

KlimaQuartier.NRW

Information zur Auszeichnung



NRW.ENERGY
4CLIMATE

Landesgesellschaft
für Energie und Klimaschutz



Agenda

1. Überblick über die Auszeichnung "KlimaQuartier.NRW"
2. Anforderungen an das KlimaQuartier.NRW
3. Die Förderung

Ihre Ansprechpartner:innen



Marua Mansouri

Projektbetreuung (PwC)

Tel.: +49 89 57905400

urbaneenergie@ext.energy4climate.nrw



Stephan Breker-Isa

Projektbetreuung (Drees & Sommer)

Tel.: +49 172 7690332

stephan.breker-isa@ext.energy4climate.nrw

1. Überblick über die Auszeichnung "KlimaQuartier.NRW"

Projektkonsortium für das KlimaQuartier.NRW



Unser Konsortium aus PwC, Drees & Sommer, dem Fraunhofer IEE und Arqum unterstützt Bewerber:innen und Konsortien auf dem Weg zum KlimaQuartier.NRW

- Dabei begleiten und unterstützen wir zu folgenden Themen:
 - Inhaltliche Weiterentwicklung von Projektideen/-skizzen
 - Indikative Analyse der Anforderungen des KlimaQuartier.NRW
 - Antragsverfahren zur Qualifizierung und Auszeichnung
 - Förderung & Finanzierung



Das KlimaQuartier.NRW

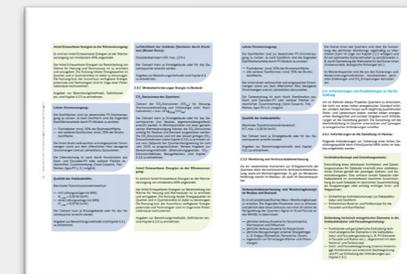
Der Leitfaden zeigt die Kriterien für die Auszeichnung

KlimaQuartier.NRW: Gebäudestandard und Auszeichnung für klimafreundliche Quartiere in NRW

- Als Nachfolger des Projekts „100 Klimaschutzsiedlungen in NRW“ strebt das Land NRW mit dem KlimaQuartier.NRW ambitionierte CO₂-Emissionsziele an, u. a. durch einen effizienteren Gebäudestandard und den Einsatz erneuerbarer Energien
- Ziel des KlimaQuartier.NRW ist es, klimagerechte Projektlösungen zu initiieren, die den Weg zu emissionsfreien, bezahlbaren und lebenswerten Quartieren für die Zukunft aufzeigen
- Der Planungsleitfaden schafft den technischen und organisatorischen Rahmen zur Umsetzung klimafreundlicher und innovativer Quartiere
- Rahmenbedingungen für das KlimaQuartier.NRW beziehen sich auf Neubau und Sanierung sowie Wohn- und Mischquartiere



KlimaQuartier.NRW
Planungsleitfaden



Durch die Initiierung und Umsetzung von Quartiersprojekten entstehen **Effizienzpotenziale**

Mit klimafreundlichen Quartieren die **Energiewende** voranbringen

Quartiere schaffen die Möglichkeit zur Umsetzung der Sektorenkopplung und damit zur Erreichung von Klimaschutzzielen.

Nicht nur Energieverbrauch im Fokus

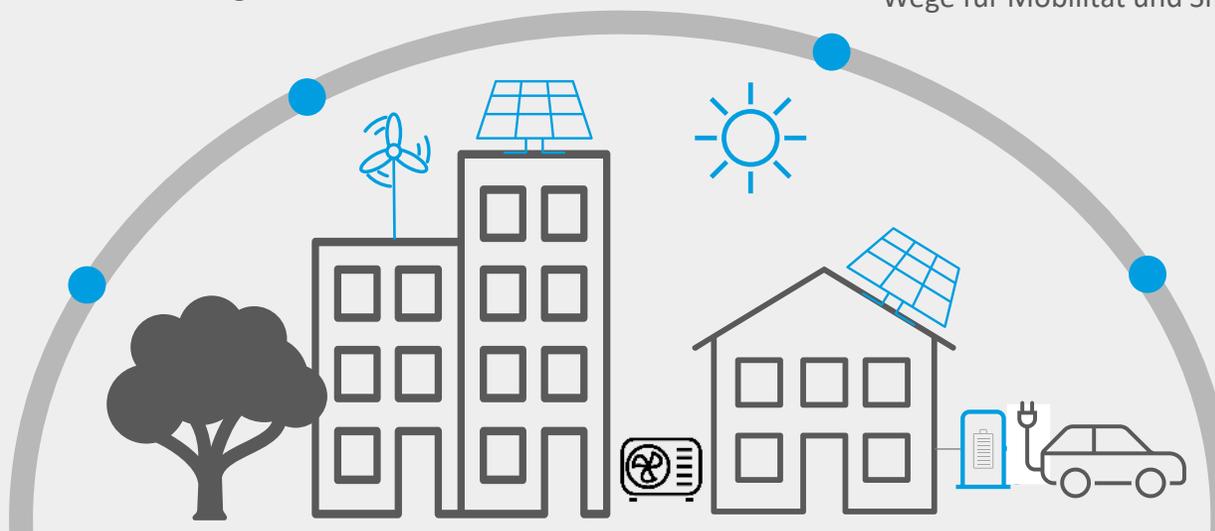
Nachhaltige Quartiere sorgen nicht nur für einen niedrigen Energieverbrauch, sondern senken neben Emissionen auch die Energiekosten, stärken das soziale Miteinander und suchen neue Wege für Mobilität und Sharing-Angebote.

Viele Handlungsoptionen

Quartierslösungen bieten viele Handlungsoptionen, aber auch einen höheren Grad an Komplexität. Zudem sind unterschiedliche Akteure mit ihren spezifischen Erwartungen einzubinden.

KlimaQuartier.NRW

Ganzheitliche Quartiersansätze mit innovativen Lösungen für die Wärme- und Stromversorgung sollen aktiv unterstützt werden.



Das KlimaQuartier.NRW bietet vielfältige Vorteile

In der Planung



- Förderung von innovativen und klimafreundlichen Technologien durch Zuschüsse
- Intelligente Energieversorgung und Vernetzung, Steigerung der Attraktivität
- Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele

Während der Nutzung



- Nutzung von effizienten und grünen Technologien
- „gesicherte“ Wärmeversorgung und lokale Stromerzeugung
- Wohnkomfort in emissionsfreien, bezahlbaren Quartieren



2. Anforderungen an das KlimaQuartier.NRW

Anforderung an das KlimaQuartier.NRW

Qualität der Gebäudehülle und CO₂-Emissionen im Neubau



Die Anforderungen an ein KlimaQuartier.NRW im Neubau zielen insbesondere auf eine **hohe Qualität der Gebäudehülle** durch

- ✓ einen niedrigen Transmissionswärmeverlust von $H'_{T,max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung bzw. $H'_{T,max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ ohne Lüftungsanlagen und

- ✓ eine hohe Luftdichtheit mit $n_{50} = \text{max. } 1,0 \text{ h}^{-1}$

sowie eine **effiziente und ökologische Wärmeerzeugung** mit

- ✓ CO₂-Emissionen von max. 5 kg_{CO₂}/m²a

ab. Darüber hinaus sind die vorhandenen Dachflächen zur **PV-Stromerzeugung** mit den Mindestanteilen von

- ✓ 30 % bei Flachdächern sowie

- ✓ 20 % bei allen weiteren Dachformen

zu nutzen. Der CO₂-arme Betrieb des Quartiers bzw. der Gebäude soll über eine **Verbrauchsdatenerfassung** und ein **Monitoringkonzept** gewährleistet werden.

Der Planungsleitfaden für das KlimaQuartier.NRW bildet eine Orientierungshilfe

Checkliste KlimaQuartier.NRW (Auszüge)

Quartierslösung mit mehreren Gebäuden

- 20 Einfamilienhäuser,
- 30 Wohnungen in mind. zwei Gebäuden oder 50 Heimplätze in mind. zwei Gebäuden

Nutzung Erneuerbarer Energien

- **Anteil von mind. 65 Prozent** an der Wärmeversorgung, lokale Stromerzeugung mit Photovoltaik

Geringe CO₂-Emissionen

- **max. 5 kg CO₂** pro Jahr und m² im Neubau max.
- **10 kg CO₂** pro Jahr und m² im Bestand

Hohe Wohn- und Lebensqualität

- Ökonomische und soziale Nachhaltigkeit durch Sharing-Angebote und innovatives Mobilitätskonzept

Hohe Qualität der Gebäudehülle

- Niedriger Transmissionswärmeverlust
- Hohe Luftdichtheit der Gebäude

Nachhaltige Architektur und Gestaltung

- Gestaltung Frei- und Grünraumkonzept, flächensparendes Bauen und Regenwassermanagement



Verschiedene Anforderungen im Planungsleitfaden für das KlimaQuartier.NRW

Mindestanforderung

Mindestanforderungen sind verpflichtend und zwingend für die Eignung als KlimaQuartier.NRW einzuhalten.

Anforderung

Anforderungen sind einzuhalten. Ausnahmen sind möglich und plausibel zu erläutern.

Empfehlung

Empfehlungen beschreiben die gewünschten Qualitäten, sind jedoch nicht zwingend umzusetzen.

12 – Übersicht der Anforderungen und Empfehlungen

Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung:
Es wird ein Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung von mindestens 65 Prozent angestrebt.
Der Anteil Erneuerbarer Energien zur Bereitstellung von Wärme für Heizung und Warmwasser ist zu ermitteln und anzugeben. Die Nutzung lokaler Energiequellen im Quartier und in Quartiersnähe ist dabei zu bevorzugen. Die Nutzung bzw. der Ausschluss verfügbarer Energiepotenziale und Technologien sind im Zuge einer Potenzialanalyse nachzuweisen (kann in der Beschreibung des Energiekonzepts als Bewerbungsunterlage erfolgen). Angaben zur Berechnungsmethodik, Definitionen etc. sind Kapitel 4.3.5 zu entnehmen.

Lokale Stromerzeugung:
Die Dachflächen sind zur dezentralen PV-Stromerzeugung zu nutzen. Je nach Dachform sind die folgenden Dachflächenanteile durch PV-Module zu erzielen:
--- Flachdächer: mind. 30 Prozent der Bruttodachfläche
--- alle weiteren Dachformen: mind. 20 Prozent der Bruttodachfläche
Der Anteil direkt verbrauchter und eingespeister Strommengen sowie aus dem öffentlichen Netz bezogener Strommengen sind als Jahresbilanz darzustellen.
Die Zielerreichung ist auch durch Kombination aus Dach- und Fassaden-PV oder weiterer Flächen im räumlichen Zusammenhang (Solar-Carports, Freiflächen, Agro-PV o. Ä.) möglich.

Qualität der Gebäudehülle:
Maximaler Transmissionswärmeverlust
--- mit Lüftungsanlage mit WRG:
 $H_{T,max} = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
--- ohne Lüftungsanlage mit WRG:
 $H_{T,max} = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Der Grenzwert kann je Einzelgebäude oder für das Gesamtquartier erreicht werden.
Angaben zur Berechnungsmethodik sind Kapitel 4.3.1 zu entnehmen.

Luftdichtheit der Gebäude (Nachweis durch Drucktest (Blower Door):
Drucktestkennwert n_{50} : max. 1,0 $1/h$
Der Grenzwert kann je Einzelgebäude oder für das Gesamtquartier erreicht werden.
Angaben zur Berechnungsmethodik sind Kapitel 4.3 zu entnehmen.

2.2.2 Mindestanforderungen Energie im Bestand
CO₂-Emissionen des Quartiers:
Grenzwert der CO₂-Emissionen (CO₂) für Heizung, Warmwasserbereitung und Hilfsenergie (ekkl. Haushaltstrom) = max. 10 $\text{kg}_{CO_2}/(\text{m}^2_{BzA})$
Der Grenzwert kann je Einzelgebäude oder für das Gesamtquartier (nur Neubau, eigentumsübergreifend) erreicht werden. In Mischquartieren mit einer gemeinsamen Wärmeversorgung können die CO₂-Emissionen anteilig für Neubau und Bestand ausgewiesen werden. Die CO₂-Emissionen sind mit den aktuell gültigen CO₂-Emissionsfaktoren (siehe Kapitel 4.3.4) zu ermitteln sowie vom Zeitpunkt der Quartiersfertigstellung bis zum Jahr 2045 zu prognostizieren. Weitere Angaben zur Berechnungsmethodik (Bilanzierungsgrenzen, CO₂-Emissionsfaktoren, Bezugsflächen) sind Kapitel 4.3.4 zu entnehmen.

Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung:
Es wird ein Anteil Erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung von mindestens 65 Prozent angestrebt.
Der Anteil Erneuerbarer Energien zur Bereitstellung von Wärme für Heizung und Warmwasser ist zu ermitteln und anzugeben. Die Nutzung lokaler Energiequellen im Quartier und in Quartiersnähe ist dabei zu bevorzugen. Die Nutzung bzw. der Ausschluss verfügbarer Energiepotenziale und Technologien sind im Zuge einer Potenzialanalyse nachzuweisen.
Angaben zur Berechnungsmethodik, Definitionen etc. sind Kapitel 4.3.5 zu entnehmen.

Lokale Stromerzeugung:
Die Dachflächen sind zur dezentralen PV-Stromerzeugung zu nutzen. Je nach Dachform sind die folgenden Dachflächenanteile durch PV-Module zu erzielen:
--- Flachdächer: mind. 30 Prozent der Bruttodachfläche
--- alle weiteren Dachformen: mind. 20 Prozent der Bruttodachfläche
Der Anteil direkt verbrauchter und eingespeister Strommengen sowie aus dem öffentlichen Netz bezogener Strommengen sind als Jahresbilanz darzustellen. Eine Kombination aus Dach- und Fassaden-PV oder weiterer Flächen im räumlichen Zusammenhang (Solar-Carports, Freiflächen, Agro-PV o. Ä.) ist möglich. Sollte die technische Realisierbarkeit im Bestand nicht möglich sein, ist dies in der Bewerbung zu begründen.

Qualität der Gebäudehülle:
Maximaler Transmissionswärmeverlust:
 $H_{T,max} = 0,38 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Der Grenzwert kann je Einzelgebäude oder für das Gesamtquartier erreicht werden.
Angaben zur Berechnungsmethodik sind Kapitel 4.3.1 zu entnehmen.

2.2.3 Monitoring und Verbrauchsdatenerfassung
Als ein wesentliches Instrument zur Erfolgskontrolle der Quartiere dient die kontinuierliche Verbrauchsdatenerfassung sowie ein Monitoringkonzept. Es gilt als Mindestanforderung sowohl im Neubau- als auch im Bestandsquartier.
Verbrauchsdatenerfassung und Monitoringkonzept im Neubau und Bestand:
Es ist ein projektspezifisches Mess-/Monitoringkonzept zu erstellen. Die folgenden Parameter sind zu erfassen und jährlich über einen Zeitraum von mind. 10 Jahren ab Fertigstellung des Quartiers digital im Excel-Format an das MWIK zu übermitteln:
--- jährliche Verbrauchswerte für Gesamtwärme, Warmwasser und Hilfsstrom
--- jährliche Verbrauchswerte für Nutzerstrom
--- jährliche Bezugsmengen externer Energieträger (z. B. Erdgas/Biomethan, Fernwärme, Strom)
--- regenerativ vor Ort erzeugte Wärme- und Strommengen

Die Nutzerinnen des Quartiers sind über die Auswertung des jährlichen Monitorings regelmäßig zu informieren (kann im Zuge von Kapitel 2.2.2 erfolgen) und für ein optimiertes Nutzerverhalten zu sensibilisieren, z. B. durch Darstellung der Mehrwerte für die Nutzerinnen (Kostenvorteile, ökologische Wirkungen etc.).
Im Bestandsquartier sind die aus den Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen resultierenden jährlichen Endenergie- und CO₂-Einsparungen darzustellen.
2.3 Anforderungen und Empfehlungen an die Gestaltung
Um im Rahmen dieses Projektes Quartiere zu entwickeln, die nicht nur einen hohen energetischen Standard erfüllen, sondern darüber hinaus auch langfristig qualitativ hochwertigen Wohn- und Lebensraum bieten, werden neben energetischen, ökologischen und sozialen Vorgaben auch Anforderungen an die Gestaltung gestellt. Die Gestaltung soll die Identitätsbildung im Quartier unterstützen und Synergien zu energetischen Anforderungen schaffen.
2.3.1 Anforderungen an die Gestaltung im Neubau
Folgende Anforderungen zur Sicherung einer hohen Gestaltungsqualität beim KlimaQuartier.NRW sollen im Neubau eingehalten werden:
Architekturkonzept und Gestaltungsansatz:
Entwicklung eines ablesbaren Architektur- und Gestaltungsansatzes für Gebäude innerhalb einer städtebaulichen Einheit gemäß der jeweiligen Gebiets- und Gemeindevorgaben. Dies umfasst sowohl Gebäude oder Gebäudeeile im unmittelbaren baulichen Zusammenhang als auch Gebäude im räumlichen Zusammenhang als Gruppierungen oder entlang wichtiger Grün- und Wegeachsen:
--- Einheitliches Architekturkonzept zur Gebäudekubatur und Dachform
--- Einheitliches Material- und Farbkonzept für die Fassaden und Dachflächen
Einbindung technischer energetischer Elemente in die Gebäudekubatur und Fassadengestaltung:
--- Funktionale und gestalterische Einbindung technischer energetischer Elemente in die Gebäudekubatur und Fassadengestaltung (z. B. PV-Elemente in Fassade und Balkon etc.), abgestimmt mit dem Material- und Farbkonzept
--- Dach- und Fassadenbegrünung (intensiv/extensiv; ggf. Kombination aus extensiver Dachbegrünung und PV zur Einhaltung der Anforderungen aus Kapitel 2.3.1)

13 – Übersicht der Anforderungen und Empfehlungen

4. Förderung durch das Land NRW

Förderprogramm „progres.nrw“

progres.nrw - Klimaschutztechnik: KlimaGebäude.NRW innerhalb von Landesprojekten (z.B. KlimaQuartier.NRW)

Nr.	Fördergegenstand	Förderung	Wesentliche Anforderungen
6.4.2	KlimaGebäude.NRW		
	KlimaGebäude.NRW innerhalb von Landesprojekten	<p>Basisförderung: max. 3.500 € je Wohneinheit (EFH, DH, RH) bzw. max. 2.500 € je Wohneinheit (MFH)</p> <p>Bonusförderung: 300 € je Wohneinheit je kg zusätzlicher CO₂-Einsparung pro qm und Jahr bis max. 1.500 € je Wohneinheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Energetische Anforderungen an den Standard „KlimaGebäude.NRW“: <ul style="list-style-type: none"> - wärmebezogene CO₂-Emissionen: max. 5 kg/(qm·a) im Neubau bzw. max. 10 kg/(qm·a) im Bestand; - spez. Transmissionswärmeverlust HT¹: max. 0,30 W/(qm·K) im Neubau bzw. max. 0,38 W/(qm·K) im Bestand; - Luftwechselrate bei 50 Pa Druckdifferenz (n50-Wert): max. 1,0 pro Stunde. ➤ Förderbonus bei zusätzlicher Reduktion der CO₂-Emissionen. ➤ Kumulierung mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude bis max. 60 % Gesamtförderquote zulässig. ➤ Förderung innerhalb von Landesprojekten nur in Verbindung mit weiteren Anforderungen zur Veresserung der Energieeffizienz. ➤ Zuwendungsbestimmungen unter Nr. 6.4.2 der Förderrichtlinie progres.nrw - Klimaschutztechnik.



Nähere Informationen zu dem Förderprogramm "progres.nrw" finden Sie unter:

<https://www.bra.nrw.de/energie-bergbau/foerderinstrumente-fuer-die-energiewende/foerderung-von-klimagebaudenrw-innerhalb-von-landesprojekten>



**NRW.ENERGY
4CLIMATE**

Landesgesellschaft
für Energie und Klimaschutz

Vielen Dank!

© 2023 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.
Alle Rechte vorbehalten. "PwC" bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

Bildnachweis: © iStock, © NRW.Energy4Climate

Kontaktieren Sie uns:

Mail: urbaneenergie@ext.energy4climate.nrw

Telefon: +49 211 981 2424