Da Zumikon genau in der südlichen Verlängerung der Piste 34 des Flughafens Zürich liegt, ist die Liegenschaft – wie viele andere auch – neuerdings von den so genannten Südanflügen betroffen. Wie die mittlere Kolonne von Tabelle Seite 352 zeigt, deuten die Ambienteparameter mit durchwegs 6 Punkten oder mehr auf ein tadelloses Objekt an einer Lage mit einem hohen Sozialprestige. Der aufkommende tägliche Fluglärm in den frühen Morgenstunden mit Überflügen um die 400 bis 500 m führte nun eine Korrektur des Fluglärmfaktors von ehemals 6 auf 3 Punkte herbei (vgl. Tabelle S. 350). Wandelt sich dieses Flugregime zum Dauerzustand, bekommt das ehemals tadellose Objekt nun einen Mangel. Dieser führt dazu, dass die Ambientezahl A* um drei Punkte sinkt, wodurch sich sein Verkehrswert um gut 7,3% zurückbildet.

Diese Wertminderung ist zwar beträchtlich, aber noch gelinde im Vergleich zur Einbusse, die sich ergäbe, wenn sich diese Liegenschaft bei gleicher Fluglärmbelastung nicht in Zumikon, sondern beispielsweise in Herrliberg am Zürichsee an erhöhter Lage befände. Denn an solchen Lagen hat man nicht nur einfach Aussicht in die Berge, sondern verfügt über eine Panoramansicht, die sich über weite Teile des Zürichsees, die Glarner Alpen im Osten

und den durch die Berner Alpen gebildeten Alpenkamm im Südwesten erstreckt. Die Aussichtslage müsste dann mit 7 statt bloss mit 5 Punkten bewertet werden. Dadurch würde die Liegenschaft den Sprung in die erste Liga schaffen, und ihre Ambientezahl würde auf 35 Punkte ansteigen. Aufkommender Fluglärm würde sie dann in die zweite Liga zurückversetzen, und eine dramatische Werteinbusse in der Grössenordnung von einem Drittel wäre die Konsequenz. Man kann daher von Glück reden, dass Herrliberg vom Fluglärm praktisch nicht betroffen ist.

Bescheidene Einbussen bei durchschnittlichen Objekten

Völlig anders präsentiert sich die Situation beim zweiten Beispiel (rechte Kolonne von Tabelle Seite 352), bei dem die Liegenschaft des ersten Beispiels nicht nach Herrliberg verschoben wird, sondern in Zumikon bleibt, aber an eine Lage ohne Aussicht in die Berge versetzt wird. Die bescheidene Aussichtslage führt dazu, dass die Liegenschaft auch ohne Fluglärm mehrere Fr. 100 000.– weniger wert ist. Zur fehlenden Aussicht, die auch nicht so recht zum prestigeträchtigen Wohnort passen will, kommt mit dem Fluglärm nun ein weiterer Mangel hinzu. Da dieser mit 3 Punkten mehr ins Gewicht fällt als die ungenügende Aussicht, wird er für den Verkehrswert unter Fluglärm massgebend. In der Abrechnung ergibt sich aber nur eine bescheidene Wertminderung von knapp 5%, da der Fluglärmangel den Aussichtsmangel nicht kumulativ ergänzt, sondern bei der Kaufpreiszumessung im Wesentlichen an seine Stelle tritt.

Das Beispiel zeigt: Leidet ein Objekt bereits an einem Mangel und kommt nun mit dem Fluglärm ein weiterer Mangel hinzu, ergibt sich nur dann eine Minderung des Verkehrswertes, wenn der Fluglärm als der grössere Mangel empfunden wird. Und der Wertabschlag bemisst sich auch dann nur nach der Differenz des empfundenen Fluglärm mangels zum bereits bestehenden Mangel.

Kaum Einbussen bei vorbelasteten Häusern

Das dritte Beispiel (linke Kolonne von Tabelle Seite 352) schliesslich – ein Reiheneinfamilienhaus in Dübendorf – soll zeigen, dass Fluglärm allein nicht unbedingt eine Wertminderung auslöst. Die betreffende Liegenschaft ist renovationsbedürftig. Sie liegt im Nahbereich einer stark befahrenen Hauptstrasse. Die Besonnung ist Durchschnitt und die Aussicht

bescheiden. Des nahe gelegenen Militärflugplatzes wegen besteht zudem schon heute eine Belastung durch Fluglärm, allerdings nicht zu kritischer Zeit. Infolge der neuen Südanflüge wird die Liegenschaft nun neuerdings zu kritischer Zeit unter 300 m überflogen. Ihre bereits bestehenden Nachteile, insbesondere die Belastung durch Strassenlärm, sind beträchtlich und generieren einen bescheidenen Verkaufspreis. Der neu hinzukommende Fluglärm reiht sich nahtlos ins bereits bestehende Ambiente ein und verschlechtert es nicht weiter. Deshalb geht davon keine negative Preiswirkung aus.

Das Beispiel zeigt: Ist eine Liegenschaft durch starken Strassenlärm bereits vorbelastet, hat neu aufkommender Fluglärm keine zusätzliche Wertminderung zur Folge.

Fazit

Fluglärm ist ein preisbildender Faktor unter vielen und wird im Käuferkalkül zusammen mit allen andern preisbildenden Faktoren begutachtet. Neben der Wohnfläche, der Adresse und der Verkehrslage zählen dazu insbesondere die Besonnung, die Aussichtslage, die Immissionen infolge Strassen-, Bahn- oder Quartierlärm und die Qualität der Architektur. Je mehr Lage- und Designmängel ein Einfamilienhaus bereits auszeichnen, desto geringer ist die Preiswirkung von neu aufkommendem Fluglärm. Verkehrswerteinbussen von 20% und mehr erleiden nur jene Objekte, die schon vorher in der ersten Liga «gespielt» haben. Und Erstligaspieler hat es im Einfamilienhaussektor nur sehr wenige – im Kanton Zürich im Wesentlichen eine handverlesene Anzahl an erhöhter Lage gelegene Liegenschaften in den stadtnahen Gemeinden des rechten Seeufers. Da zudem die preisbildenden Parameter innerhalb ein und desselben Wohnquartiers von Haus zu Haus verschieden sein können, ist es auch durchaus möglich, dass zwei benachbarte Häuser bei gleicher Fluglärmbelastung unterschiedliche Werteinbussen erleiden. Aus diesem Grund kann man die Wertminderung infolge von Fluglärm auch nicht flächendeckend mittels so genannter Dezibellisten² bestimmen. Man kommt nicht darum herum, bei jedem einzelnen Fall den Fluglärm im Zusammenspiel mit den andern Ambienteparametern zu beurteilen. ■

¹ Dr. Kaspar Fierz ist Dozent an der Fachschule für Immobilienschätzer und Verfasser des Lehrbuchs «Der Schweizer Immobilienwert». Beim vorliegenden Artikel handelt es sich um einen Auszug aus diesem Buch.

² Eine Dezibelliste ist eine Liste, welche die Wertminderung infolge von Fluglärm ausschliesslich in Beziehung zur Fluglärmbelastung setzt.

Drei praktische Beispiele

Einfamilienhaus (Renovationsobjekt) in Dübendorf (durch Strassenlärm vorbelastet)		Einfamilienhaus in Zumikon mit Aussicht in die Berge (nicht mehr ganz neuwertig)		Einfamilienhaus in Zumikon ohne Aussicht in die Berge (nicht mehr ganz neuwertig)	
Wohnfläche (m ²)	200	200	200	200	200
Strukturzahl (Verkehrslage), Anzahl Punkte gemäss Strukturschlüssel	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Sozialprestige der Wohnlage, Anzahl Punkte gemäss Ambienteschlüssel	3.0	6.5	6.5	6.5	6.5
Ambientecodierung	Be-sonnung	Aussicht	Strassen-Quartier-lärm	Archi-tekture	Fluglärm
Vorher					
Einzelwertungen (Punkte)	4.0	3.0	2.0	5.5	4.5
Minimale Einzelwertung (Punkte)	2.0				
Maximale Einzelwertung (Punkte)	5.5				
Gewichte	1.0	1.0	0.1	1.0	1.0
Gewichtete Einzelwertungen (Punkte)	4.0	3.0	0.2	5.5	4.5
Gewichtetes Minimum (Punkte)	0.2				
Gewichtetes Maximum (Punkte)	5.5				
Mittel daraus	2.9				
Ambientezahl A*	2.9				
Nachher					
Einzelwertungen (Punkte)	4.0	3.0	2.0	5.5	2.0
Minimale Einzelwertung (Punkte)	2.0				
Maximale Einzelwertung (Punkte)	5.5				
Gewichte	1.0	1.0	0.1	1.0	0.1
Gewichtete Einzelwertungen (Punkte)	4.0	3.0	0.2	5.5	0.2
Gewichtetes Minimum (Punkte)	0.2				
Gewichtetes Maximum (Punkte)	5.5				
Mittel daraus	2.9				
Ambientezahl A*	2.9				
Verkehrswertschätzung					
Angebotspreis der neuwertig gedachten Anlage	Fr. 971 128	Fr. 971 128	Fr. 971 128	Fr. 971 128	Fr. 971 128
./. Verhandlungsspielraum 10%	-97 113	-97 113	-97 113	-97 113	-97 113
Verkaufspreis der neuwertig gedachten Anlage	Fr. 874 015	Fr. 874 015	Fr. 874 015	Fr. 874 015	Fr. 874 015
./. Erneuerungsfonds (gemäss Sonderrechnung)	-400 000	-400 000	-400 000	-400 000	-400 000
= Verkaufspreis der heutigen Anlage	Fr. 474 015	Fr. 474 015	Fr. 474 015	Fr. 474 015	Fr. 474 015
Differenz	0	-129 194	-129 194	-129 194	-129 194
Differenz %	0.0%	-7.3%	-7.3%	-7.3%	-7.3%
Vorher	Fr. 1 726 971	Fr. 1 726 971	Fr. 1 660 693	Fr. 1 660 693	Fr. 1 660 693
Nachher	Fr. -172 697	Fr. -172 697	Fr. -166 069	Fr. -166 069	Fr. -166 069
Differenz	Fr. 1 554 274	Fr. 1 554 274	Fr. 1 494 624	Fr. 1 494 624	Fr. 1 494 624
Differenz %	Fr. -260 000	Fr. -260 000	Fr. -260 000	Fr. -260 000	Fr. -260 000
Differenz %	Fr. 1 294 274	Fr. 1 294 274	Fr. 1 234 624	Fr. 1 234 624	Fr. 1 234 624
Differenz %	-4.6%	-4.6%	-4.6%	-4.6%	-4.6%