

Siedlungen und Quartiere

Klimaneutral mit dem klimaaktiv Standard



Siedlungen und Quartiere

Klimaneutral mit dem klima**aktiv** Standard

Wien, 2024

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

bmk.gv.at

Autor:innen: Oskar Mair am Tinkhof (SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen),
Markus Schuster (HERRY Consult GmbH), Andreas Riedmann (Energieagentur Tirol),
Gregor Thenius (Österreichische Energieagentur), Franziska Trebut (ÖGUT – Österreichische
Gesellschaft für Technik und Umwelt)

Fotonachweis: Robert Krasser – SIR (Titelbild)

Gestaltung: Ulli Weber (pulswerk GmbH)

Wien, 2024

Inhalt

So geht Klimaschutz vor Ort.....	5
Der Standard im Überblick.....	6
A. Management.....	10
B. Kommunikation.....	12
C. Städtebau.....	13
D. Gebäude.....	16
E. Versorgung.....	17
F. Mobilität	19
Nachweis der Klimaneutralität.....	21
Erfolgsbeispiel Sonnengarten Limberg.....	22
Ausgezeichnete Siedlungen und Quartiere.....	25
Ihr Weg zur klimaaktiv Siedlung/zum Quartier.....	26
Schritt für Schritt zum Qualitätszeichen.....	27
Über klimaaktiv.....	28

So geht Klimaschutz vor Ort

Alle Energie- und Klimastrategien kommen zum selben Schluss: Der ländliche und der urbane Raum müssen klimafreundlicher gestaltet und effizienter genutzt werden.

„Die steigende Nachfrage nach Wohnraum bei immer knapper werdenden Ressourcen hat uns in der Stadtverwaltung vor neue Herausforderungen gestellt. Bei der Entwicklung des „Sonnengarten Limberg“ wurde daher ein Bauprojekt realisiert, welches möglichst viele Nachhaltigkeitsaspekte erfüllt. Mit dem **klimaaktiv** Standard für Siedlungen und Quartiere ist es uns gelungen, ein für unsere Bürger:innen qualitativ hochwertiges, nachhaltiges und erschwingliches Projekt mit vielen attraktiven Zusatzangeboten zu realisieren.“ – Silvia Lenz, Bauamtsleiterin der Stadtgemeinde Zell am See

Um diesen Prozess für alle Beteiligten zu unterstützen, hat das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) – im Rahmen seiner Klimaschutzinitiative **klimaaktiv** und in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Bundesamt für Energie und weiteren Expert:innen – einen Qualitätsstandard für Siedlungen und Quartiere entwickelt. Das Ergebnis ist ein österreichischer Qualitätsstandard, der die Nachhaltigkeit von größeren Bauvorhaben mit Fokus auf Klimaneutralität und Lebensqualität sicherstellt. Viele Gründe sprechen für den **klimaaktiv** Standard:

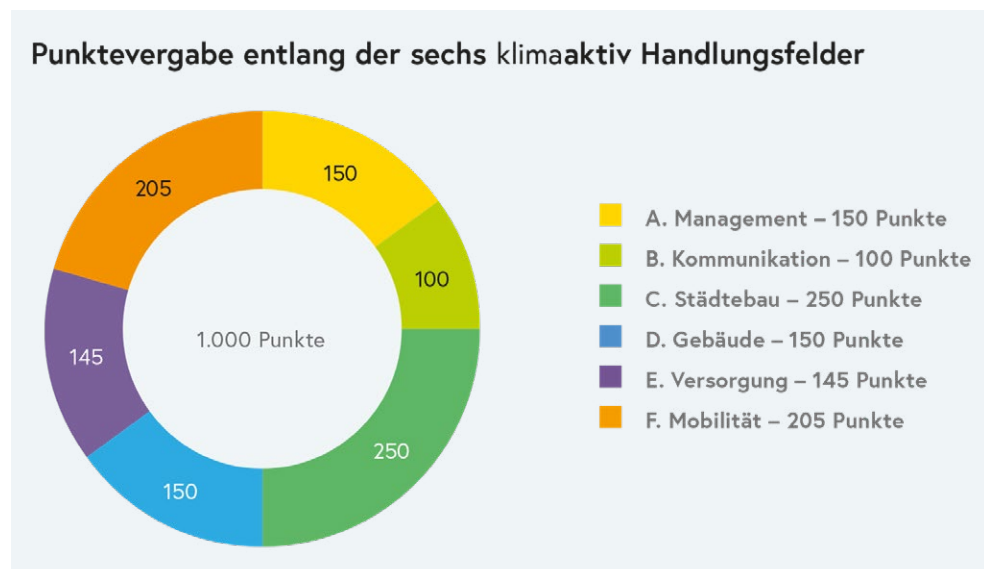
- **Perfekte Planung:** Professionelles Projektmanagement sowie interne und externe Kommunikation sind zentrale Grundlagen für den Projekterfolg. Strukturieren Sie den Planungsprozess und bewerten Sie Konzeptvorschläge anhand des **klimaaktiv** Kriterienkatalogs.
- **Aufgewerteter Standort:** Gelungene neue öffentliche Räume und ein passender Nutzungsmix lassen auch in schwierigen Lagen attraktive Lebensräume entstehen. Daraus können sich ganze Ortschaften bzw. Stadtteile positiv weiterentwickeln.
- **Durchdachte Gebäudekonzepte:** **klimaaktiv** Gebäude garantieren gleichzeitig Behaglichkeit, optimale Ausführung und Wirtschaftlichkeit. Die flexiblen Grundrisse sind an wechselnde Bedürfnisse angepasst, die Grundlage zur erfolgreichen Vermarktung der einzelnen Wohn- und Arbeitsräume gelegt.
- **Nachhaltige Wärme-, Strom- und Trinkwasserversorgung:** Durch integrale Planung und Ausführung der einzelnen Versorgungsanlagen werden vor Ort vorhandene Potentiale optimal genutzt. Zentrale Systeme haben aufgrund niedrigerer Wartungs- und Energiekosten deutliche wirtschaftliche Vorteile gegenüber dezentralen Systemen.
- **Sanfte Mobilität:** Intelligente Mobilitätskonzepte verringern das Verkehrsaufkommen. Bauen Sie neue Mobilitätslösungen direkt am Projektstandort auf.

Der Standard im Überblick

Erfolgreiche Siedlungs- und Quartiersentwicklungen in ländlichen und urbanen Gebieten zeichnet eines aus: Sie beeinflussen die umliegende Ortschaft bzw. den umliegenden Stadtteil nachhaltig positiv. Damit das gelingt, stellt der **klimaaktiv** Standard für Siedlungen und Quartiere das Thema Städtebau in den Mittelpunkt. Weitere Aspekte berücksichtigen sowohl die Qualität der Infrastruktur (Mobilitätsinfrastruktur, Energie- und Wasserversorgung, Gebäude) als auch die Qualität der Planung (u. a. Organisationsstrukturen, Zielsetzungen, Beteiligungsformate).

Der **klimaaktiv** Kriterienkatalog für Siedlungen und Quartiere fasst alle relevanten Kriterien zusammen. Diese sind öffentlich zugänglich und kostenfrei verfügbar. Die **klimaaktiv** Kriterien sind in sechs Handlungsfelder gegliedert.

Abb. 1: Aufteilung der **klimaaktiv** Kriterien.
Quelle: eigene Darstellung



Die sechs Handlungsfelder

A. Management

Bereits beim Start des Entwicklungsprozesses wird eine temporäre Steuerungsgruppe errichtet und damit die Basis für den weiteren Projektverlauf gelegt. Die Gruppe legt gemeinschaftlich Ziele in den Bereichen Städtebau, Gebäude, Versorgung und Mobilität fest. Damit die Qualität im weiteren Projektverlauf gesichert ist, werden z. B. aussagekräftige Ausschreibungsunterlagen erstellt oder Verträge abgeschlossen. Darüber hinaus werden Monitoringdaten für die spätere Erfolgskontrolle erhoben und regelmäßige Projektcontrollings durchgeführt.

B. Kommunikation

Die für Entwicklung, Planung, Umsetzung und den Betrieb des Areals relevanten Personen und Organisationen und deren Rollen im Prozess werden frühzeitig identifiziert. Struktur und Häufigkeit des geplanten Austausches orientieren sich dabei an aktuellen Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung. Gemeinsam werden klimarelevante Ziele und unterstützende Kommunikationsmaßnahmen festgelegt und umgesetzt (z.B. Energie- und Mobilitätsmarketing).

C. Städtebau

Eine sinnvolle bauliche Dichte, ein angenehmes Mikroklima, eine hohe Vielfalt an Nutzungen und Nutzenden, attraktive halböffentliche und öffentliche Räume und Freiräume sowie eine ausreichende Anzahl an Angeboten für den täglichen Bedarf in Gehdistanz: All diese Faktoren machen ein Quartier lebenswert und werden deshalb besonders hoch bewertet.

D. Gebäude

Für die Auswahl von kostenoptimalen Bauteil- und Energiesystemvarianten werden Lebenszyklusbetrachtungen angestellt und der am besten geeignete Gebäudestandard festgelegt. Der klimaaktiv Gebäudestandard steht dabei für Gebäude, die besonders hohen Anforderungen an Energieeffizienz und Ökologie sowie professioneller Ausführung entsprechen. Darüber hinaus werden angemessene Nutzungsdichten mit flexibel nutzbaren Raumangeboten angestrebt und realisiert.

E. Versorgung

Neben der möglichst vollständigen Nutzung lokaler erneuerbarer Energieträger für die Wärme- und Stromversorgung direkt vor Ort wird auch eine hohe Qualität der externen Wärme- und Stromquellen angestrebt (z. B. durch Verwendung von nachhaltigen Stromprodukten). Auf effiziente Wassernutzung und Abfallvermeidung ist ebenfalls zu achten.

F. Mobilität

Zusätzlich zur Ausrichtung des motorisierten Individualverkehrs auf eine minimale Nachfrage werden Maßnahmen zur Erhöhung des Fuß- und Radverkehrs umgesetzt sowie Standorte mit attraktiven öffentlichen Verkehrs- (ÖV) und alternativen Mobilitätsangeboten entwickelt.



Punktesystem und Deklaration

Die Entwicklung und Qualitätssicherung von Siedlungen und Quartieren nach dem **klimaaktiv** Standard erfolgt nach einem 1.000-Punktesystem. Sowohl für die sechs Handlungsfelder als auch für die einzelnen Kriterien ist jeweils eine maximal erreichbare Punkteanzahl definiert, die den Erfüllungsgrad angibt und somit die Optimierungsgrundlage darstellt. Dem Städtebau und der Mobilität werden dabei eine besondere Bedeutung beigemessen.

Aus den Kriterien können lokale Steuerungsgruppen eine für die Siedlung bzw. das Quartier sinnvolle, individuelle Kombination auswählen. Für die Auszeichnung „Klimaneutrale Siedlung“ bzw. „Klimaneutrales Quartier“ müssen mindestens 50 Prozent in jeder Bewertungskategorie erfüllt sowie der Nachweis der Klimaneutralität erbracht werden. In Abhängigkeit des erreichten Erfüllungsgrad ist die Auszeichnung in den Qualitätsstufen Bronze (ab 50 Prozent), Silber (ab 75 Prozent) und Gold (ab 90 Prozent) möglich.

Der **klimaaktiv** Standard für Siedlungen und Quartiere macht somit die Qualität einer Siedlung bzw. eines Quartiers messbar und transparent. Es gibt ihn in den Deklarationsstufen „Planung“, „Fertigstellung“ und „in der Nutzung“.

Tabelle 1: klimaaktiv Kriterien im Überblick

Nummer	Handlungsfelder	Punkte
A.	Management	150
A.1	Strukturen etablieren	25
A.2	Ziele setzen	45
A.3	Ziele übertragen und verbindlich machen	30
A.4	Monitoring installieren	25
A.5	Projektcontrolling durchführen	25
B.	Kommunikation	100
B.1	Partizipation	55
B.2	Sensibilisierung zu Energie- und Mobilitätsthemen	35
B.3	Vorbildwirkung	10
C.	Städtebau	250
C.1	Bauliche Dichte	53
C.2	Mikroklima	24
C.3	Vielfalt der Nutzungen und Nutzenden	42
C.4	Halböffentliche und öffentliche Räume	57
C.5	Freiraum	46
C.6	Angebot für den täglichen Bedarf	28
D.	Gebäude	150
D.1	Lebenszykluskosten	30
D.2	Gebäudestandards	75
D.3	Angemessene Nutzungsdichte	45
E.	Versorgung	145
E.1	Wärmeversorgung	35
E.2	Stromversorgung	45
E.3	Effizienz der Wassernutzung	35
E.4	Abfallvermeidung	30
F.	Mobilität	205
F.1	Motorisierter Individualverkehr	26
F.2	Fuß- und Radverkehr	96
F.3	ÖV-Angebot und alternative Angebote	83
	Gesamt	1.000

Wie würden Sie Ihre Siedlung/Ihr Quartier einschätzen? Machen Sie den Siedlungs-Check unter siedlungs-check.klimaaktiv.at.

A. Management

Foto: SIR



A.1 Strukturen etablieren

Aufgrund einer Vielzahl involvierter Personen, vielfältiger Interessen und Themen werden für Bauvorhaben ab einer gewissen Größenordnung eigene (temporäre) Organisationsstrukturen geschaffen. In Österreich hat es sich bei der Planung und Umsetzung von größeren Bauvorhaben bewährt, neben der klassischen Projektgruppe (Vertreter:innen von Bauträger:in, Projektleitung, Planung, Subunternehmen) auch eine Steuerungsgruppe mit der Gemeinde einzurichten. Diese trifft gemeinsam richtungsweisende Entscheidungen und ist das Sprach- und Kontrollorgan des Bauvorhabens.

Bewertet wird, ob und wie eine solche Steuerungsgruppe eingerichtet ist (10 Punkte), und ob und wie die notwendigen internen und externen Ressourcen für die Begleitung des Projektvorhabens nach dem hier vorliegenden Maßnahmenkatalog zur Verfügung gestellt werden (15 Punkte).

A.2 Ziele setzen

Visionen und Ziele bilden die Basis für eine erfolgreiche Planung, Umsetzung und Qualitätssicherung des Bauvorhabens. In Zusammenarbeit mit externen Interessensvertreter:innen (z. B. Nachbarschaft, Gemeinde, Smart-City-Initiativen, lokale:r Energieversorger:in, Land) sollten möglichst konkrete Konzepte erstellt werden. Im Idealfall berücksichtigen die Konzepte vollumfänglich die Ziele der Interessensgruppen zu den Themen Städtebau, Gebäude, Versorgung und Mobilität.

Bewertet werden, ob und wie Konzepte für die Bereiche Städtebau, Gebäude, Versorgung und Mobilität vorliegen (je 10 Punkte) sowie der Fahrplan für deren schrittweise Umsetzung (5 Punkte).

A.3 Ziele übertragen und verbindlich machen

Sind die Ziele erst einmal definiert, geht es im nächsten Schritt darum, Teilziele und Aufgaben auf die relevanten Personengruppen (Grundeigentümer:innen, Bauträger:in, Ausführende, Nutzende) zu übertragen. Im Idealfall werden – in einer möglichst frühen Phase – alle vorhandenen (lokalen) Möglichkeiten zur Übertragung der festgelegten Ziele recherchiert und genutzt. Die sich ergebenden Gelegenheitsfenster sind unter anderem der Verkauf des Grundstückes, die Flächenwidmung, die Bebauungsplanung, die Auftragsvergabe, der Verkauf und/oder die Vermietung von Wohneinheiten sowie der Bezug von Förderungen.

Bewertet wird, ob und wie die folgenden Instrumente zur Übertragung von den im Abschnitt A.2 definierten Zielen genutzt werden (je 5 Punkte): verbindliche Instrumente für Grundeigentümer:innen, Auswahl- bzw. Planungsverfahren, Ausschreibungen, Kauf- bzw. Mietverträge für Nutzungseinheiten, Förderungen.

A.4 Monitoring installieren

Monitoring bedeutet, einen Prozess systematisch zu erfassen, zu messen, zu beobachten oder zu überwachen, und bildet daher die Grundlage für die Projekt- und Erfolgskontrolle. Ein erfolgreiches Monitoring zeichnet sich dadurch aus, dass in einer möglichst frühen Phase die Eckdaten des Monitoringkonzepts bekannt sind (z. B. Ziele, Umfang, Verantwortlichkeiten). Dementsprechend wird in diesem Maßnahmenbündel das Vorliegen eines Monitoringkonzepts sowie dessen Umsetzung abgefragt. Die Bewertung einzelner Kennzahlen (z. B. Eigenversorgungsgrad, Erfassung Energieverbrauch) erfolgt in anderen Maßnahmenbündeln. Monitoring bedeutet nicht immer ein physikalisches Messsystem zu installieren, sondern kann auch eine punktuelle Erfassung der Ist-Situation sein (z. B. Mieter:innenbefragung).

Bewertet wird, ob und wie die Mieter:innen- und Eigentümer:innenbefragungen sowie Erfassung und Auswertung der Betriebsenergie, des Wasserverbrauchs, der Abfallmengen und des Mobilitätsverhaltens geplant sind (jeweils 5 Punkte).

A.5 Projektcontrolling durchführen

In der Regel vergehen von der ersten Idee bis zum ersten Betriebsjahr mehrere Jahre. Aus diesem Grund ist die laufende Überprüfung der Rahmenbedingungen besonders wichtig. Die Regelmäßigkeit hängt dabei vom Projektfortschritt ab.

Bewertet wird, ob und wie die Zielsetzungen regelmäßig auf ihre Aktualität überprüft werden (Umweltanalyse, 5 Punkte), wie auf Veränderungen reagiert wird (10 Punkte), sowie ob und wie ein internes und/oder externes Qualitätssicherungsverfahren zum Einsatz kommt (10 Punkte).

B. Kommunikation

Foto: SIR



B.1 Partizipation

Die für Entwicklung, Planung, Umsetzung und den Betrieb des Areals relevanten Personen und Organisationen und deren Rollen werden frühzeitig identifiziert und angemessen am Prozess beteiligt. Die verankerten Prozesse und Verfahren unterstützen qualitätsvolle und transparente Abläufe in Vorbereitung, Planung und Umsetzung des Bauvorhabens.

Bewertet werden, ob und wie eine Stakeholderanalyse durchgeführt wurde (5 Punkte), die Struktur (10 Punkte) und Häufigkeit des Dialogs mit Betroffenen (15 Punkte), sowie ob und wie Betroffene und Stakeholder bei der Gestaltung des Areals eingebunden wurden (10 Punkte für Beteiligungsformate sowie 15 Punkte für die Auswirkungen der Beteiligung auf die Gestaltung des Areals).

B.2 Sensibilisierung

Die Steuerungsgruppe informiert und sensibilisiert Nutzende, Betreibende und Dienstleistende auf dem Areal für die Angebote effizienter Energie-, Wasser- und Abfallnutzung und umweltschonender Mobilität.

Bewertet wird, ob und wie Konzepte zu Energie-, Wasser-, Abfallmarketing (15 Punkte) sowie Mobilitätsmarketing (20 Punkte) vorliegen.

B.3 Vorbildwirkung

Die Steuerungsgruppe kommuniziert nach außen ihre vorbildlichen Aktivitäten zum Erreichen der gemeinsam festgelegten (vor allem klimarelevanten) Ziele.

Bewertet werden Qualität (5 Punkte) und Häufigkeit der Kommunikation (5 Punkte).

C. Städtebau



Foto: SIR

C.1 Bauliche Dichte

Der Begriff der baulichen Dichte ist bei manchen Bevölkerungsgruppen durchaus negativ behaftet. Außenstehende sehen meist „ihre“ Grün- und Freiflächen, Spielplätze oder Aussicht in Gefahr. Viel zu oft sind die positiven Effekte, welche durch eine qualitätsvolle (Nach-)Verdichtung entstehen, nicht bekannt oder bekommen nicht die nötige Aufmerksamkeit. Neben den bekannten ökologischen Aspekten (Reduktion des Flächenverbrauchs, Ressourcenschonung, Energieeffizienz) gibt es noch viele weitere ökonomische und soziokulturelle Vorteile (Nutzungsvielfalt vor allem im Erdgeschoß, bessere Organisation innerhalb der Wohnungen und des urbanen Raumes). Bauliche Dichte macht aber nur dort Sinn, wo sie auch zu einer Steigerung der Lebensqualität führt. Nationale und internationale Beispiele zeigen, wie es geht.

Bewertet werden, ob und wie sich die Projektgruppe mit dem Thema soziale und bauliche Dichte beschäftigt hat, und natürlich die geplante Geschosßflächenzahl an sich (53 Punkte).

C.2 Mikroklima

Die städtebauliche Entwicklung fördert eine gute Durchlüftung des Areals und trifft Maßnahmen für ein Mikroklima mit hoher Aufenthaltsqualität. Hochstämmige Bäume, durchgrünte Freiräume und Wasserflächen unterstützen ein angenehmes Mikroklima.

Bewertet wird, ob und wie eine Abklärung zum Mikroklima (8 Punkte), Berücksichtigung relevanter Aspekte der Durchlüftung (8 Punkte) sowie Beschäftigung mit dem Thema Begrünung von Dächern, Fassaden und Freiräumen im Zusammenhang mit Aufheizung und Verdunstung (8 Punkte) stattgefunden haben.

C.3 Vielfalt der Nutzungen und der Nutzenden

Die Steuerungsgruppe analysiert das vorhandene und zukünftig zu erwartende Nutzungsspektrum und sorgt für einen vielfältigen Mix der Nutzungen (z. B. Wohnen und Arbeiten) und Nutzenden (z. B. Singles und Familien) im Areal. Die Nutzungen des Areals konsolidieren, ergänzen oder erweitern das Spektrum gemäß Entwicklungskonzept/Leitbild oder in Abstimmung mit der Gemeinde. Die Zielgruppen entsprechen dem Nutzenden-Spektrum gemäß Entwicklungskonzept/Leitbild und sind mit der Gemeinde abgestimmt. Zur Erhöhung der Vielfalt im Quartier wird im Wohnbereich ein durchmisches Angebot von Wohneigentum, frei finanzierten und geförderten Mietwohnungen geschaffen.

Bewertet werden, ob und wie das Nutzungskonzept auf die Zielgruppen des Areals abgestimmt ist (13 Punkt), durchmischte Wohnnutzungen geplant (13 Punkte) und Mischnutzungen vorgesehen sind (8 Punkte) sowie die Wirkung auf das Umfeld (8 Punkte).

C.4 Halböffentliche und öffentliche Räume

Die Steuerungsgruppe sorgt für eine hohe Außenraum- und Freiraumqualität, um ein belebtes Areal zu garantieren. Es werden genügend Erdgeschoßflächen und halbprivate Flächen angeboten und genutzt. Im Erdgeschoß gibt es Nutzflächen, die für publikumsorientierte Nutzungen geeignet sind. Diese Nutzflächen haben eine adäquate Raumhöhe sowie einen direkten Zugang vom halböffentlichen/öffentlichen Freiraum. Es werden ausreichende und vielfältige Begegnungsorte im halböffentlichen Freiraum sowie auf Dachflächen angeboten. Eine gute und sichere Orientierung auf dem Areal wird durch Wiedererkennbarkeit unterstützt.

Bewertet werden, ob Erdgeschoßnutzungen vorgesehen sind (13 Punkte) und, wenn ja, deren Qualität (13 Punkte) sowie das Raumangebot der Innenräume und halböffentlichen Außenräume (18 Punkte) und die Nutzungsmöglichkeiten vorhandener Dachflächen (13 Punkte).

C.5 Freiraum

Arealinterne, öffentlich und halböffentlich zugängliche Straßen-, Frei- und Grünräume erhöhen und fördern eine umweltgerechte Siedlungs- bzw. Quartiersqualität. Es entstehen multifunktionale und identitätsstiftende Freiräume mit einer hohen Aufenthalts- und Verbleibequalität. Die Außenräume sind mit der Umgebung abgestimmt.

Bewertet werden Anzahl und Qualität der Angebote für Erholung und Freiraum (23 Punkte) und das Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzept (23 Punkte).

C.6 Angebote für den täglichen Bedarf

Die Angebote für den täglichen Bedarf auf dem Areal und/oder in der nahen Umgebung sind auf die Bedürfnisse der Nutzenden – Wohnende, Arbeitstätige – des Areals abgestimmt. Das ermöglicht den Nutzenden, ihren individuell gewählten Lebensstil mit deutlich geringerem Ressourcenverbrauch führen zu können. Zudem werden diese Angebote als Beitrag zu einer hohen Lebens- und Wohnqualität wahrgenommen. Beurteilt werden die Angebote für Güter und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs.

Bewertet wird die Entfernung zu relevanten Einrichtungen, um Güter oder Dienstleistungen des täglichen Bedarfs zu erwerben und zu nutzen (28 Punkte).



Foto: Kurt Hörbst

D. Gebäude

Foto: SIR



D.1 Lebenszykluskosten

Wirtschaftlichkeit spielt bei Investitionsentscheidungen für Produkte und Dienstleistungen eine wichtige Rolle, daher wird diese bei allen relevanten Investitionsentscheidungen ermittelt. Die Lebenszykluskosten- bzw. die Wirtschaftlichkeitsberechnungen werden für das gesamte Bauvorhaben bzw. Haustechnikanlagen optimiert.

Bewertet werden, ob und wie Wirtschaftlichkeitsberechnungen für verschiedene Bauteilvarianten und Energiesystemvarianten durchgeführt wurden, sowie deren Einfluss auf Entscheidungen (30 Punkte).

D.2 Gebäudestandards

Die Steuerungsgruppe strebt die bestmöglichen Gebäudestandards an, realisiert diese und sorgt für einen optimalen Betrieb. Dies betrifft die Gesamtenergieanforderungen für die Bereiche Erstellung, Betriebsenergie und Mobilität und weitere Aspekte des nachhaltigen Bauens. Der Nachweis erfolgt über Zertifikate oder Prüfberichte.

Bewertet wird, ob bzw. bei wie vielen Gebäuden entsprechende Qualitäten mittels Gebäudelabels extern qualitätsgesichert werden (75 Punkte).

D.3 Angemessene Nutzungsdichte

Die Personenflächen der verschiedenen Nutzungen werden im Sinne der Zielerreichung optimiert.

Bewertet werden die geplante Nutzfläche pro Person und Nutzungsart (25 Punkte) und das Angebot an flexibel nutzbaren Räumen (20 Punkte).

E. Versorgung



Foto: SIR

E.1 Wärmeversorgung

Das Potential lokal verfügbarer Energiequellen sollte durch einen hohen Eigenversorgungsgrad optimal genutzt werden (z. B. durch Speicherung, Demand-Side-Management und Einbeziehung der unmittelbaren Umgebung). Es ist in der Regel von den am Standort vorherrschenden Bedingungen abhängig und kann auf Basis digitaler Karten ermittelt werden.

Bewertet werden der Anteil von Wärme aus erneuerbaren Energieträgern vor Ort (15 Punkte), die Qualität der Wärmeversorgung (15 Punkte, unter anderem Zuschlagspunkte für Biomasse aus der Region) und die Qualität der HLK-Planung (5 Punkte).

E.2 Stromversorgung

Nicht immer ist es möglich, den gesamten Strombedarf durch erneuerbare Energiequellen vor Ort bereitzustellen. Um dennoch eine möglichst nachhaltige Stromversorgung sicherzustellen, sollte auch die Energie, die von außerhalb bezogen wird, möglichst aus lokalen erneuerbaren Quellen stammen (Nachweis mittels Zertifikaten).

Bewertet werden der Anteil von Strom aus erneuerbaren Energieträgern vor Ort (20 Punkte), die Qualität der Stromversorgung (20 Punkte, unter anderem Zuschlagspunkte für zertifizierten nachhaltigen Ökostrom) und die Qualität der Elektroplanung (5 Punkte).

E.3 Effizienz der Wassernutzung

Bedingt durch die Klimaerwärmung verändert sich auch die Entwicklung des Niederschlags. Aus diesem Grund gilt es, mit der Ressource Wasser sparsam bzw. effizient umzugehen. Neben der effizienten Nutzung von Trinkwasser in Gebäude und Außenraum geht es auch um den effizienten Einsatz von Regen- und Grauwasser.

Bewertet werden der erwartete Trinkwasserverbrauch pro Person oder alternativ die geplanten baulichen und Marketingmaßnahmen zur Minimierung des Trinkwasserverbrauchs der Haushalte (15 Punkte), im Außenraum (10 Punkte) sowie – falls vorhanden – der Dienstleistungsgebäude (10 Punkte).

E.4 Abfallvermeidung

Gemäß der EU-Abfallrahmenrichtlinie sind Abfälle primär zu vermeiden, wieder- bzw. weiterzuverwenden und erst nach Ausschöpfung dieser Möglichkeiten zu beseitigen (Abfallhierarchie: Abfallvermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung und Beseitigung).

Bewertet wird die erwartete Abfallmenge pro Person oder alternativ die geplanten baulichen und Marketingmaßnahmen zur Minimierung der Abfallmengen von gemischten und nicht gemischten Siedlungsabfällen (je (15 Punkte).

F. Mobilität



Foto: SIR

F.1 Motorisierter Individualverkehr

Umwelt- und verkehrspolitische Strategien legen den Fokus vor allem bei Kurzstrecken auf den Ausbau des Radverkehrsanteils. Die Steuerungsgruppe fördert daher den Fahrrad- sowie den Fußverkehr und die Nutzung des öffentlichen Verkehrs. Dafür wird die Anzahl an Stellplätzen für Pkw minimiert und eine ausreichende Anzahl an Fahrrad-abstellplätzen in optimaler Lage errichtet. Der Pkw-Stellplatzbedarf wird grundsätzlich durch Stellplatzverordnungen geregelt bzw. außerhalb des öffentlichen Straßenraumes abgedeckt. Ausnahmen, wie der Bedarf für Ladetätigkeit und Kurzzeitparken, werden nutzungsabhängig nachgewiesen.

Bewertet werden die Anzahl und Qualität der Abstellanlagen für Pkw (17 Punkte), die geplante Art der Parkplatzbewirtschaftung (7 Punkte) sowie die Höhe der geplanten Gebühren/Mietpreise für die Pkw-Stellplätze (2 Punkte).

F.2 Fuß- und Radverkehr

Grundsätzlich wird empfohlen, ein für die Nutzenden hochwertiges Umfeld zu gestalten: Eine verkehrsberuhigte, möglichst autofreie und begrünte Erschließung unterstützt die Aufenthaltsqualität und trägt direkt zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität bei. Für den Fahrradverkehr sind sichere Wege (gegebenenfalls auch in Form von Radwegen) und vor allem Anzahl und Qualität der Fahrradabstellplätze relevant. Ob aufs Fahrrad umgestiegen wird, hängt zudem stark von der Qualität des Radverkehrsnetzes ab. Es sollte zusammenhängend, geschlossen und sicher sein. Die Ziel- und Quellpunkte sind möglichst sicher, umwegfrei, attraktiv und komfortabel miteinander zu verbinden.

Attraktive Fußgängerbereiche stellen hohe gestalterische Ansprüche, dabei ist der angrenzende Raum einzubeziehen. Das Fußgängerverkehrsnetz soll sich an den potentiellen Ziel- und Quellpunkten bzw. den sich daraus ergebenden Wunschlinien orientieren.

Die Steuerungsgruppe sorgt dafür, dass Wege für Fuß- und Fahrradverkehr im Areal attraktiv, sicher und nutzer:innenorientiert sind. Das Areal verfügt über ein feinmaschiges internes Fuß- und Radwegnetz.

Bewertet werden die Anzahl und Qualität der Abstellanlagen für Fahrräder (17 Punkte), die Qualität des Fuß- und Radwegnetzes (27 Punkte) sowie die Anbindung an übergeordnete Fuß- und Radwegenetze, signalisierte Temporeduktions- und Begegnungszonen und Barrierefreiheit (52 Punkte).

F.3 ÖV-Angebot und alternative Angebote

Das Areal verfügt über ein nutzer:innenfreundliches ÖV-Angebot. Die Haltestellen des ÖV und deren Zugänge sind attraktiv gestaltet. Angebot, Erreichbarkeit und Ausgestaltung der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs werden gemäß ÖV-Güteklassen beurteilt. Die ÖV-Güteklassen sind nicht nach gut/schlecht zu bewerten, sondern immer im Kontext der räumlichen Struktur zu beurteilen. Daraus kann abgeleitet werden, ob ÖV-Güteklassen und Nutzungen, Dichten und Bauweisen zweckmäßig zugeordnet sind, ob Verbesserungspotentiale bestehen und wie Neuplanungen (räumliche Entwicklung, ÖV-Angebotsentwicklung) zu bewerten sind.

Bewertet werden die ÖV-Gütekategorie des Standortes (46 Punkte) sowie der Umgang mit und die Qualität von Carsharing- und weiteren Mobilitätsangeboten (37 Punkte).

Foto: Stephan Huger



Nachweis der Klimaneutralität

Der Nachweis der Klimaneutralität erfolgt durch Vergleich der personenbezogenen Projektwerte für das Jahr 2030 mit den jeweilig projektspezifisch festgelegten Zielwerten. Dabei gilt: Unterschreiten die errechneten Projektwerte für das Jahr 2030 die Zielwerte, ist die Klimaneutralität der Siedlung bzw. des Quartiers nachgewiesen (spätestens im Jahr 2030 – unter der Annahme, dass die festgelegten Szenarien auch eintreffen). Untersucht werden die gesamten Treibhausgas-Emissionen und der Gesamt-Primärenergiebedarf für die Summe der Verwendungszwecke aus Grauer Energie, Betriebsenergie und Alltagsmobilität.

Unter „Klimaneutralität“ wird in diesem Kontext verstanden, dass die Treibhausgas-Emissionen und Energieaufwendungen aus den folgend beschriebenen Verwendungszwecken so gering sind, dass die Erreichung des Zwei-Grad-Celsius-Klimazieles möglich ist:

- **Graue Energie:** Herstellung, Errichtung, Ersatz und Entsorgung der Baustoffe
- **Betriebsenergie:** Heizen, Warmwasserbereitung, Lüftung, Hilfsenergie, Beleuchtung, sonstiger Betriebsstrom
- **Alltagsmobilität:** alle Wege in Zusammenhang mit alltäglichen Aktivitäten, also exklusive Flugreisen, welche von Personen über sechs Jahren zurückgelegt werden, sowie Emissionen/Aufwände aus vorgelagerten und nachgelagerten Prozessen wie Fahrzeugherstellung und -entsorgung (nur bei Pkw berücksichtigt)

Grundsätzlich beruhen die Zielwerte auf dem völkerrechtlich verbindlichen Abkommen von Paris. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auf klimaaktiv.at/siedlungen.

Erfolgsbeispiel Sonnengarten Limberg

Im Südwesten von Zell am See entstand auf rund 22.000 Quadratmeter mit dem „Sonnengarten Limberg“ eines der innovativsten Wohnprojekte der Region mit insgesamt 180 Wohnungen. Die Wohnraumarchitektur ist modern und flexibel. Die Wohnbauten wurden nach dem klimaaktiv Gebäudestandard errichtet und garantieren ein gesundes Raum- und Wohnklima. Für die Planung der Freiräume wurde frühzeitig ein Landschaftsplaner beigezogen. Das Ergebnis: Ein vielfältiges Angebot – bestehend aus hochwertig ausgestatteten Spielplätzen, einem Ballspielplatz für Jugendliche, Gemeinschaftsgärten, schattigen Ruheplätzen, Freiflächen für den Kindergarten und einem Quartiersplatz – schafft eine hohe Aufenthaltsqualität für alle Altersgruppen. Nahversorgung in der Anlage, ein Kindergarten, Multifunktionsräume, die Gemeinschaftswerkstatt, ein Musikproberaum, die Jugendlounge, ein Gästeapartment sowie allgemein zugängliche Dachterrassen runden die Einzigartigkeit der Anlage ab.

Foto: Hillebrand



Die Nachhaltigkeit des Bauprojekts kann folgendermaßen in Zahlen ausgedrückt werden:

- Management – 93 von 100 Prozent: Von der Zielsetzung bis zur Qualitätskontrolle sorgte die lokale Steuerungsgruppe für einen transparenten und reibungslosen Projektablauf und schaffte dadurch Planungssicherheit für alle Beteiligten.
- Kommunikation – 87 von 100 Prozent: Zielgruppenspezifische Kommunikations- und Partizipationsmaßnahmen wurden mit Hilfe einer Soziologin umgesetzt, um frühzeitig die technisch/organisatorische Grundlage für den Informationsfluss im Betrieb zu schaffen.

- Städtebau – 85 von 100 Prozent: Ein Nahversorger, ein Kindergarten und frei zugängliche Gemeinschafts- und Freiräume sorgen für eine deutliche Aufwertung des Projektstandorts und schaffen dadurch auch für die umliegenden Bewohner:innen einen Mehrwert.
- Gebäude – 82 von 100 Prozent: Neben gut durchdachten Grundrissen überzeugt die hohe bauliche Qualität im klimaaktiv Gold Standard, welcher langfristig niedrige Energiekosten bei kostenoptimalen Investitionskosten erwarten lässt.
- Versorgung – 61 von 100 Prozent: Eine Biomasseanlage liefert wohlige Wärme, eine Photovoltaikanlage eine Teilabdeckung des elektrischen Energiebedarfs. Darüber hinaus überzeugen die geplanten Trinkwasser- und Abfallkonzepte.
- Mobilität – 76 von 100 Prozent: Minimierung des motorisierten Individualverkehrs, ÖV-Angebote und die Errichtung qualitativ hochwertiger Fuß- und Radinfrastruktur legen den Grundstein für umweltfreundliche Mobilität.

Mit 795 von 989 möglichen Punkten bzw. einem Gesamterfüllungsgrad von 80 Prozent entspricht das Quartier dem österreichischen Qualitätszeichen klimaaktiv Siedlungen und Quartiere in Silber.

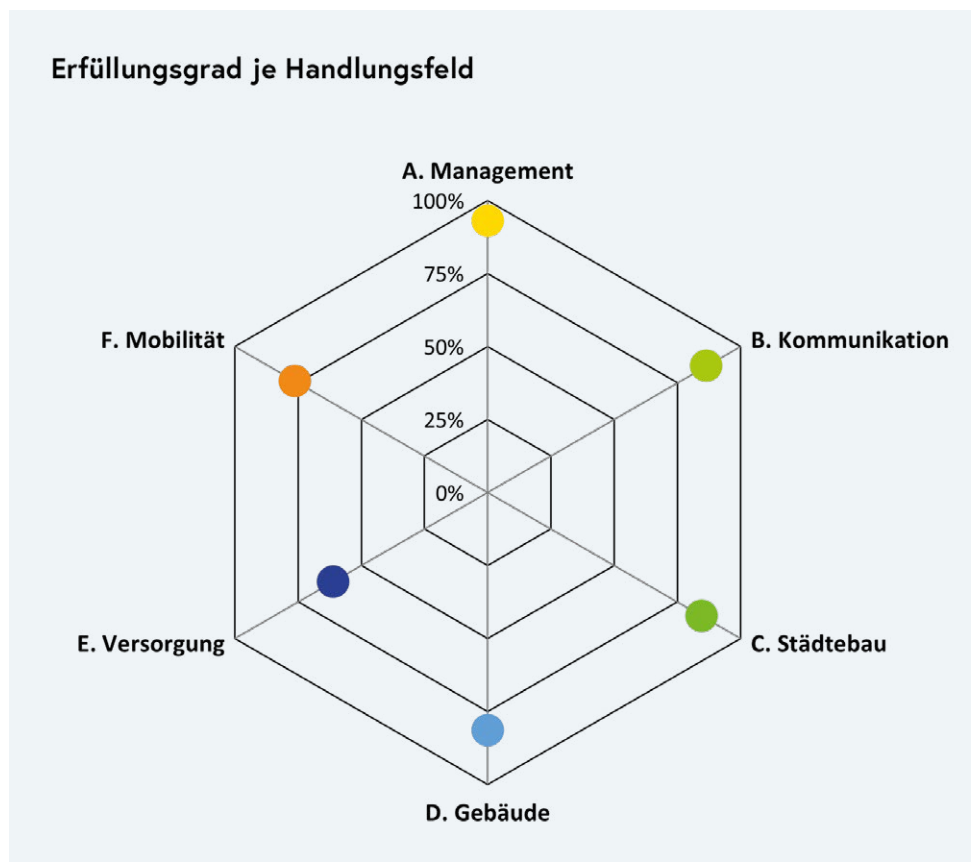


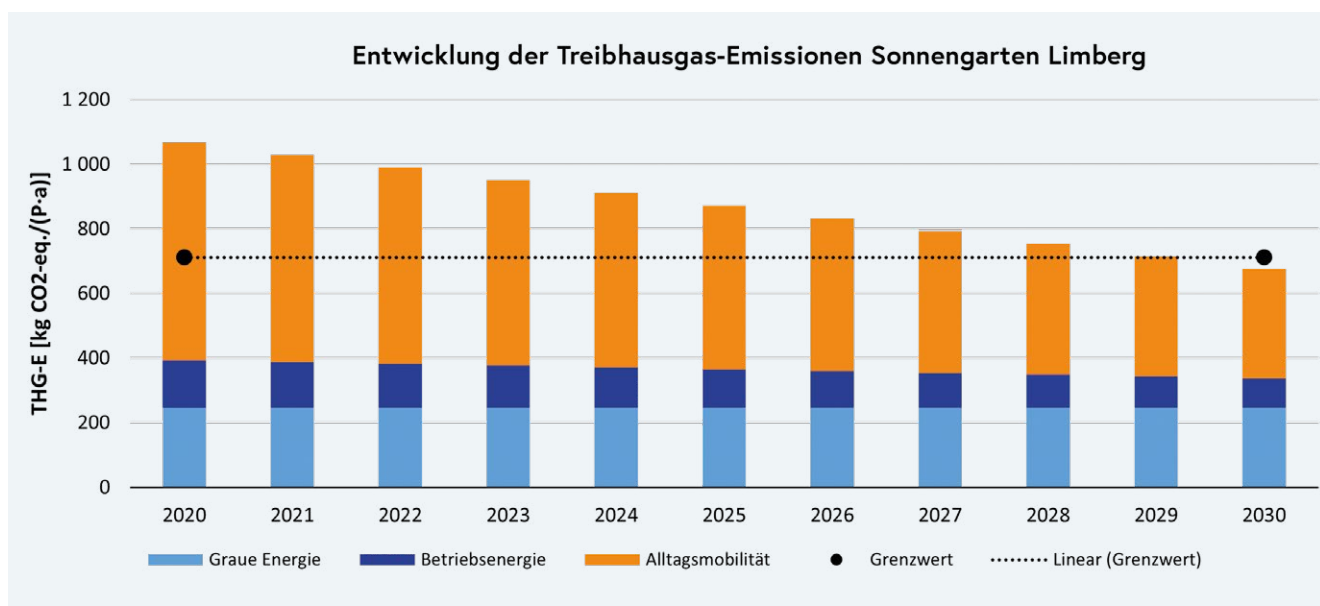
Abb. 2: Qualität der baulichen und organisatorischen Maßnahmen des Bauprojekts Sonnengarten Limberg nach der Fertigstellung.
Quelle: SIR

Der Nachweis der Klimaneutralität kann wie folgt dargestellt werden:

- Für Herstellung, Errichtung, Ersatz und Entsorgung der Baustoffe werden – auf einen Betrachtungszeitraum von 100 Jahren gerechnet – jährlich rund 250 kg CO₂-eq. pro Person und Jahr emittiert. Die in der Tiefgarage verbauten (Beton-) Bauteile sind dabei für 15 Prozent der gesamten Emissionen verantwortlich.
- Für die Wärme- und Strombereitstellung werden jährlich rund 150 kg CO₂-eq. pro Person und Jahr emittiert. Bis 2030 ist aufgrund der zu erwartenden Entwicklungen im Strombereich (Stichwort: Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz) mit einem Rückgang der Treibhausgas-Emissionen in zu rechnen.
- Im Bereich der Alltagsmobilität werden jährliche Treibhausgas(THG)-Emissionen von rund 675 kg CO₂-eq. pro Person und Jahr erwartet. Durch eine verstärkte Nutzung der derzeit im Aufbau befindlichen Mobilitätsangebote vor Ort wird mit einer deutlichen Reduktion der THG-Emissionen bis 2030 gerechnet.

In Summe ergeben sich für das Jahr 2030 somit rund 675 kg CO₂-eq. pro Person und Jahr. Der für den Nachweis der Klimaneutralität relevante Grenzwert wird somit um rund 5 Prozent unterschritten.

Abb. 3: Erwartete THG-Emissionen verursacht durch die Herstellung der Baustoffe, den Wärme- und Stromverbrauch und die Alltagsmobilität jährlich. Quelle: SIR



Ausgezeichnete Siedlungen und Quartiere

Folgenden Siedlungen und Quartiere wurden entsprechend dem klimaaktiv Standard geplant und errichtet:

Sonnengarten Limberg

Salzburg

Gesamterfüllung Fertigstellung: 80 Prozent



Foto: Hillebrand

Wir inHAUSER

Salzburg

Gesamterfüllung Fertigstellung: 75 Prozent



Foto: Arch. DI Christof Reich

KooWo

Eggersdorf bei Graz

Gesamterfüllung Fertigstellung: 69 Prozent



Foto: Ditz Feyer

Quartier Campagne – Reichenau, Baufeld 1

Innsbruck

Gesamterfüllung Planung: 73 Prozent



Foto: Elmir Smajic

Quartier 12 – Reininghausgründe

Graz

Gesamterfüllung Planung: 90 Prozent



Foto: Schwarz.Platzer.
Architekten.zt-GmbH

Burgfriedsiedlung

Hallein

Gesamterfüllung Planung: 70 Prozent



Foto: gswb

GNICE

Salzburg

Gesamterfüllung Planung: 80 Prozent



Foto: Heimat Österreich/
R. Frenreisz

Weitere Informationen zu den einzelnen Projekten finden Sie unter klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/quartiere.

Ihr Weg zur klimaaktiv Siedlung/zum Quartier

Die Expert:innen von „SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen“ und „HERRY Consult“ sind die zentrale Anlaufstelle, wenn es um die Planung, Umsetzung und Qualitätssicherung klimaneutraler Siedlungen und Quartiere in Österreich geht.

Information

Angefangen von dem in einem breiten Stakeholder:innenprozess erarbeiteten Qualitätsstandard, über aktuelle Informationen zu Trends im In- und Ausland bis hin zu wesentlichen Erkenntnissen aus unseren laufenden Projekten: Die daraus entstandenen Publikationen stehen für Ihre fachliche Weiterentwicklung auf klimaaktiv.at/siedlungen zur Verfügung. Hier finden Sie auch Vorlagen für Gemeinderatsbeschlüsse, Textbausteine für Architekturwettbewerbe und eine Übersicht zu Fördermöglichkeiten.

Beratung

Ob beim Aufbau einer geeigneten Organisationsstruktur, der Diskussion um mögliche Zielsetzungen oder dem Festlegen der nächsten Schritte: Im Rahmen kostenfreier und unverbindlicher Erstberatungen stellen wir Ihnen den klimaaktiv Qualitätsstandard für Siedlungen und Quartiere vor und vernetzen Sie nach Bedarf und Möglichkeiten mit unseren lokalen Partner:innen. Für eine erste Einschätzung ihres Projektes nutzen Sie den klimaaktiv Siedlungs-Check unter siedlungs-check.klimaaktiv.at.

Projektbegleitung

Wenn Sie Ihr Projekt nach dem klimaaktiv Standard planen, errichten und betreiben wollen, begleiten Sie unsere klimaaktiv Kompetenzpartner:innen über den gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess, unterstützen Sie mit Fachwissen bei der Projektentwicklung, sorgen für die Qualitätssicherung bzw. Nachweisführung und bereiten alles für eine erfolgreiche Auszeichnung mit dem Label „Klimaneutrale Siedlung“ bzw. „Klimaneutrales Quartier“ in Bronze, Silber oder Gold vor. Die finale Erfolgskontrolle erfolgt kostenfrei durch eine externe Expert:innenkommission.

Schritt für Schritt zum Qualitätszeichen

Neben der Erfüllung der Mindestanforderungen ist die Beauftragung eines **klimaaktiv** Kompetenzpartners, einer **klimaaktiv** Kompetenzpartnerin Grundvoraussetzung für die Auszeichnung Ihres Projektes. Eine Auszeichnung ist nach Abschluss der Grobplanung, der Fertigstellung des Bauvorhabens und während der Nutzung möglich. Die Qualitätssicherung erfolgt in mehreren Schritten:

Schritt 1: Mindestanforderungen prüfen

- Erst-Check durchführen unter siedlungs-check.klimaaktiv.at
- Möglichkeiten für Anpassung ihres Grundkonzepts klären
- Zeitplan klären

Schritt 2: Abstimmung mit Kompetenzpartner:in

- **klimaaktiv** Kompetenzpartner:in aus Liste auswählen:
klimaaktiv.at/gemeinden/qualitaetssicherung/Siedlungen/begleitung
- Fokus für Projektbegleitung festlegen (z. B. Baufelder, Projektphase)
- Optional: Vereinbarungen abschließen

Schritt 3: Abschluss der Projektbegleitung

- Ergebnisse an Expert:innenkommission übermitteln
- Rückfragen zu einzelnen Inhalten beantworten
- Erhalt der Baustellentafel oder Urkunde

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 klimaaktiv Programm Siedlungen und Quartiere bietet Informationen, Beratungen und Begleitungen zum Thema klimaneutrale Siedlungen und Quartiere an. Grundlage bildet der klimaaktiv Standard für Siedlungen und Quartiere, der Gemeinden, Projektentwickler:innen und Bauträger:innen bei Planung, Errichtung und Betrieb unterstützt. Wer nach diesen Qualitätskriterien plant und baut, leistet einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung lokaler, nationaler und internationaler Zielsetzungen im Klimaschutzbereich. Beratung und weiterführende Informationen erhalten Sie unter klimaaktiv.at/siedlungen.

Kontakt

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

klimaaktiv Siedlungen und Quartiere

SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen
Schillerstraße 25, 5020 Salzburg
Oskar Mair am Tinkhof
oskar.mairamtinkhof@salzburg.gv.at
klimaaktiv.at/siedlungen

In Zusammenarbeit mit HERRY Consult und themenverwandten klimaaktiv Programmen.

