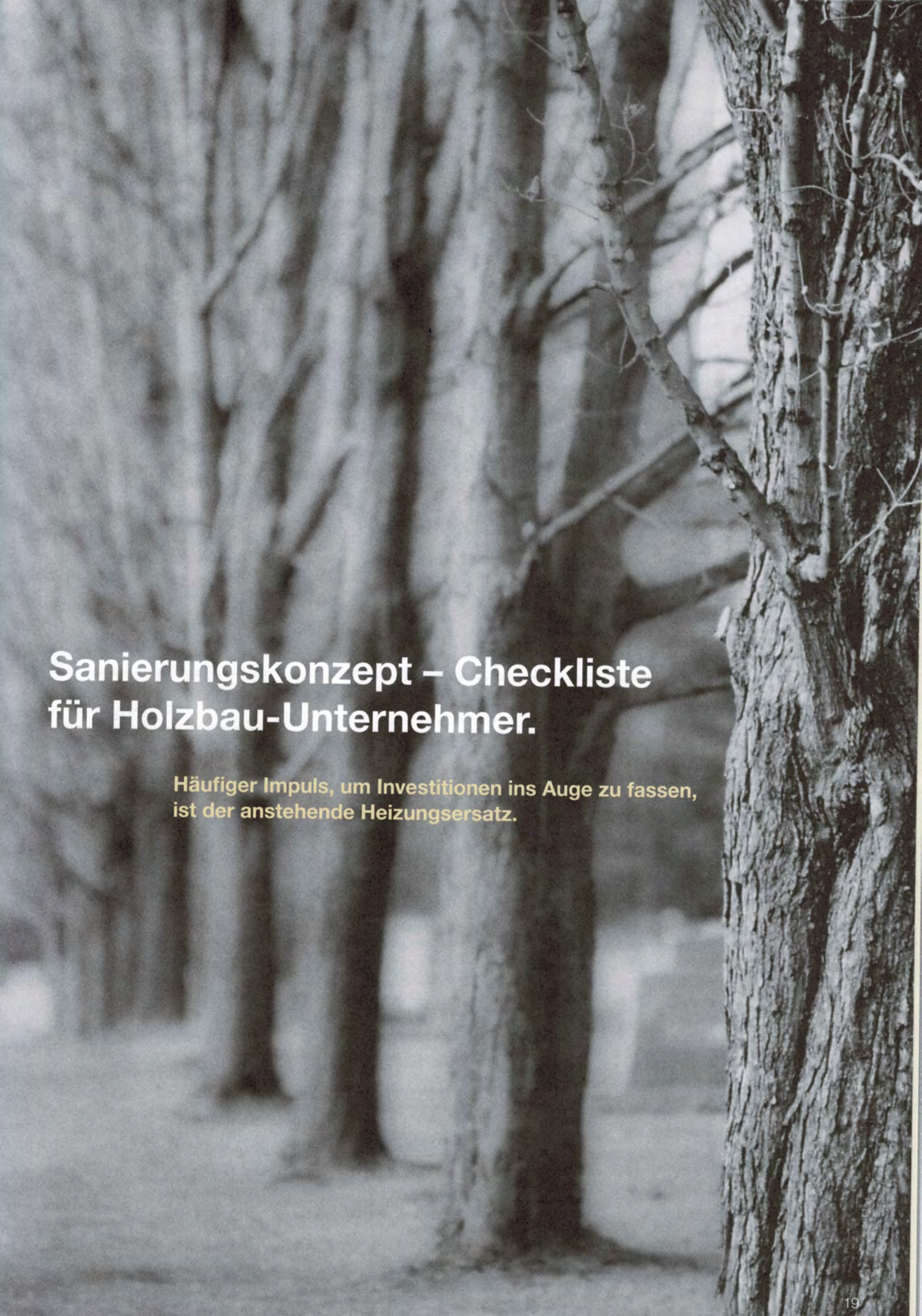
holzbau schweiz

verband schweizer holzbau-unternehmungen
association suisse des entreprises de construction en bois
associazione svizzera costruttori in legno
associaziun svizra da las interpresas da construcziun en lain

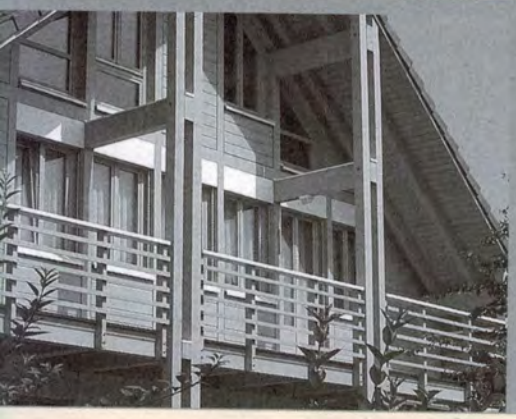
Energetische Gebäudemodernisierung mit Holz.

© EIN PRODUKT DER FRÜHNER CONSULTING



Sanierungskonzept – Checkliste für Holzbau-Unternehmer.

Häufiger Impuls, um Investitionen ins Auge zu fassen, ist der anstehende Heizungsersatz.



Energiekosten sowie Umweltaspekte veranlassen viele Gebäudebesitzer zur Suche nach Alternativen. Zu diesem Zeitpunkt und in diesem Zusammenhang sind auch Überlegungen zu Effizienzsteigerung und Komfortverbesserung angebracht. Bei Gebäuden, welche bis anhin nicht erneuert wurden, liegt das Energieeinsparpotenzial für Gebäudehülle und Heizung bei ca. 50 Prozent. Oftmals birgt die Liegenschaft noch weiteres Potenzial für Wertsteigerung und Ertrag, z. B. durch Anbauten, Aufstockungen und Dachausbauten.

Martina Hüsler-Hilfiker,
Dipl. Architektin HTL, Energieberaterin,
Hüsler Architektur GmbH, Baar

Um den Wert der Liegenschaft zu erhalten, muss regelmässig investiert werden. Ein systematisches Vorgehen ist von entscheidender Bedeutung. Soll nur eine weitere Nutzung des Gebäudes gesichert werden oder wäre eine Nutzungserweiterung denkbar und eine Verbesserung des Ertrages möglich? Per Anfang 2009 haben einige Kantone ihre Anforderungen an den Wärmeschutz massiv verschärft und auch den Höchstanteil nicht erneuerbarer Energie auf 80 Prozent festgelegt. Die anderen Kantone werden bald nachziehen. Es empfiehlt sich schon heute für Neubau und Sanierung, die neuen Anforderungen im Mindesten zu erfüllen. Der Energieausweis für Gebäude wird kommen, wobei der Energieverbrauch von Gebäuden offen deklariert wird. Energiefressende Gebäude kommen somit noch stärker unter Druck und energietechnische Sanierungen von Gebäuden werden einen zusätzlichen Schub erfahren.

Umfassende Bestandsaufnahme des Energiestandards

Eine Analyse von Bausubstanz und Marktpotenzial bildet die Basis für die Investitionsstrategie mit klaren Zielvorgaben. Eine detaillierte Bestandesaufnahme sollte durch eine qualifizierte Fachperson erfolgen und umfasst:

- Erhebung des Energieverbrauchs (Heizung, Warmwasser, Elektrizität)
- Erfassung des Zustandes der Gebäudehülle und der Haustechnik
- Abklärung allfälliger Komfortprobleme: Luftzug, kalte Räume oder Überhitzung
- Platzmöglichkeiten für den Einbau anderer Heizsysteme (inkl. Kamine, Abgasrohre, Brennstofflager)

Abklärungen zum Marktpotenzial

Wertvermehrende Investitionen steigern den Wert einer Immobilie und werden deshalb von Finanzinstituten finanziert. Zudem können diese Aufwendungen von den Steuern abgezogen werden. Nutzungserweiterungen sowie Erneuerungen an der Gebäudehülle, welche den Wärmehaushalt messbar verbessern und somit die Nebenkosten erheblich senken, sind wertvermehrende Investitionen. Oftmals birgt die Liegenschaft auch noch das Potenzial zur Verbesserung des Ertrages, sofern Erweiterungen möglich sind, z. B. durch Anbauten, Aufstockungen und Dachausbauten.

Investitionsstrategie

Eine Erneuerung kann gesamthaft oder in mehreren Etappen realisiert werden. Es ist wichtig, auch bei der Ausführung von Einzelmassnahmen eine umfassende Planung durchzuführen und die einzelnen Massnahmen aufeinander abzustimmen. Dazu ist ein Sanierungsplan zu erstellen. Eine umfassende Gebäudeerneuerung ist nach Möglichkeit zu bevorzugen, weil sich dabei folgende Vorteile ergeben:

- Die Massnahmen an Gebäudehülle und Haustechnik können optimal aufeinander abgestimmt und das Energiesparpotenzial maximal ausgeschöpft werden.
- Das Risiko von Bauschäden wird minimiert (z. B. Feuchtigkeitsprobleme nach dem Fensterersatz ohne Wärmedämmung der Aussenwände).
- Ausbau- und Erweiterungsprojekte können gleichzeitig realisiert werden (z. B. Dachausbau).
- Die Investitionskosten sind in der Regel tiefer, da sich Synergien ergeben (z. B. Baugerüst muss nur einmal erstellt werden).

Für eine etappierte Gebäudeerneuerung sprechen:

- Das Gebäude kann in der Regel ununterbrochen genutzt werden.
- Die Investitionskosten fallen verteilt an (keine Investitionsspitze, steuerliche Vorteile).

Es gilt der Grundsatz: Zuerst Energiebedarf reduzieren, dann Heizsystem erneuern. Ein Umstieg auf erneuerbare Energie ist, wo immer möglich, sinnvoll.

Baulösungen

Für Veränderungen am Gebäude ist eine Zusammenarbeit mit Architekten und Fachplanern meistens angebracht. Der Holzbau ist für Erweiterungen besonders geeignet. Neben typischen Anwendungen sind auch Aufstockungen im Holzbau sehr attraktiv, denn aus statischen Gründen muss oft auf leichte Konstruktionen geachtet werden. Zudem sind hochdämmende Konstruktionen mit relativ geringer Baudicke möglich und die Bauzeit ist im Gegensatz zum Massivbau wesentlich kürzer.

Prozessablauf

Analyse	Umsetzung
Umfassende Bestandsaufnahme des baulichen und energietechnischen Zustandes der Liegenschaft	**Tipp: Öffentliche Energieberatung nutzen**
Baulicher Zustand Wo besteht Unterhalts- und Erneuerungsbedarf? Wie ist der Zustand von Dach, Fassade und Fenstern sowie der Gebäudetechnik?	*Erneuerungsbedarf der Bauteile bestimmen* Aufgrund des Alters des Bauteils, der mutmasslichen Lebensdauer und des Zustandes ergibt sich der aktuelle Erneuerungsbedarf. Dämmmassnahmen definieren und aufeinander abstimmen.
Komfort- und Feuchtigkeitsprobleme Wie ist die Behaglichkeit in Bezug auf Raumtemperaturen und Luftzugserscheinungen? Gibt es Feuchteschäden? Sind Wärmebrücken vorhanden, welche bei einer Sanierung zu Feuchteschäden führen könnten?	*Komfort steigern und Bauschäden vermeiden* Dämmperimeter definieren und Wärmebrücken eliminieren. Eine kontrollierte Lüftung beugt Feuchteschäden vor. Sie sorgt für gute Raumluftqualität denn Lärm, Schmutz und Pollen bleiben draussen und spart zudem Heizenergie. Für Minergie-Standard ist eine kontrollierte Lüftung Voraussetzung. Die Leitungsführung für die kontrollierte Lüftung muss abgeklärt und im Sanierungsplan terminiert werden.
Energieverbrauch Wie hoch liegt der Energieverbrauch? Wie hoch liegen die Energieeinsparungspotenziale bei einer Sanierung?	*Optimierung Wärmeenergiebedarf* Energiekennzahl bestimmen und die Energieeinsparungen durch Erneuerung der einzelnen Bauteile berechnen. Die gesetzlichen Anforderungen müssen erfüllt werden. Für langfristige Investitionsstrategien Minergie-, Minergie-P- oder Minergie-ECO-Standard anstreben.
Zustand der Haustechnik Welche Möglichkeiten bestehen für einen Umstieg auf erneuerbare Energien?	*Auf erneuerbare Energie umsteigen* Erneuerbare Energien garantieren langfristige Energieversorgung. Auf dem eigenen Grundstück geerntete Energie (Sonnen- und Erdwärme) ist nachhaltig und gratis.
Investitionsstrategie festlegen, Sanierungsplan erstellen	**Tipp: Beizug einer Fachperson, denn die subjektive Sicht des Eigentümers erschwert die Beurteilung.**
Investitionsstrategie Werterhaltung Die Bausubstanz hat einige Mängel, die Raumeinteilung ist nicht optimal. Eine Steigerung der Wirtschaftlichkeit ist am Standort schwierig.	*Weitere Nutzung des Gebäudes sichern* Massnahmen treffen, welche eine angemessene Nutzung des Gebäudes weiterhin ermöglichen. Gesetzlicher Energiestandard einhalten.
Investitionsstrategie Teilerneuerung Der bauliche Zustand ist gut, die Raumeinteilung entspricht aktuellen Bedürfnissen.	*Angemessene Wertsteigerung* Eine langfristige Nutzung des Gebäudes ist sinnvoll und es lohnt sich, mit Dämmmassnahmen und Ersatz des Heiz-

Eine Steigerung des Ertrages ist am Standort schwierig zu realisieren.

systemes den Komfortbedürfnissen und den steigenden Energiepreisen Rechnung zu tragen.
Minergie-Modernisierungsstandard anstreben.

Investitionsstrategie umfassende Erneuerung
Die Bausubstanz ist schlecht, die Raumeinteilung entspricht nicht heutigen Bedürfnissen. Das Marktpotenzial ist gut, es sind Ausnutzungsreserven vorhanden. Es wäre möglich, einen höheren Ertrag zu erzielen.

Deutliche Wertsteigerung
Mit den Investitionen wird eine deutliche Wertsteigerung der Liegenschaft erzielt. Erweiterungspotenziale wie Ausbau Dachgeschoss und Anbauten werden realisiert. Holzbauten sind besonders geeignet wegen kurzer Bauzeit, aus statischen Gründen und wegen der geringen Bautiefen. Das Heizsystem wird auf erneuerbare Energien umgestellt. Minergie-Modernisierungsstand oder Minergie-Neubaustandard realisieren.

Investitionsstrategie Ersatzneubau
Das Gebäude ist in einem baulich guten Zustand. Die Raumeinteilungen entsprechen heutigen Anforderungen oder können einfach angepasst werden. Es bestehen Ausnutzungsreserven und eine Wertsteigerung ist möglich.

Optimale Nutzung des Grundstückes und vorbildlicher Energiestandard
Mit einem neuen Gebäude kann man das Grundstück optimal nutzen und den aktuellen Anforderungen gerecht werden. Minergie-, Minergie-P- oder Minergie-ECO-Standard realisieren.
Ressourcenschonung ist auch bei den Baumaterialien angezeigt. **Der Baustoff Holz ist bezüglich Herstellung und Rückbau unschlagbar.**

Haustechnikkonzept

Grundsatz: Zuerst den Energieverbrauch durch bauliche Massnahmen reduzieren und dann die Heizung bedarfsgerecht dimensionieren.

Wahl Haustechniksystem
Wann ist ein Heizungsersatz fällig?
Können Solarenergie geerntet und Erd- oder Grundwasser als Wärmequelle genutzt werden?
Kann an ein Fernwärmenetz angeschlossen werden?
Wäre Holzenergie attraktiv und ist Platz für ein Brennstofflager sowie ein Kamin vorhanden?

Geeignetes Haustechniksystem
Die meisten Grundstücke bergen ein Naturpotenzial. Häufig kann solare Energie effizient genutzt werden. Erdreich oder Grundwasser sind ausgezeichnete Wärmequellen. Bohrungen für die Nutzung von Erdwärme oder Grundwasser bedürfen einer Baubewilligung. Falls Energie zugeführt werden muss, bieten sich Energieholznutzung oder der Anschluss an ein Fernwärmenetz an.

Komfortlüftung
Wird der Minergie-Standard angestrebt?
Steht eine Innensanierung von Küche und Bäder an?
Besteht Feuchte-Schadenpotenzial (Schimmelpilz, graue Ecken)?
Ist ein Schutz gegen Aussenlärm und schlechte Aussenluft erwünscht?

Erfüllung von hohen Komfort- und Energiestandards
Mit der Lüftungsanlage wird frische Aussenluft über die Wohn- und Schlafräume zugeführt und über die Küche und Nassräume abgesogen. Ein Wärmetauscher sorgt für die Wärmerückgewinnung aus der Abluft. Die Leistungsführung für die kontrollierte Lüftung muss abgeklärt und im Sanierungsplan terminiert werden. Die Fenster dürfen jederzeit geöffnet werden und im Sommer auch längere Zeit geöffnet bleiben.

Finanzierung und Fördermittel

Steuerliche Abzugsmöglichkeiten
Die Aufwendungen ohne wertvermehrenden Charakter können von der Einkommenssteuer abgezogen werden. Wertvermehrende Investitionen können teilweise auf die Mieten überwälzt werden.

Abklärungen mit der Steuerbehörde
In verschiedenen Kantonen können für energetische Massnahmen zusätzliche Steuerabzüge gemacht werden. Die Steuerbehörden erteilen entsprechende Auskünfte.

Förderbeiträge und spezielle Hypothekarkredite
Je nach Kanton oder Gemeinde werden Förderbeiträge gewährt für energetische Gebäudeerneuerungen und für Anlagen, welche erneuerbare Energien nutzen.
Einige Finanzinstitute bieten günstigere Hypothekarkredite an.

Förderanträge stellen
Förderanträge müssen generell frühzeitig vor Ausführung gestellt werden. Auskünfte erteilen die Energiefachstellen. Eine Auflistung findet man bei www.e-kantone.ch.
Eine Liste der Finanzierungsinstitute, welche für zertifizierte Gebäude nach Minergie-Standard vergünstigte Hypotheken anbieten, ist unter www.minergie.ch abrufbar.