

klimaaktiv Gebäude

Bauen und Sanieren mit Zukunft



klimaaktiv Gebäude

Bauen und Sanieren mit Zukunft

Wien, 2023

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie,

Abteilung VI/12 – Dialog zu Energiewende und Klimaschutz

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

bmk.gv.at

+43 (0) 800 21 53 59

Autorinnen: Inge Schrattenecker, Franziska Trebut, Tina Tezarek (ÖGUT)

Fotonachweis: Volker Wortmeyer (Titelbild)

Layout: Ulli Weber (pulswerk GmbH)

Wien, 2023

Inhalt

Gebäude mit Zukunft	5
Der klimaaktiv Gebäudestandard.....	5
Der Weg zu klimaneutralen Gebäuden.....	5
Der Gebäudestandard	6
Die Bewertungskategorien	7
A Die Qualität des Standortes.....	8
B Niedriger Energieverbrauch und erneuerbare Energie.....	9
C Umweltverträgliche Produkte.....	10
D Komfort und Gesundheit.....	11
Ihr Weg zum klimaaktiv Gebäude	12
Das Programm klimaaktiv Gebäude	13
Kontakte und Beratung.....	14
Über klimaaktiv	16

Gebäude mit Zukunft

Mit der Klimaneutralität 2040 setzt die Bundesregierung klare Ziele, um den Weg in eine positive Klimazukunft zu ebnen. Der Gebäudebereich nimmt dabei eine Schlüsselrolle ein.

Mit dem klimaaktiv Gebäudestandard stellt das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) ein zukunftsorientiertes Instrument zur Verfügung.

Bei Neubau oder Sanierung eines Gebäudes werden Entscheidungen für die nächsten Jahrzehnte getroffen: über Energieverbrauch, Wohnkomfort, Ressourcenbedarf und langfristiger Leistbarkeit. Der klimaaktiv Gebäudestandard bietet dafür Orientierung und ist gleichzeitig ein zukunftsorientiertes Instrument, um qualitativ hochwertige Gebäude jetzt umzusetzen. Denn diese sind maßgeblich für langfristig wirksamen Klimaschutz. Unter umweltfoerderung.at sind Informationen zu Bundesförderungen für Sanierung und Heizungsumstellung verfügbar.

Der klimaaktiv Gebäudestandard

Der klimaaktiv Gebäudestandard ist für Wohnbauten und Dienstleistungsgebäude verfügbar und gibt konkrete Hilfestellung für Immobilienentwicklung, Architektur- und Bauschaffende, Wohnbauträger und Wohnbauförderstellen der Bundesländer sowie für alle, die ein Haus bauen, sanieren oder nutzen. Detaillierte Informationen finden Sie unter klimaaktiv.at/bauen-sanieren.

Der Weg zu klimaneutralen Gebäuden

Mit dem Kriterienkatalog 2020 sind die Weichen für einen zukunftsfähigen und klimafreundlichen Gebäudesektor gestellt. Der Kriterienkatalog schließt den Einsatz fossiler Energieträger grundsätzlich aus. Außerdem stellt er höhere Anforderungen an Infrastruktur und Mobilität sowie auch an die Umweltverträglichkeit von eingesetzten Baustoffen und Produkten. Klimawandelanpassung, Netzdienlichkeit, Speicherfähigkeit und Kreislaufführung von Baustoffen bis hin zu Komfortthemen im Sommer wie auch im Winter: Das sind die zentralen Themen für zukunftsfähige, klimaneutrale Gebäude.

Bundesförderungen für Sanierung und Heizungsumstellung

umweltfoerderung.at/gemeinden

umweltfoerderung.at/betriebe

umweltfoerderung.at/privatpersonen

Der Gebäudestandard

Qualitativ hochwertige Sanierung und energieeffizienter Neubau sind entscheidend für langfristig wirksamen Klimaschutz.

Die Bewertung und Qualitätssicherung von Gebäuden in klimaaktiv Qualität erfolgt nach einem einfachen 1.000-Punktesystem. Sowohl für die einzelnen Kriterien als auch für die vier Bewertungskategorien sind jeweils maximal erreichbare Punkte definiert. Drei Qualitätsstufen können erreicht werden:

- Gold: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen und mind. 900 Punkte erreichen
- Silber: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen und mind. 750 Punkte erreichen
- Bronze: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen

Tabelle 1: klimaaktiv Kriterien im Überblick

Nummer	Handlungsfelder	Muss-Kriterien	Punkte
A	Standort	-	max. 150
A.1	Infrastruktur	M	2 bis 75
A.2	Umweltfreundliche Mobilität	M	2 bis 75
A.3	Mikroklima und Grünraum	-	5 bis 50
B	Energie und Versorgung	-	max. 550
B.1	Energie	M	max. 450
B.2	Innovative Effizienztechnologien	-	max. 150
B.3	Betrieb und Qualitätssicherung	M	max. 100
C	Baustoffe und Konstruktion	-	max. 150
C.1	Ausschluss von besorgniserregenden Substanzen	M	max. 0
C.2	Vermeidung von besorgniserregenden Substanzen	-	max. 50
C.3	Einsatz von klimafreundlichen Bauprodukten und Komponenten	-	max. 50
C.4	Ökobilanzen	M	max. 100
D	Komfort und Gesundheit	-	max. 150
D.1	Thermischer Komfort	M	max. 50
D.2	Raumluftqualität	M	max. 110
D.3	Tageslichtversorgung	-	max. 30
Gesamt	-	-	max. 1.000

Die Bewertungskategorien

Die Bewertung und Qualitätssicherung von Gebäuden in klimaaktiv Qualität erfolgt in vier Bewertungsbereichen und nach einem einfachen 1.000-Punktesystem.

Die vier Bewertungskategorien beurteilen Qualität des Standortes, Energie und Versorgung, Qualität der Baustoffe und der Konstruktionen sowie zentrale Aspekte bei Komfort und Gesundheit. Dem Bereich Energie und Versorgung kommt dabei besondere Bedeutung zu. Die klimaaktiv Kriterien sind in folgende vier Bewertungsbereiche gegliedert.

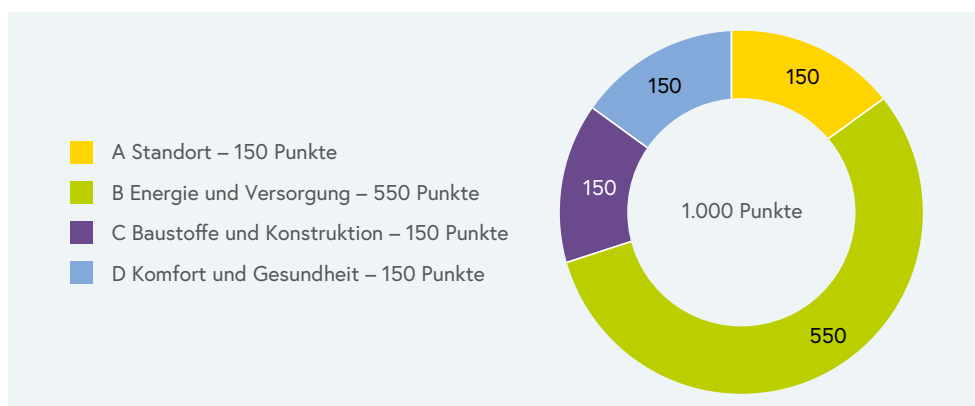


Abb. 1: Verteilung der maximal erreichbaren Punkte nach Kategorien.

Quelle: eigene Darstellung

In der Kategorie A Standort sind Infrastruktureinrichtungen und Angebote für umweltfreundliche Mobilität von zentraler Bedeutung. Ebenfalls bewertet wird das Thema Mikroklima und Grünraum. Denn bereits mit der Auswahl des Standorts wird die Basis für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb gelegt.

In der Kategorie B Energie und Versorgung sind ein niedriger Energiebedarf, geringe CO₂-Emissionen und ein geringerer Primärenergieeinsatz maßgeblich. Innovative Effizienztechnologien wie Energieflexibilität und Speicher, PV-Erträge und Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Wirtschaftlichkeit werden bewertet.

In der Kategorie C Baustoffe und Konstruktion wird die ökologische Optimierung von der Herstellung eines Gebäudes bis hin zur Entsorgung bewertet. Besonders klimaschädliche Baustoffe und besorgniserregende Substanzen werden ausgeschlossen, die Verwendung umweltschonender Materialien wird belohnt.

In der Kategorie D Komfort und Gesundheit werden die Themen Sommertauglichkeit, die Verwendung emissionsarmer Baustoffe im Innenausbau und eine optimierte Tageslichtversorgung bewertet. In klimaaktiv Gebäuden ist damit eine überdurchschnittliche Behaglichkeit und gute Raumluftqualität gesichert.



A Qualität des Standortes

Bereits bei der Auswahl des Standortes wird die Basis für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb gelegt. Versorgungseinrichtungen in fußläufiger Distanz, Infrastrukturangebote und umweltfreundliche Mobilität am Standort sind ebenso wichtig wie das Thema Mikroklima und Grünraum.

Versorgungseinrichtungen im Umfeld

Befinden sich möglichst viele Versorgungseinrichtungen in fußläufiger Distanz und ist das Gebäude gut an die zum Wohnen und Arbeiten notwendige Infrastruktur angeschlossen, trägt das stark zur Zufriedenheit bei Nutzerinnen und Nutzern bei. Ziel ist es, den alltäglichen Bedarf in der direkten Nachbarschaft zu decken (Umkreis von 1.000 Metern).

Klimafreundliche Mobilität

Die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs ist von entscheidender Bedeutung für den Klimaschutz. Bei klimaaktiv ist daher die Anbindung an den öffentlichen Verkehr sowie die Errichtung von Fahrradabstellplätzen und E-Ladestationen besonders wichtig. Steht kein entsprechend qualitativer Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr zur Verfügung, muss künftig mit Elektromobilität kompensiert oder für den Standort ein eigenes alternatives Mobilitätskonzept vorgelegt werden.

Kriterien für Begrünung und Mikroklima

Klimawandelanpassung ist ein wichtiges Thema für zukunftsfähige, klimaneutrale Gebäude. Im Kriterienkatalog 2020 wurde mit dem Grün- und Freiflächenfaktor (GFF) zur Berücksichtigung von Gebäudebegrünung und Versiegelung ein neues Kriterium eingeführt.



Foto: Adobe Stock – rh2010

B Niedriger Energieverbrauch und erneuerbare Energie

Wenig Energiebedarf, wenig CO₂-Emissionen und ein geringer Primärenergieeinsatz sind für das Erreichen von hochwertiger klimaaktiv Qualität maßgeblich.

Effiziente Hülle und erneuerbare Energie

Wärmebedarf und Wärmeversorgung nehmen in klimaaktiv Gebäuden einen zentralen Stellenwert ein. Ziel ist es, den Wärmebedarf der Gebäude zu senken und die Effizienz der Energieversorgung zu verbessern. Kohle, Öl- und Gasheizungen sind bei Neubau sowie Sanierungen mit Austausch des Wärmeerzeugers nicht mehr zulässig. klimaaktiv Gebäude unterschreiten die gesetzlich vorgeschriebenen Energieverbrauchswerte deutlich.

Innovative Technologien einsetzen

Energieflexibilität und Speicher, Stromerzeugung durch PV-Erträge und die Beachtung von Lebenszykluskosten anstelle der reinen Errichtungskosten werden im Rahmen von klimaaktiv bewertet. Das Know-how für den Weg im klimagerechten Bauen und Sanieren ist vorhanden und in der Anwendung kostenoptimal: Wärme- und Stromnachfrage der Gebäude senken, die Effizienz der Energieversorgung verbessern und einen Energieträger wählen, der die Umwelt wenig belastet.

Top in Planung und Ausführung

Mit Hilfe von Luftdichtheitstests können Mängel in der Gebäudehülle rechtzeitig erkannt und nachgebessert werden. Mit einer detaillierten Energiebedarfsberechnung und realistischen Verbrauchsprognosen in der Planung wird die Basis dafür gelegt, dass das Gebäude in der Nutzung die erwartete Performance erreicht. Die geforderten Messeinrichtungen dienen der Erfassung der tatsächlichen Energieverbräuche.



C Umweltverträgliche Produkte

Besonders klimaschädliche Baustoffe und besorgniserregende Substanzen werden ausgeschlossen, die Verwendung umweltschonender Materialien wird belohnt. klimaaktiv berücksichtigt die ökologische Optimierung der Herstellung eines Gebäudes bis hin zur Entsorgung.

Vermeidung kritischer Substanzen

Neben Energieeffizienz und Standortqualität sind auch Kriterien für Baustoffe und Konstruktion für ein Gebäude im klimaaktiv Standard maßgeblich. Besonders kritische Stoffe wie etwa das Flammschutzmittel HBCD in Dämmstoffen oder PVC in Bodenbelägen und Wandverkleidungen sind bei klimaaktiv generell ausgeschlossen.

Schadstoffarme Baustoffe

klimaaktiv fördert den Einsatz emissionsarmer Baustoffe und gibt Hilfestellung bei der Auswahl der Bauprodukte. In klimaaktiv Gebäuden ist dadurch die Luftqualität besser als in üblichen Gebäuden. Schadstoffarme Baustoffe werden bevorzugt, viele Gebäude verfügen über eine Komfortlüftung, die die Frischluft mit hochwertigen Filtern reinigt. Mit einem normierten Messverfahren wird die tatsächliche Schadstoffbelastung in Gebäuden ab 2.000 m² Fläche überprüft: Grenzwerte müssen eingehalten werden, bessere Werte werden belohnt.

Einsatz umweltverträglicher Produkte

Der Einsatz klimafreundlicher Bauprodukte wird in klimaaktiv Gebäuden belohnt. Zudem wird nun auch die Kreislauffähigkeit eines Gebäudes über die Bewertung von rückbau- und recyclingfreundlichen Konstruktionen berücksichtigt.



Foto: Kurt Hörbst

D Komfort und Gesundheit

Sommertauglichkeit, Lüftungskonzepte, die Verwendung emissionsarmer Baustoffe im Innenausbau und eine optimierte Tageslichtversorgung führen zu überdurchschnittlicher Behaglichkeit und guter Raumluftqualität.

Behaglich im Sommer und im Winter

Im Winter angenehm warm, im Sommer nicht zu heiß. Diese Behaglichkeit ist fühl- und meßbar nachweislich besser in klimaaktiv Gebäuden als in herkömmlichen Gebäuden. Sonnenlicht ist ein Wohlfühlfaktor, kann aber im Sommer zu Überhitzung führen. klimaaktiv Gebäude sind gegen diese optimiert. Die richtige Orientierung, Dimensionierung, Qualität und Verschattung der Fenster, genügend Speichermasse und abgestimmte Tageslichtqualität führen zu höherer Behaglichkeit.

Gesundes Raumklima

Ein gesundes Raumklima benötigt pro Person stündlich etwa 20 bis 30 m³ Frischluft. Mit herkömmlicher Fensterlüftung muss dafür etwa alle zwei Stunden gelüftet werden. Das ist oft nicht möglich. Die Konsequenz: schlechte Luft, Konzentrationsmangel, sogar Schimmelbildung. Eine Komfortlüftung liefert jedem Aufenthaltsraum die benötigte Luftmenge. Wärmerückgewinnung hält dabei bis zu 90 Prozent der Abluftwärme im Gebäude. Daher belohnt klimaaktiv den Einsatz von Komfortlüftungen mit Wärmerückgewinnung.

Geringe Schadstoffbelastung

Emissions- und schadstoffarme Produkte und eine Schadstoffuntersuchung bei Sanierungen gewährleisten in klimaaktiv Gebäuden eine gute Luftqualität im Innenraum. Ein Produktmanagement sorgt für die Erfüllung der Anforderungen.

Ihr Weg zum klimaaktiv Gebäude

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Gebäudes mit dem klimaaktiv Qualitätszeichen ist der erfolgreiche Abschluss der Online-Gebäudedeklaration.

Es können Wohnbauten und Dienstleistungsgebäude – jeweils unterschieden nach Neubau, Sanierung sowie Sanierung im Denkmalschutz – deklariert werden. Mit dem Kriterienkatalog 2020 werden alle Gebäudekategorien auf der Deklarationsplattform klimaaktiv.baudock.at deklariert. Die Online Plattform steht nach einer einmaligen Registrierung für die Deklaration kostenlos zur Verfügung. Die Gebäudebewertung erfolgt in mehreren Schritten:

- 1. Registrierung auf der Deklarationsplattform baudock:** Um ein neues klimaaktiv Gebäude zu deklarieren, registrieren Sie sich auf der klimaaktiv Deklarationsplattform baudock. Die Anmeldung ist kostenlos. Anschließend werden Sie Schritt für Schritt durch die Deklaration geleitet. Eine laufende Deklaration kann jederzeit unterbrochen, später fortgesetzt oder abgebrochen werden.
- 2. Projekt anlegen:** Als erstes wählen Sie die Gebäudekategorie aus, dann erfolgt die Deklaration in fünf Schritten: Alle mit einem Stern (*) markierten Angaben sind Pflichtfelder. Wurden alle Eingaben durchgeführt und die geforderten Nachweise hochgeladen, erscheint als Bestätigung beim jeweiligen Status ein grüner Haken.
- 3. Abschluss der Deklaration:** Wurden alle notwendigen Eingaben getätigt und alle Muss-Kriterien erfüllt, erscheint als Statusangabe in der Übersicht ein grüner Haken als Bestätigung. Nun kann die Deklaration abgeschlossen werden. Damit wird Ihre Dateneingabe automatisch beendet und an die Plausibilitätsprüferin bzw. den Plausibilitätsprüfer des Bundeslandes weitergeleitet.
- 4. Plausibilitätsprüfung:** Der Plausibilitätsprüfer bzw. die Plausibilitätsprüferin bekommt eine Email-Verständigung, dass ein Gebäude zu überprüfen ist. Sie erhalten eine Bestätigung, dass Ihre Deklaration abgeschlossen wurde. Nach der Übergabe Ihres Projektes werden die Eingaben einer Prüfung unterzogen. Nach positiv durchlaufener Überprüfung wird das Projekt freigegeben.
- 5. Veröffentlichung des Projektes:** Sämtliche Gebäude mit dem klimaaktiv Qualitätszeichen werden veröffentlicht. Nach Freigabe des Projektes ist dieses auf der Gebäudedatenbank klimaaktiv-gebaut.at sichtbar. Das Gebäude entspricht damit dem klimaaktiv Standard. Als Nachweis der erfolgreichen Deklaration kann aus der Gebäudeplattform eine Übersicht der Ergebnisse ausgedruckt werden.
- 6. Plakette und Urkunde:** Nach Fertigstellung Ihres Gebäudes erhalten Sie die Plakette und Urkunde vom klimaaktiv Programmmanagement in der ÖGUT GmbH (klimaaktiv@oegut.at).

Das Programm klimaaktiv Gebäude

Das Programm **klimaaktiv Gebäude** des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) unterstützt das Ziel klimaneutrale und klimafitte Gebäude in ganz Österreich bekannt zu machen, bei den verschiedenen Zielgruppen zu verbreiten, zur Nachahmung zu motivieren sowie Know-how und Tools für die Umsetzung anzubieten. Die Basis dafür stellt der **klimaaktiv Gebäudestandard** in Kombination mit klaren Empfehlungen und Handlungsanleitungen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors dar.

Einen klimaneutralen Gebäudesektor zu erreichen ist eine enorme Herausforderung. Mit den **klimaaktiv** Angeboten im Gebäudebereich werden Standards und Empfehlungen, Beratungsangebote und Informationen zur Verfügung gestellt, die Sanierungs- und Bauaktivitäten erleichtern und zeigen, was zukunftsfeste Lösungen für den Gebäudesektor sind, und wie diese umgesetzt werden können. Unter klimaaktiv.at/bauen-sanieren sowie klimaaktiv.at/erneuerbare/erneuerbarewaerme finden Sie detaillierte Informationen.

Jedes geprüfte **klimaaktiv Gebäude** wird in der Gebäudedatenbank veröffentlicht. Bereits über 1.500 Gebäude in Österreich wurden erfolgreich mit den anspruchsvollen **klimaaktiv** Kriterien geplant oder errichtet. Unter klimaaktiv-gebaut.at finden Sie alle Gebäude.



Foto: Paul Gruber

Kontakte und Beratung

Programmleitung klimaaktiv Gebäude

ÖGUT GmbH – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik

Hollandstraße 10/46, 1020 Wien

Inge Schrattenecker, inge.schrattenecker@oegut.at

Franziska Trebut, franziska.trebut@oegut.at

Tina Tezarek, tina.tezarek@oegut.at

Tel +43 1 315 63 93 0

E-Mail: klimaaktiv@oegut.at

klimaaktiv.at/bauen-sanieren

youtube.com/klimaaktiv

Kontaktieren Sie das klimaaktiv Gebäude Team

Das Programm klimaaktiv Gebäude wird österreichweit von Partnern betreut. Mit umfassender Erfahrung im Bereich des nachhaltigen Bauens und Know-how zur Dekarbonisierung des Wärmesektors stehen die Expert:innen für alle Fragen zur Verfügung und unterstützen bei der regionalen Verankerung und Öffentlichkeitsarbeit.

Burgenland

Wirtschaftsagentur Burgenland Forschungs- und Innovations GmbH

klimaaktiv@forschunginnovation-burgenland.at

Kärnten

Ressourcen Management Agentur GmbH

barbara.lepuschitz@rma.at

Steiermark

Energieagentur Steiermark GmbH

heidrun.stueckler@ea-stmk.at

Grazer Energieagentur GmbH

bucar@grazer-ea.at meissner@grazer-ea.at

Tirol

Energieagentur Tirol GmbH

michael.braitto@energieagentur.tirol

andreas.riedmann@energieagentur.tirol

Niederösterreich

NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH

peter.haftner@enu.at

Salzburg

Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen GmbH

margit.radermacher@salzburg.gv.at

oskar.mairamtinkhof@salzburg.gv.at

Oberösterreich

FH OÖ F&E GmbH

herbert.leindecker@fh-wels.at

Vorarlberg

Energieinstitut Vorarlberg

martin.ploss@energieinstitut.at

martin.staudinger@energieinstitut.at

Wien

Urban Innovation Vienna GmbH

cerveny@urbaninnovation.at

pulswerk GmbH

lubit-z-prohaska@pulswerk.at

lechner@pulswerk.at

IBR&I Institute of Building Research & Innovation ZT GmbH

peter.holzer@building-research.at

felix.wimmer@building-research.at

Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH (IBO)

cristina.florit@ibo.at

bernhard.lipp@ibo.at

Weitere klimaaktiv Partner

- AEE – Institut für nachhaltige Technologien
- e7 energy innovation & engineering
- ConPlusUltra GmbH
- Technisches Büro Andreas Greml
- WH consulting engineers

Über klimaaktiv

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klimaaktiv zeigt, dass jede Tat zählt: Jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung des nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) für Österreich bei. Näheres unter klimaaktiv.at.

Das Programm klimaaktiv Gebäude hat zum Ziel, das Thema rund um klimaneutrale und klimafitte Gebäude in ganz Österreich bekannt zu machen und bei den verschiedenen Zielgruppen zu verbreiten sowie zur Umsetzung zu motivieren und dafür Know-how und Tools anzubieten. Die Basis dafür stellt der klimaaktiv Gebäudestandard in Kombination mit klaren Empfehlungen und Handlungsanleitungen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors dar.

Strategische Gesamtsteuerung klimaaktiv

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Sektion VI – Klima und Energie

Abteilung VI/12 – Dialog zu Energiewende und Klimaschutz

Stubenbastei 5

1010 Wien

