

Windturbinen reduzieren den Immobilienwert

*Windenergieanlagen haben einen Einfluss auf den Immobilienwert. Bei grösseren Windturbinen beträgt die Wertminderung bei einem Abstand von 300 Metern zur Liegenschaft rund 25 Prozent, bei 1000 Metern 8 Prozent und bei 2000 Metern 5 Prozent.
Von Ralph Bauert**

Mehrere Studien belegen, dass Windenergieanlagen durch ihre Immissionen den Immobilienwert betroffener Liegenschaften beeinträchtigen. Das Ausmass der Wertminderung ist abhängig vom Abstand zur Liegenschaft sowie der Leistung, Höhe und Lage der Windturbine. Die im Kanton Zürich im einfachen Gebiet geplanten Windturbinen haben eine Leistung von 5,5 Megawatt, einen maximalen Schallleistungspegel von 106,8 dB(A), eine Nabenhöhe von 140 Metern, einen Rotordurchmesser von 160 Metern und einen Gesamthöhe von 220 Metern. Bei diesen Windenergieanlagen wirken verschiedene Immissionen auf Liegenschaften ein.



Wertminderung von Liegenschaften in Abhängigkeit zum Abstand zur Windenergieanlage.



Die Sichtbarkeit ist von der Entfernung abhängig. Die optische Wahrnehmung reduziert sich ab 300 Metern. Bei 600 Metern beträgt die Sichtbarkeit noch circa 90 Prozent, bei 750 Metern 80 Prozent, bei 1100 Metern 70 Prozent und bei 2000 Metern 60 Prozent. Ab zehn Kilometern ist die Sichtbarkeit nicht mehr relevant. Beim Schattenwurf ist der periodische Schattenwurf durch die sich drehenden Rotorblätter störender wie der statische Schattenwurf. Die Grenze für störenden Schattenwurf liegt im Osten und Westen bei circa 1500 Meter Abstand. In nördlicher Richtung ist dieser Abstand geringer, im Süden der Windenergieanlage fällt der Schattenwurf weg.

Bei Wohnzonen müssen Windkraftanlagen in der Nacht Planungswerte von 45 dB(A) einhalten. Bei einem maximalen Schalleistungspegel der Anlagen von 106,8 dB(A) wird dieser Planungswert ab 500 bis 1000 Meter Abstand zu Windenergieanlagen eingehalten. Bei tiefen Temperaturen können sich Eisablagerungen an den Rotorblättern bilden. Die Gefahr von Eiswurf besteht bis 450 Metern. Zur Minimierung des Risikos von Eiswurf kann die Windenergieanlage bei Eisbildung abgeschaltet oder die Rotorblätter mit einer Heizung ausgestattet werden.

Bisherige Studienergebnisse

In verschiedenen Studien wurden die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Immobilienpreise untersucht. Eine Studie aus Deutschland kommt zum Schluss, dass es einen Abschlag von 10 bis 17 Prozent bei den Immobilienpreisen gibt, wenn Windenergieanlagen dominant im Sichtfeld auftreten. Eine weitere Studie aus Deutschland beziffert den Wertverlust von Liegenschaften auf 7,1 Prozent, wenn im Abstand von bis zu einem Kilometer davon Windenergieanlagen errichtet werden. Bei älteren Häusern in ländlicher Umgebung kann der Wertverlust sogar 23 Prozent betragen.

Eine Studie aus Dänemark kommt auf ähnliche Werte, die Wissenschaftler der Universität Kopenhagen kommen zum Schluss, dass Windenergieanlagen die Immobilienpreise in ihrem Einwirkungsbereich um 7 bis 14 Prozent senken. Eine Studie aus England zeigt, dass innerhalb von einem Abstand von zwei Kilometern zu den Windenergieanlagen die Immobilienpreise um fünf bis sechs Prozent sinken.

Im Bereich von zwei bis vier Kilometern betragen die Auswirkungen weniger als zwei Prozent bei den Immobilienwerten. Bei einem Abstand von 14 Kilometern sinken die Preise um weniger als ein Prozent. Kleine Windparks haben ab einem Abstand von vier Kilometern keine Auswirkungen mehr auf die Immobilienpreise. Grosse Windparks, mit 20 oder mehr Turbinen, reduzieren den Immobilienpreis um zwölf Prozent bis zu einem Abstand von zwei Kilometern, bei einem Abstand von 14 Kilometern beträgt der Wertverlust noch eineinhalb Prozent.

In den Niederlanden zeigt eine Studie der Universität Amsterdam, dass eine Windturbine ab 150 Meter Höhe die Immobilienpreise im Umkreis von zwei Kilometern um 5,4 Prozent senkt. Eine kleine Windturbine von weniger als 50 Meter Höhe hat einen Effekt von maximal zwei Prozent und der Effekt lässt nach einem Kilometer nach. In den Niederlanden gibt es ein Gesetz, welches die Grundsteuer reduziert, wenn das Grundstück durch eine Windenergieanlage an Wert verliert. Dabei gab es bei einem Abstand von 158 bis 200 Meter eine Reduktion um 50 Prozent, bei 260 Meter 30 Prozent und bei einem Abstand von 850 Metern wurde die Grundsteuer um 11 Prozent reduziert.

In der Schweiz hat Wüest Partner 2019 die Preiswirkung von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser untersucht. Dafür wurden mit einem GIS-basierten hedonischen Modell die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Einfamilienhäuser im Umkreis von bis zehn Kilometern ausgewertet. Im Fazit kommt Wüest Partner zum Ergebnis, dass mit den zur Verfügung stehenden Daten keine abschliessende Aussage möglich ist.

Wertminderung bei Liegenschaften

Die wertbeeinflussenden Immissionen einer Windenergieanlage auf Liegenschaften nehmen mit grösserem Abstand der Liegenschaft zur Windturbine ab. Das Risiko für Eiswurf besteht nur nahe der Windenergieanlage, der Lärm reduziert sich mit grösserem Abstand überproportional und der Schattenwurf stört ab einer gewissen Distanz nicht mehr. Aus diesen Gründen verläuft die Wertminderung einer Liegenschaft nicht linear zum Abstand zur Windenergieanlage.



Die im Kanton Zürich im einfachen Gebiet geplanten Windturbinen haben diese Auswirkungen auf Liegenschaften. Ab 450 Meter Abstand entfällt die Gefahr von Eiswurf. Ab 500 bis 1000 Meter Abstand wird der Planungswert der Lärmschutzverordnung für Wohnzonen eingehalten. Beim Schattenwurf besteht ab 1'500 Metern keine störende Wirkung mehr und die Sichtbarkeit ist ab zehn Kilometern nicht mehr relevant.

Bei Liegenschaften, welche durch die Immissionen einer Windenergieanlage beeinträchtigt werden, sind in Abhängigkeit vom Abstand zur Windenergieanlage folgende Wertminderungen zu erwarten.

Diese Wertminderungen gelten bei Wohnliegenschaften, welche durch die Immissionen einer Windenergieanlage beeinträchtigt sind. Werden in der Nähe der Liegenschaft mehrere Windturbinen betrieben, erhöht dies den Wertverlust, da die Lärmbelastung grösser und der Schattenwurf störender ist. Mit einem grösseren Wertverlust ist zudem bei älteren Liegenschaften zu rechnen, oder bei Liegenschaften im ländlichen Raum.

Eine reduzierte Wertminderung wird dagegen bei Liegenschaften auftreten, welche im Süden der Windenergieanlage stehen, da bei diesen der Schattenwurf wegfällt. Die Wertminderung wird ebenfalls reduziert, wenn die Sichtbarkeit der Windenergieanlage eingeschränkt ist oder im urbanen Siedlungsraum.

Fazit zur Wertminderung

Die Wertminderung von Immobilien ist abhängig von deren Abstand zur Windenergieanlage. Bei einem Abstand von 300 Metern beträgt die durchschnittliche Wertminderung rund 25 Prozent, bei 1000 Meter Entfernung 8 Prozent. Die Wertminderung beträgt bei einem Abstand von zwei Kilometern noch 5 Prozent und wird sich weiter reduzieren, solange die Windenergieanlage sichtbar ist. Ab einer Distanz von zehn Kilometern haben Windenergieanlagen keinen Einfluss mehr auf die Immobilienpreise.

**Ralph Bauert ist dipl. Architekt FH, eidg. dipl. Immobilien-Treuhänder, Executive MBA FH*

Link zur ausführlichen Studie:

<https://www.hev-winterthur.ch/ratgeber/einfluss-von-windenergieanlagen-auf-immobilienpreise/>