

klimaaktiv Gebäude – Webinar

Die klimaaktiv Toolbox Sanierung und Heizungsumstellung

16. Februar 2024, 9:30-11:30

klimaaktiv Gebäude – Webinar

Die klimaaktiv Toolbox Sanierung und Heizungsumstellung großvolumiger Gebäude

Franziska Trebut, ÖGUT, klimaaktiv Gebäude
16. Februar 2024, 9:30-11:30

Das Programm klimaaktiv Gebäude

- Teil der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
- Definiert Qualitäten und Anforderungen für klimaneutrale Gebäude
- Anlaufstelle für Lösungen zu Wärmewende und Effizienz des Gebäudesektors
 - Gebäudebewertung für Neubau und Sanierung mit Online-Bewertungssystem
 - Empfehlungen/Handlungsanleitungen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors
 - Veranstaltungen österreichweit, Tools und Werkzeuge

Ziel: Klimaneutralität im Gebäudebereich

klimaaktiv Gebäude Team österreichweit



Programmleitung: ÖGUT GmbH/UIV

Kernteam für die strategische Ausrichtung

Partner vertreten klimaaktiv im Bundesland und stehen für Gebäudebewertung, Beratung und Lösungen der Wärmewende zur Verfügung

Fachpartner: für spezifische Fragestellungen

<https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/information-beratung/klimaaktiv-team.html>

Der klimaaktiv Gebäudestandard – Die Basics



Kategorie A
Standort



Kategorie B
Energie



Kategorie C Baustoffe
und Konstruktion







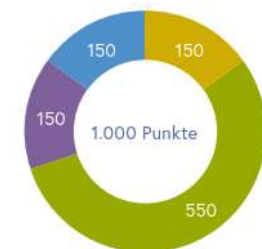
Kategorie D Komfort
und Raumluftqualität

900 Punkte = Gold

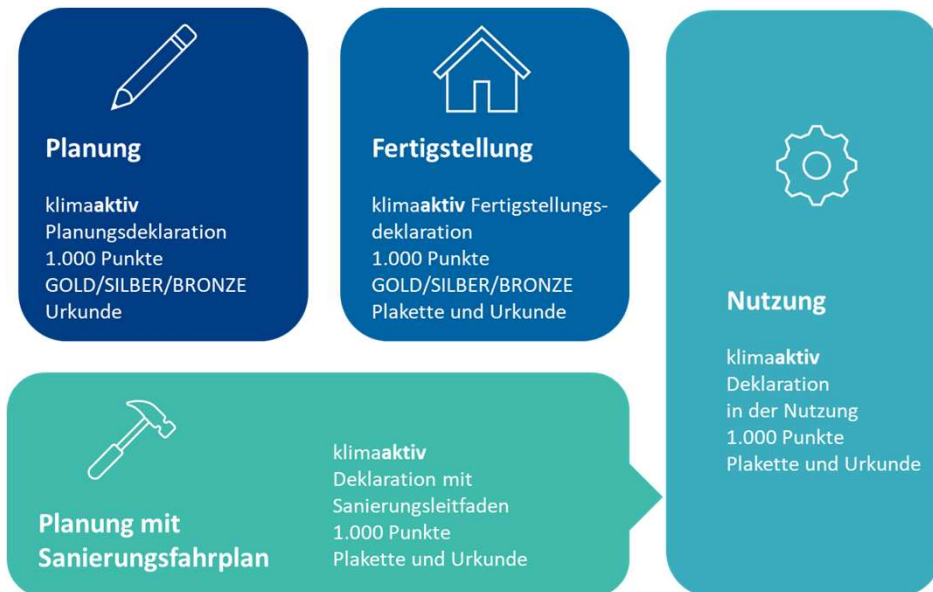
750 Punkte = Silber

Alle Musskriterien = Bronze

-  A Standort – 150 Punkte
-  B Energie und Versorgung – 550 Punkte
-  C Baustoffe und Konstruktion – 150 Punkte
-  D Komfort und Gesundheit – 150 Punkte



Stufen der klimaaktiv Gebäudebewertung



- Online Deklaration auf [baudock](http://klimaaktiv.baudock.at)
<http://klimaaktiv.baudock.at>

Herausforderung

- Klimaneutraler Gebäudebestand 2050. EPBD: Sanierungspflicht? EU Taxonomie.
- Umbau größerer Portfolios notwendig – strategisches Vorgehen – Prioritätenliste!
- Sanierungsfinanzierung in einem Zug?

Herangehensweise

- Portfolioanalyse: Screening – Handlungsstrategien – Schrittweise Umsetzung
- Sanierungskonzept: Planung auf Ebene Einzelobjekt
- Sanierungsfahrplan: Schrittweise Umsetzung auf Ebene Einzelobjekt

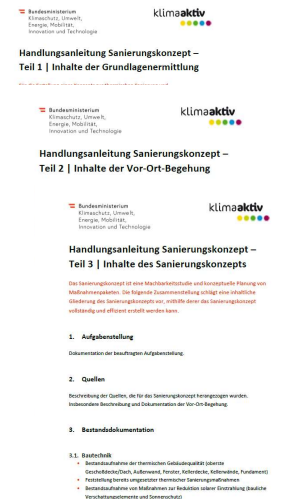
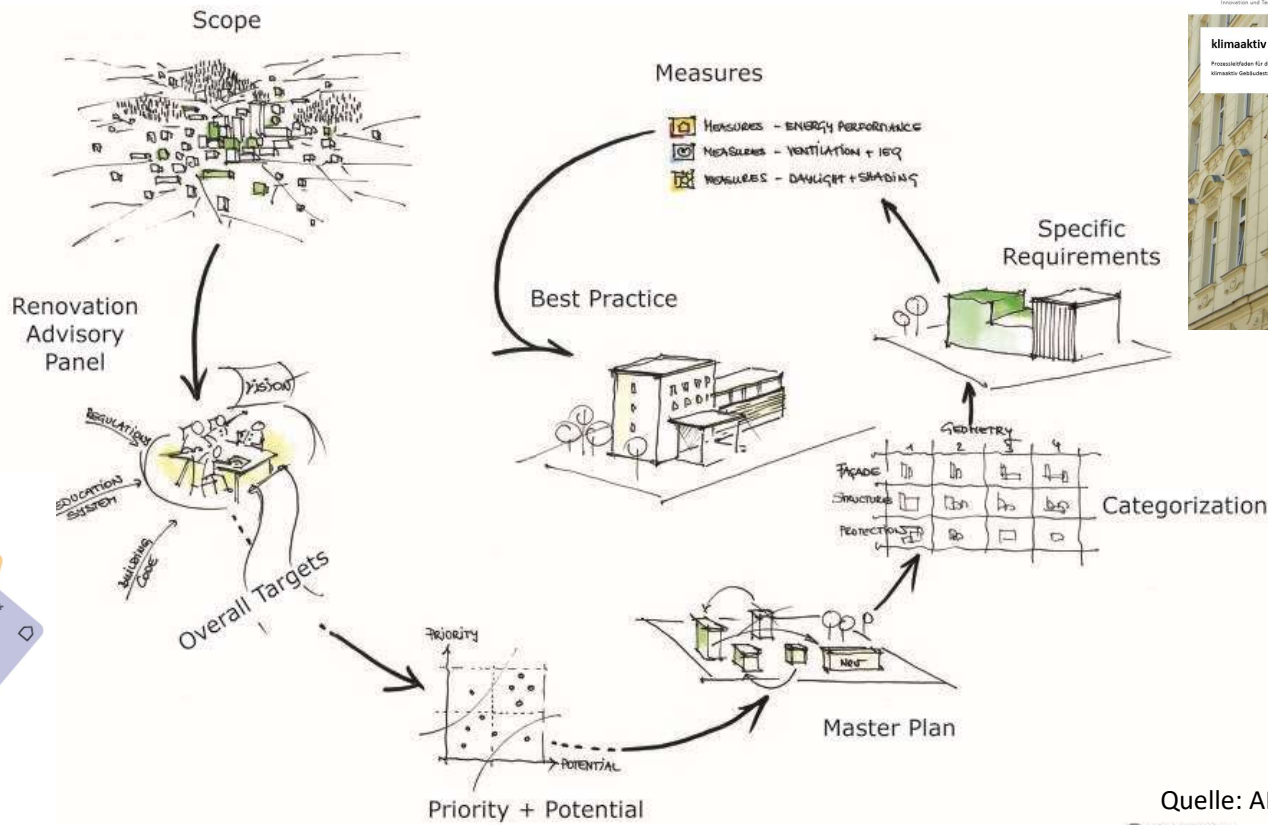
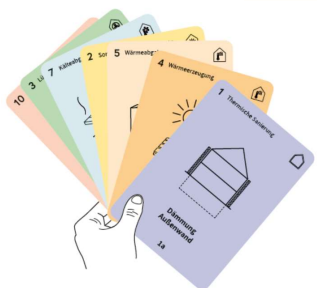
= **klimaaktiv** Toolbox für die Sanierung und Heizungsumstellung

Die klimaaktiv Toolbox Sanierung und Heizungsumstellung für großvolumige Gebäude

- klimaaktiv Portfolioanalyse
- klimaaktiv Gebäudestandard für
 - Sanierung und Sanierung im Denkmalschutz
 - Deklaration Planung mit Sanierungsfahrplan
- klimaaktiv Moderationskarten für Sanierung und Heizungsumstellung
- Klimaaktiv Handlungsanleitungen Sanierungskonzept
- Maßnahmenkatalog: Technische Sanierungslösungen zur Dekarbonisierung des Gebäudebestandes



klimaaktiv Tools für Sanierung und Heizungsumstellung



klimaaktiv Toolbox - Portfolioanalyse

Einbettung der Portfolioanalyse in Unternehmensprozesse

1

Zieldefinition für den Gesamtbestand

Idealerweise gibt es im Unternehmen ein gemeinsames Zielbild, auf welche Qualitäten der Gebäudebestand langfristig entwickelt werden soll.

2

Portfolioanalyse: Erhebung quantitativer und qualitativer Indikatoren

Verschiedene Daten werden - so gut wie möglich - erhoben und verschaffen einen Überblick über die eigenen Gebäude.


3

Bewertung, Analyse & Aktualisierung der Strategie

Clustern und Priorisieren der Erkenntnisse der Portfolioanalyse, ggf. Aktualisierung der Langfriststrategie, Schaffung der organisatorischen Voraussetzungen im Unternehmen für die Umsetzung.



klimaaktiv Portfolioanalyse – Potenzial für klimaaktiv Sanierung

Projekttitel	PLZ	Anschrift	Gebäudetyp	Schutzstatus / Denkmal	EA OIB RL6	Datum EA	Baujahr	BGF (m2)	m3	lc	BRH	Dämmung Fassade	Dämmung Kellerdecke	Kastenfenster	Dach ausgebaut	HWB	Raumwärme			Warmwasser			Solarthermie	Fernwärme möglich	Geothermie-Potenzial	PV-Potenzial	Letzte größere Instandhaltung	Was wurde gemacht?	Rücklage in €	Leerstand	Anzahl Wohneinheiten	Wohnrecht: MRG, WGG, WEG, ABGB	Einzel Eigentum ja/nein	Verwertungsabsicht
																	Energieträger	Wärmeerzeugung	Wärmeabgabe	Energieträger	Wärmeerzeugung	Wärmeerzeugung												
xxxxxxxxxxxxx	1100	xxxxxxxxxxxxx	Wohnbau > 3WE	nein	OIB 2015	20.10.2016	1920	800	2.986	xxxx	3,67	nein	nein	nein	ja	198	Öl	zentral	Radiator	Elektrisch	zentral	nein	nein	gering	hoch	2003	Fenstertausch	xxxxxxx	nein	13	WGG	ja	nein	
xxxxxxxxxxxxx	1020	xxxxxxxxxxxxx	Wohnbau > 3WE	ja	OIB 2019	01.03.2022	1897	1.500	4.215	xxxx	4,12	nein	nein	nein	nein	213	Gas	dezentral	Radiator	Gas	dezentral	nein	ja	hoch	hoch	1996	Fenster, OD	xxxxxxx	nein	25	WEG	nein	nein	
xxxxxxxxxxxxx	1200	xxxxxxxxxxxxx	Wohnbau > 3WE	ja	OIB 2019	03.05.2020	1927	1.400	3.989	xxxx	3,31	nein	nein	ja	nein	183	Öl	dezentral	Einzelofen	Öl	dezentral	nein	ja	mittel	mittel	keine Angabe	keine Angabe	xxxxxxx	teilweise	28	MRG	ja	nein	
xxxxxxxxxxxxx	1180	xxxxxxxxxxxxx	Wohnbau > 3WE	nein	OIB 2015	23.07.2017	1987	2.500	7.124	xxxx	3,57	6cm	ja	nein	ja	81	Gas	zentral	Flächenheizung	Gas	zentral	WW, RH	nein	hoch	hoch	2017	Dach	xxxxxxx	nein	30	WGG	ja	nein	
xxxxx	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE						
1	Basiskriterien klimaaktiv																																	
2	Excel-Tool zur Einschätzung, _____																																	
3																																		
4	D	Ifd. Nr.	Projekttitel	STANDORT		ENERGIEKENNZAHLEN				QUALITÄTSSICHERUNG		EINGESETZTE PRODUKTE			KOMFORT UND GESUNDHEIT			Abklären mit																
5				Infrastruktur	Mobilität	Heizsystem	HWB _{REL,UK} [kWh/m²a]	PEB _{SK} [kWh/m²a]	CO _{2,SK} [kg/m²a]	KB ^{v,NWGG} [kWh/m²a]	Monitoring	Luftdichtheit n _{50,max}	FCKW- bzw. CKW-frei	PVC-frei	OI3-Index	Sommer	Lüftung	VOC Formaldehyd	PlausibilitätsprüferIn															
6	?	1	=====	✓	-	✓	?	?	?	-	?	-	✓	✓	-	-	-	-	OI3-Index.															
7	##	2	=====	✓	-	✓	#####	115,0	16,0	-	-	1,50	✓	✓	?	?	-	-																
8	?	3	=====	✓	-	✓	26,0	115,0	16,0	-	?	1,50	✓	✓	?	?	-	-																
9	##	4	=====	✓	-	✓	#####	175,0	24,0	-	-	2,00	✓	✓	-	-	-	-	OI3-Index.															
10	##	5	=====	✓	-	✓	#####	175,0	24,0	-	-	2,00	✓	✓	-	-	-	-	OI3-Index.															
11	?	6	=====	✓	-	✓	38,3	115,0	16,0	-	-	1,50	✓	?	?	-	-	-																
12	?	7	=====	✓	-	✓	29,4	115,0	16,0	-	?	1,50	✓	?	?	-	-	-																
13	?	8	=====	✓	-	✓	28,9	115,0	16,0	-	?	1,50	✓	?	?	-	-	-																
14	✗	9	=====	✓	✓	✗	?	?	?	-	-	-	✓	✓	?	?	-	-																
15	##	10	=====	✓	✓	✗	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																
16	##	11	=====	✓	✓	✗	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																
17	##	12	=====	✓	✓	✗	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																
18	✗	13	=====	✓	✓	✗	?	?	?	-	-	-	✓	✓	?	?	-	-																
19	✗	14	=====	✓	✓	✗	?	?	?	-	-	-	✓	✓	?	?	-	-																
20	##	15	=====	✓	✓	✗	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																
21	##	16	=====	✓	✓	✗	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																
22	##	17	=====	✓	✓	✓	#####	140,0	14,0	-	-	2,00	✓	✓	?	?	-	-																

klimaaktiv Portfolioanalyse

- Leitfaden für strukturierte Herangehensweise
- Know-how von klimaaktiv Expert:innen aus aktuellen Portfolioanalysen

Vorteile

- Überblick und Einblick in die Beschaffenheit des Portfolios
- Synergien nutzen: Einzelmaßnahmen vermeiden, Maßnahmenbündel für Segmente
- Verzögerungen vermeiden: z.B. Lock-in Effekte
- Zukunftsfit werden: Portfolio strategisch entwickeln und aufwerten
- Mehr Effizienz beim Umbau durch klare Strukturen

klimaaktiv Toolbox - Sanierungsfahrplan

So läuft eine Sanierung mit Sanierungsfahrplan ab

- 1** Ist-Zustand bewerten
Grundlagenermittlung: Allgemeines, Recht, Bautechnik, Gebäudetechnik, Energie durch Hausverwaltung oder Eigentümer:in
Vor Ort Begehung: Bautechnik, Gebäudetechnik, Energie sowie Potenziale, Erschwernisse, Chancen und Zusatznutzen durch Expert:in
- 2** Sanierungsziele definieren
...mit Hilfe der klimaaktiv Kriterien
- 3** Sanierungskonzept erstellen
...Sanierungsmaßnahmen zum Erreichen der Sanierungsziele festlegen
...(zeitliche) Reihung der Sanierungsmaßnahmen
- 4** klimaaktiv Planungsdeklaration Sanierung
...Sanierungsdeklaration auf der Online-Deklarationsplattform
...**Sanierungsfahrplan** hochladen (Sanierungsmaßnahmen mit Umsetzungszeitpunkten)
- 5** Umsetzen, überprüfen und anpassen
...mittels Fortschrittsbericht, alle 4 Jahre, auf der Online-Deklarationsplattform



Alle Informationen auf der klimaaktiv Website unter <https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/gebäude-deklarieren/sanierungsfahrplan.html>

Sanierungsfahrplan - Deklarationspraxis

GEBÄUDE ▲

Projektname*

[mehr Informationen]

Straße / Gasse / Platz

[mehr Informationen]

Postleitzahl*

Ort*

Bundesland*

Staat*

Projektstatus*


Planungsdeklaration

Fertigstellungsdeklaration

Sanierungsfahrplan

Nächster Umsetzungsschritt ist geplant für das Jahr *(nur Jahreszahl)

Nachweis für Sanierungsfahrplan
[mehr Informationen]

 [neue Datei hochladen (max. 16,00 MB)]

Projektbeschreibung

Ausgangslage

Sanierungsmaßnahmen / Umsetzungsschritte

Zeitplan / Umsetzungsstatus

Sanierungsschritte	Was genau ist geplant	Geplanter Zeitraum*	Anmerkung Fortschrittsbericht
Schritt 1	z.B. Dämmung oberste Geschoßdecke	z.B. 2022/23	z.B. Umsetzung erfolgte 2022/23
Schritt 2	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	z.B. Umsetzung verschoben auf 2025/26
Schritt 3	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Schritt 4	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
Schritt 5	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

*Bei den Angaben zum geplanten Zeitraum ist darauf Bedacht zu nehmen, dass alle vier Jahre ein Sanierungsschritt gesetzt werden muss.

klimaaktiv Toolbox - Sanierungsfahrplan

- Definiert Handlungsbedarf für Gebäude
- Benennt die wichtigsten Umsetzungsschritte
- Fixiert die Nachweise

Ergänzung des bisherigen Gebäudebewertungssystems von klimaaktiv

- Erweiterung der Deklarationsstufe Planung um den klimaaktiv Sanierungsfahrplan
- klimaaktiv Sanierung in Teilschritten + „Zertifikat Sanierungsfahrplan“ gleich

klimaaktiv Toolbox – Handlungsanleitungen Sanierungskonzept

Handlungsanleitung Sanierungskonzept – Teil 1 | Inhalte der Grundlagenermittlung

Für die Erstellung eines Konzepts zur thermischen Sanierung und Heizungsumstellung bedarf es technischer und rechtlicher Grundlagen über das betroffene Haus oder die betreffende Wohnanlage. Die Zusammenstellung dieser Grundlagen ist primär eine Aufgabe der Hauseigentümer:innen bzw. deren Hausverwaltung, also der Auftraggeber:innen des Sanierungskonzepts. Sind einzelne Informationen nicht verfügbar, so muss darauf bei der Beauftragung des Sanierungskonzepts hingewiesen werden. Die Erhebung der fehlenden Daten wird dann zu einem Bestandteil des Auftrags.

1. Allgemeines

- Errichtungsjahr
- Adresse, Katastralgemeinde, Grundstücksnummer, Einlagezahl
- Schutzwürdigkeit: Vorliegen von Denkmalschutz, Lage in einer Schutzzone, Existenz von Kunstwerken am/im Baubestand
- Nutzfläche, Art der Hauptnutzung(en)
- Anzahl der Wohneinheiten und/oder gewerblich genutzten Einheiten

2. Recht

- Eigentumsverhältnisse
- Rechtsformen der Nutzung: Eigentum, Wohnungseigentum, Vermietung, ...
- Rechtsgrundlagen der Nutzung: WEG, MRG, WGG oder andere
- Allgemein genutzte Flächen / Gemeinschaftseinrichtungen:
Waschküchen, Gemeinschaftsräume, Dachböden, Müllräume und -plätze, ...

Handlungsanleitung Sanierungskonzept – Teil 2 | Inhalte der Vor-Ort-Begehung

Eine Vor-Ort-Begehung ist ein unerlässliches Element jedes Sanierungskonzepts. Die gegenständliche Zusammenstellung führt Inhalte an, die im Zuge einer solchen Vor-Ort-Begehung festgestellt und begutachtet werden sollen. Basierend auf der vorgelegerten Grundlagenermittlung, dient die Vor-Ort-Begehung dem Abgleich der Grundlagen mit dem realen Gebäude und dem Einholen zusätzlicher Informationen aus dem Augenschein.

1. Bautechnik

- Übereinstimmung des realen Gebäudes mit den Planunterlagen, insbesondere:
 - Aufteilung der Wohnungen
 - Lage und Nutzung der Kamine
- Art und Erhaltungszustand der thermisch relevanten Bauteile und Anschlüsse:
 - Fassade und Fenster
 - Dach/oberste Geschossdecke (Dachboden warm oder kalt?)
 - Balkone/Loggien/Terrassen (thermische Trennung? Einhausung?)
- Keller (warm oder kalt? Deckendämmung oder Dämmschürze vorhanden?)
- Offensichtliche Bauschäden oder Problemstellen, insbesondere:
 - Feuchtigkeitsspuren, Schimmel
 - Schäden an Dämmung oder Fenstern
 - Verdacht auf Asbest
- Sichtbare, nachträgliche thermische Sanierungsarbeiten
- Sonnenschutz, insbesondere außenliegend

2. Gebäudetechnik

- Übereinstimmung der Gebäudetechnik mit der Grundlagenermittlung

Handlungsanleitung Sanierungskonzept – Teil 3 | Inhalte des Sanierungskonzepts

Das Sanierungskonzept ist eine Machbarkeitsstudie und konzeptuelle Planung von Maßnahmenpaketen. Die folgende Zusammenstellung schlägt eine inhaltliche Gliederung des Sanierungskonzepts vor, mithilfe derer das Sanierungskonzept vollständig und effizient erstellt werden kann.

1. Aufgabenstellung

Dokumentation der beauftragten Aufgabenstellung.

2. Quellen

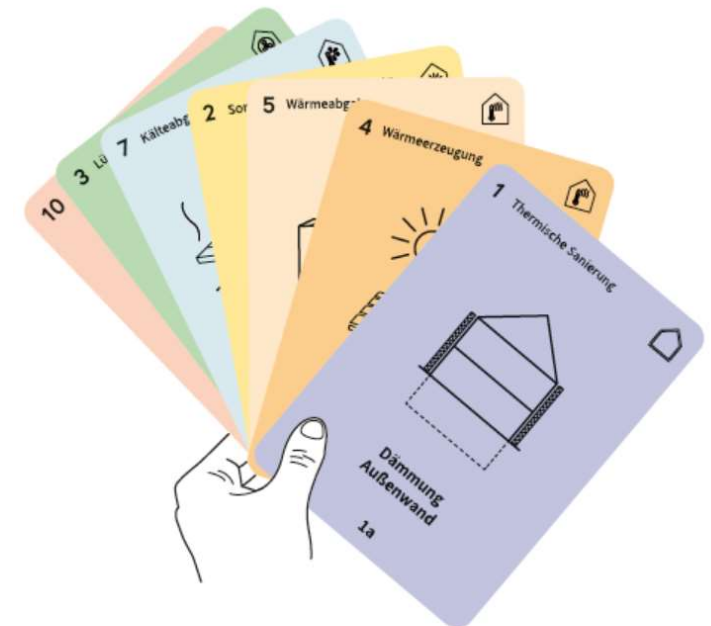
Beschreibung der Quellen, die für das Sanierungskonzept herangezogen wurden. Insbesondere Beschreibung und Dokumentation der Vor-Ort-Begehung.

3. Bestandsdokumentation

3.1. Bautechnik

- Bestandsaufnahme der thermischen Gebäudequalität (oberste Geschossdecke/Dach, Außenwand, Fenster, Kellerdecke, Kellerwände, Fundament)
- Feststellung bereits umgesetzter thermischer Sanierungsmaßnahmen
- Bestandsaufnahme von Maßnahmen zur Reduktion solarer Einstrahlung (bauliche Verschattungselemente und Sonnenschutz)

klimaaktiv Toolbox Moderationskarten



46 Maßnahmen für den
mehrgeschoßigen Wohnbau

17

Alle Informationen auf der klimaaktiv Website unter <https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/sanierung/toolbox-sanierung.html>

1 Thermische Sanierung

Thermische Sanierungen reduzieren den Energiebedarf für Heizen und Kühlen. Sie senken die erforderliche Heiz- und Kühlleistung und sparen damit Kosten und Platz. Sie sollen daher bei jedem Vorhaben der Heizungsumstellung begleitend in Betracht gezogen werden.

2 Sommerlicher Wärmeschutz

Sommerlicher Wärmeschutz hält die Räume im Sommer kühl und reduziert den Bedarf an technischer Kühlung. Mit dem Klimawandel steigt seine Bedeutung rasant. Er soll bei jeder baulichen Verbesserung der Gebäudehülle in Betracht gezogen werden.

3 Lüftung

Ausreichende Lüftung ist Grundlage für behagliches und gesundes Wohnen. Im Winter vermeidet sie Schimmel, im Sommer hilft sie, die Temperatur in den Wohnungen in verträglichen Grenzen zu halten. Die Lüftungstechnik hat auch entscheidenden Einfluss auf den Energieverbrauch.

4 Wärmeerzeugung

Die Art der Wärmeerzeugung entscheidet über den bereitzustellenden Energieträger. Sie beeinflusst die Wahlmöglichkeiten der Wärmeabgabesysteme, der Systeme zur Warmwasserbereitung oder auch der Möglichkeiten, Kühlung bereitzustellen.

5 Wärmeabgabe

Die Art der Wärmeabgabe entscheidet, ob und wie sehr in die Wohnungen eingegriffen werden muss, oder ob zusätzlich zum Heizen auch sommerliches Temperieren möglich wird. Die Wärmeabgabe beeinflusst oft auch die Effizienz der Wärmeerzeugung.

6 Kälteerzeugung

Der Klimawandel zwingt uns das Kühlen unserer Wohnungen in Erwägung zu ziehen. Davor sind alle Maßnahmen des sommerlichen Wärmeschutzes auszuschöpfen. Die Frage der Kühlung ist jedenfalls zu bedenken. Wärmepumpen und auch Fernwärme bieten unterschiedliche Kühlmöglichkeiten.

7 Kälteabgabe

Meist ist die Art der Kälteabgabe aus wirtschaftlichen Gründen dieselbe wie die der Wärmeabgabe. Sie entscheidet darüber, ob und wie sehr in die Wohnungen eingegriffen werden muss, und steht oft in Wechselwirkung mit der Effizienz der Kälteerzeugung.

8 Warmwasser

Die Warmwasserbereitung ist nach der Raumheizung der zweite relevante Wärmeverbraucher in Gebäuden. Hier müssen hohe Wärmeleistungen abgegeben und aus hygienischen Gründen hohe Temperaturen bereitgestellt werden, was bei der Heizungsumstellung Herausforderungen bringt.

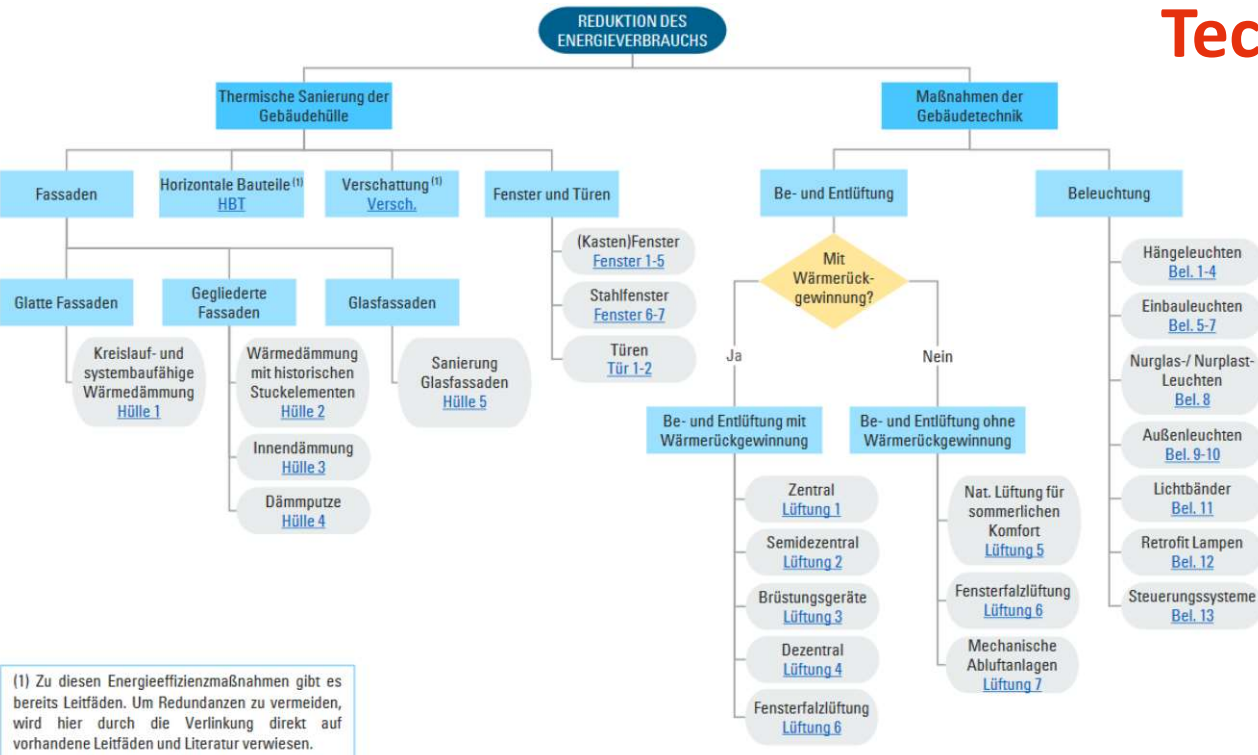
9 Elektrische Anlagen

Eine Heizungsumstellung erfordert oft die Installation zusätzlicher elektrischer Anlagen oder die Erneuerung bestehender Anlagen. Wärmepumpen und Elektroherde haben zusätzlichen elektrischen Leistungsbedarf. Eine Photovoltaikanlage, eventuell mit Stromspeicher, erzeugt ökologischen Strom und senkt die Kosten.

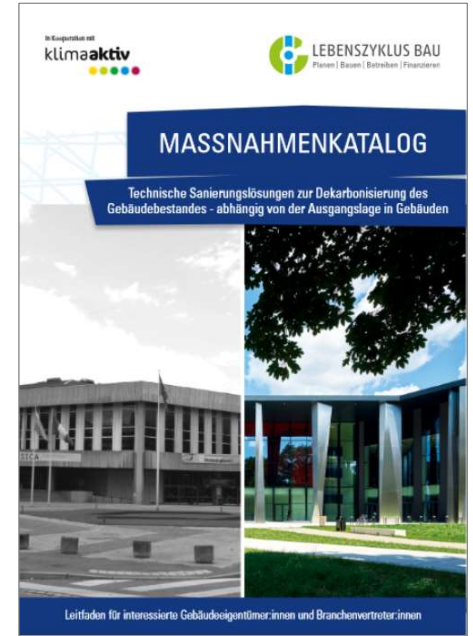
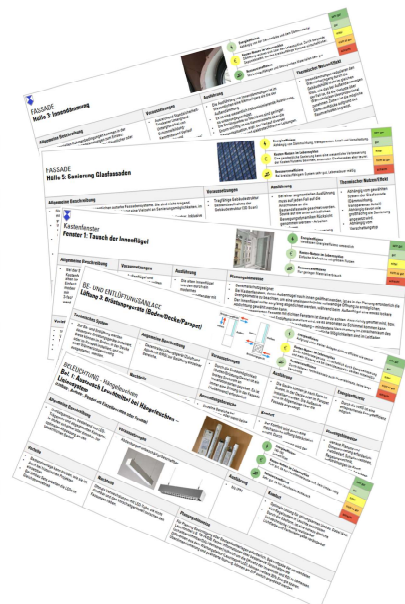
10 Wohnqualität

Es bietet sich im Zuge der Sanierung und Heizungsumstellung die Gelegenheit, mit vergleichsweise geringem Aufwand die Wohnqualität teilweise erheblich zu steigern.






klimaaktiv Toolbox Maßnahmenkatalog Technische Sanierungslösungen



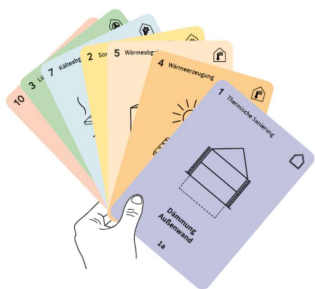
(1) Zu diesen Energieeffizienzmaßnahmen gibt es bereits Leitfäden. Um Redundanzen zu vermeiden, wird hier durch die Verlinkung direkt auf vorhandene Leitfäden und Literatur verwiesen.



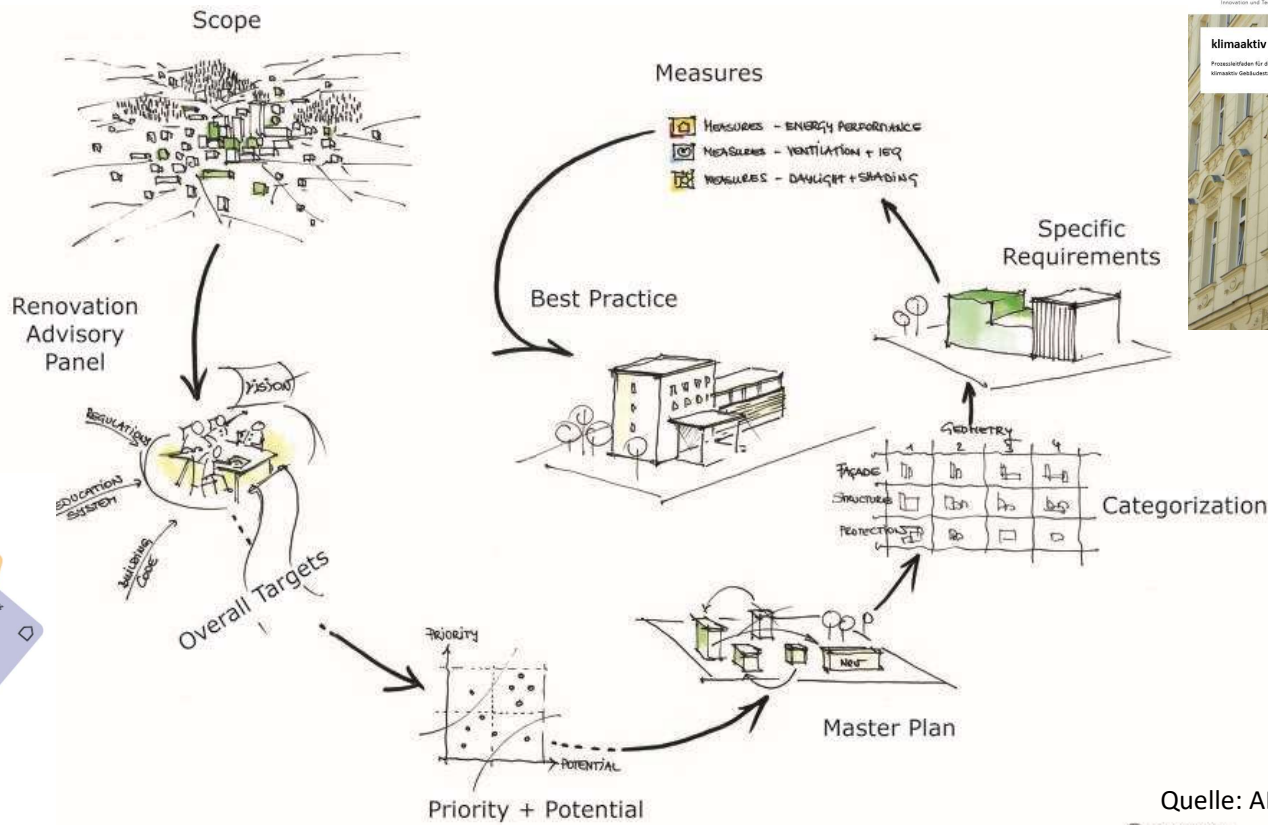
Alle Informationen auf der klimaaktiv Website unter <https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/sanierung/toolbox-sanierung.html>

(Kasten)Fenster					
Fenster 5: Kompletttausch (Kasten)Fenster gegen Verbundfenster				 Energieeffizienz Höchste Effizienz sehr gut	
				 Kosten-Nutzen im Lebenszyklus Kostengünstigere Variante als neues Kastenfenster gut	
				 Ressourceneffizienz Verbundfenstern meist nicht kreislauffähig, bei ökologischen Materialien jedoch gut mittel	
				 Ressourceneffizienz Verbundfenstern meist nicht kreislauffähig, bei ökologischen Materialien jedoch gut nicht so gut	
				 Ressourceneffizienz Verbundfenstern meist nicht kreislauffähig, bei ökologischen Materialien jedoch gut schlecht	
Allgemeine Beschreibung	Voraussetzungen	Ausführung	Planungshinweise		
<ul style="list-style-type: none"> Das bestehende (Kasten)Fenster wird gegen ein 3-Scheiben-Verbundfensterkonstruktion getauscht. U-Werte: Ug zwischen 0,5 und 0,8 W/(m²K), Glaskonstruktion mit thermisch getrenntem Glasrandverbund gut gedämmte Fensterrahmen innere Oberflächentemperatur > 17 °C Dreh-, Kipp-, Stulpfenster 	<ul style="list-style-type: none"> Bei denkmalgeschützten Gebäuden, sollte die Sanierungsmaßnahme mit dem Denkmalschutzamt abgestimmt werden. Mauerwerkssanierung, Laibungssanierung, Mauerwerk mit Glattnstrich o. glw. zu Minimierung der Fugenbreiten und als Basis für fachgerechte Mauerwerksanschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> Das alte Fenster wird gegen ein 3-Scheiben-Verbundfenster ausgetauscht. Mauerwerksanschluss gemäß ÖNORM B 5320 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht denkmalchutzgeeignet Es sollten ökologische, langlebige und kreislauffähige Materialien (Holz/Alu) verwendet werden. Bei einer unsanierten Fassade mit dichten Fenstern ist darauf zu achten, dass richtig gelüftet wird, bzw. Laibungsdämmungen, Fugendämmungen, Systemdichtbänder, Systemdampfsperren o.ä. in Abstimmung mit der Bauphysik entsprechend berücksichtigt werden bzw. ggf. eine mechanische Be- und Entlüftung zu installieren, da es ansonsten zu Schimmel kommen kann. thermisch getrennte Abstandhalter, Glasrandverbund aus Kunststoff o.ä. Wärmebrückenfreie Fenstermontage und luftdichter Einbau von Fenstern (Foliensysteme, innen Dampfsperre / außen diffusionsoffene Folie, größer dimensionierte Profilüberdämmung / Laibungsdämmungen, ggf. zusätzliche Dämmkeile, nach architektonischem Erfordernis Aerogeldämmblöcke o.ä.,...) Im Idealfall außenliegende Abschattungseinrichtung – aber mindestens ein Sonnenschutzsystem im Zwischenraum des Verbundfensters – mitdenken. Unterschiedliche Möglichkeiten sind im Leitfaden Sonnenschutz und Stadtbild zu finden. 		
Vorteile	Nachteile	Thermischer Nutzen/Effekt	Komfort		
<ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Verringerung der Wärmeverluste Optimale, dem Stand der Technik entsprechende Mauerwerksanschlüsse Verbesserung Wärmeschutz Verbesserung Schallschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Höhere Kosten Das Bestandsfenster bleibt nicht erhalten Maurerarbeiten erforderlich Keine historische Optik 	<ul style="list-style-type: none"> Höhere Wärmedämmung und geringere Lüftungswärmeverluste. 	<ul style="list-style-type: none"> Optimale Behaglichkeit aufgrund höherer Oberflächentemperatur der Innenflügel Verringerung von Zugluft aufgrund der guten Dichtheit 		

klimaaktiv Tools für Sanierung und Heizungsumstellung

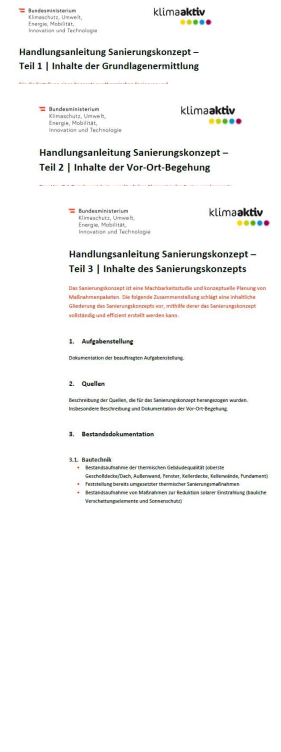


46 Maßnahmen für den mehrgeschossigen Wohnbau



Quelle: AEE INTEC

© Geier 2012



klimaaktiv Gebäudestandard: Wichtige Links

- Klimaaktiv Toolbox Sanierung und Heizungsumstellung großvolumiger Gebäude:
<https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/sanierung/toolbox-sanierung.html>
- Allgemeine Informationen zu den Kriterienkatalogen: www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren/gebaeudedeklaration/kriterienkatalog.html
- Deklarationsplattform: klimaaktiv.baudock.at/
- Alle klimaaktiv Gebäude werden in der Gebäudedatenbank veröffentlicht:
www.klimaaktiv-gebaut.at/ - Aktuell sind es 1.420 Gebäude!!

Ausblick

- **Webinar** zum klimaaktiv Taxonomie Check im März
- **Webinar** FAQ's zur klimaaktiv Gebäudebewertung am 11. April 2024
- **Zum Nachhören:** Podcast zur EU-Taxonomie & Immobilien
- **Terminavisos:** klimaaktiv Jahreskonferenz am 10. Juni in Wien
- Infos zu den neuen Fördersätzen der Bundesförderung auf der klimaaktiv Website
- Bleiben Sie informiert und melden Sie sich zum klimaaktiv Gebäude Newsletter an www.klimaaktiv.at/service/newsletter-an-abmeldung

Danke für Ihr Interesse!

Programmleitung klima**aktiv** Gebäude
ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik
klimaaktiv@oegut.at