

Qualitätskriterien für Gebäude und Quartiere auf Basis des New European Bauhaus

Forschungsprojekt im Auftrag der FFG

1.5.2023–30.4.2024



Institute of
**Building Research
& Innovation** ZT-GmbH

plattform
bau
kultur
politik

Agenda

Rahmen

Ziel

Aufgabe

Anforderungen

Vorgangsweise

Stand der Dinge: Prozess

Stand der Dinge: Kriterien

Rahmen

„Ich will, dass NextGenerationEU eine europäische Renovierungswelle auslöst und unsere Union zu einem Spitzenreiter in der Kreislaufwirtschaft macht.

Aber dies ist **nicht nur ein Umwelt- oder Wirtschaftsprojekt**, sondern muss **auch ein neues Kulturprojekt** für Europa werden. Jede Bewegung hat ihr eigenes Gefühl. **Wir müssen dem Systemwandel ein Gesicht verleihen – um Nachhaltigkeit mit einer eigenen Ästhetik zu verbinden.“**

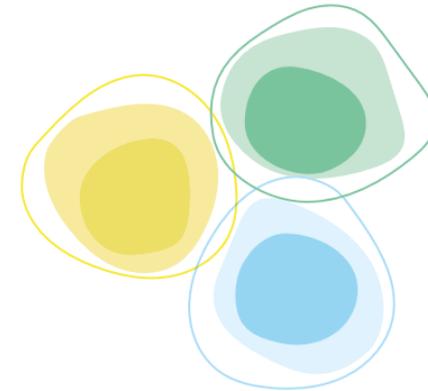
Ursula von der Leyen, Rede zur Lage der Union 2020

Ziel

- ★ **Nachhaltigkeit**, von Klimazielen bis zu Kreislaufwirtschaft, massiver Reduktion der Verschmutzung und Erhalt der Biodiversität
- ★ **Ästhetik**, Erlebnisqualität und Stil jenseits der Funktionalität
- ★ **Inklusion**, von der Wertschätzung für Diversität zur Gewährleistung von Zugänglichkeit und Leistbarkeit

Together

- AMBITION I: to include
- AMBITION II: to consolidate
- AMBITION III: to transform



Sustainable

- AMBITION I: to repurpose
- AMBITION II: to close the loop
- AMBITION III: to regenerate

Beautiful

- AMBITION I: to activate
- AMBITION II: to connect
- AMBITION III: to integrate

Aufgabe

- ✳ Entwicklung von **Qualitäts-, Bewertungs- und Evaluierungskriterien** entsprechend den Zieldimensionen des NEB (Ästhetik, soziale Inklusion, Nachhaltigkeit) und anknüpfend an bestehende nationale Gebäudequalitätskriterien (wie z. B. klimaaktiv)
- ✳ Entwicklung eines **Projektauswahlmechanismus** für öffentlich geförderte F&E-Demonstrationsgebäude und -quartiere für eine von der FFG eingesetzte Jury

Anforderungen

- ★ **Projekte**, keine realisierten Gebäude/Quartiere
- ★ Bewertung auf Basis von **Konzeption**, nicht von ausgearbeiteter Planung
- ★ **rasche und unaufwendige Bewertung** nötig
- ★ Bewertung muss **transparent und nachvollziehbar** sein
- ★ der Aufwand für die Projektdarstellung soll überschaubar sein, gleichzeitig soll der Fragebogen bei der **Selbstbewertung** des Projekts helfen
- ★ **Expert*innen** für verschiedene Aspekte nötig für die Bewertung (Architektur, Landschaftsarchitektur, Städtebau, soziale Inklusion, ökologische Nachhaltigkeit)
- ★ **vielfältige Perspektiven** (nicht nur Fachperspektiven) sollten in die Bewertung integriert werden

Untersuchte Bewertungssysteme (NH)



Untersuchte Bewertungssysteme

BEWERTUNGSMETHODIK	BEWERTUNGS GEGENSTAND	BEWERTUNGS KATEGORIE	BEWERTUNGS KRITERIUM	INDIKATOR										
<p>Klimaaktiv Gebäudebewertung</p> <p>1.000-Punkte System aufgebaut, anhand dessen die Bewertungskategorien neutral beurteilt und bewertet werden sollen.</p> <p>Den Bewertungskategorien werden dazu Bewertungskriterien zugeordnet, welche sich wiederum aus einzeln zu bewertenden Kriterien bzw. Indikatoren zusammensetzen. Die Zuordnung von Punkten zu diesen Indikatoren bildet die Grundlage der kumulativen gewichteten Bewertung:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>max. Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standort</td> <td>150 Punkte</td> </tr> <tr> <td>Energie und Versorgung</td> <td>550 Punkte</td> </tr> <tr> <td>Baustoffe und Konstruktion</td> <td>150 Punkte</td> </tr> <tr> <td>Komfort und Gesundheit</td> <td>150 Punkte</td> </tr> </tbody> </table> <p>Unterschieden wird in „Muss“-kriterien und Kriterien, die wahlweise und zur Erreichung einer gewissen Qualitätsstufe „Gold“ (ab insgesamt 900 Punkten), „Silber“ (ab insgesamt 650 bis 899 Punkten) in entsprechend zunehmend Umfang erfüllt werden müssen. Bei Erfüllung sämtlicher „Muss“-kriterien wird die Qualitätsstufe „Bronze“ erreicht.</p> <p>Eine Bewertung kann in den Projektphasen Planung, Fertigstellung und in der Nutzung erfolgen. Ausgestellt werden Deklarationen.</p> <p>Die Bewertung ist nach dem Open Source Prinzip für alle Interessierten kostenlos verfügbar.</p>		max. Punkte	Standort	150 Punkte	Energie und Versorgung	550 Punkte	Baustoffe und Konstruktion	150 Punkte	Komfort und Gesundheit	150 Punkte	<p>Neubau</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wohngebäude – Nicht Wohngebäude wie <ul style="list-style-type: none"> Bürobauten Bildungsbauten Pflegeeinrichtungen Krankenhäuser Veranstaltungsbauten Beherbergungsbetriebe Sportstätten Handelsbauten sonstige Gebäude, wie Gewerbebauten 	<p>Standort</p> <p>Energie und Versorgung</p> <p>Baustoff und Konstruktion</p> <p>Komfort und Gesundheit</p>	<p>Infrastruktur</p> <p>Umweltfreundliche Mobilität</p> <p>Mikroklima und Grünraum</p> <p>Sonstige Maßnahmen</p> <p>Energie</p> <p>Innovative Effizienztechnologie</p> <p>Betrieb und Qualitätssicherung</p> <p>Ausschluss von besorgniserregenden Substanzen</p> <p>Vermeidung von besorgniserregenden Substanzen</p> <p>Einsatz von klimafreundlichen Bauprodukten und Komponenten</p> <p>Ökobilanzen</p> <p>Thermischer Komfort</p> <p>Raumluftqualität</p> <p>Tageslichtversorgung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung zu Grundversorgungseinrichtungen • Entfernung zu ÖPNV-Haltestelle • Grün- und Freiflächenfaktor • Mikroklimaanalyse • Vorliegen des spezifischen Umweltzeichens • Heizwärmebedarf • Primärenergiebedarf • CO2-Emissionen • Gesamtenergieeffizienz-Faktor f_{GEE} OIB • Außeninduzierter Kühlbedarf / Nutzkältebedarf • Energieflexibilität • PV - Erträge • Weitere Maßnahmen je nach Gebäudetyp • Qualitätssicherung und Verbrauchsprognose • Energieverbrauchsmonitoring • Gebäudehülle luftdicht • Wirtschaftlichkeitsberechnungen • Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen • Ausschluss von PVC für Boden- und Wandbeläge • PVC - Freiheit für weitere Produktgruppen • Ausschluss von besonders besorgniserregenden Substanzen • Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen • Kältemittel • <u>Ökoindex</u> OI3 • Entsorgungsindikator • Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept • Thermischer Komfort im Sommer • Raumlufttechnik • Produktmanagement • Messungen: Formaldehyd und VOC • Tageslichtqualität
	max. Punkte													
Standort	150 Punkte													
Energie und Versorgung	550 Punkte													
Baustoffe und Konstruktion	150 Punkte													
Komfort und Gesundheit	150 Punkte													

Davos Baukultur Qualitätssystem (DBQS)



Stand der Dinge: Prozess

1. Modell „Nationale
Projekte des Städtebaus“

2. Modell EU-Taxonomie
qualitativ-quantitativ

3. Modell EU-Taxonomie
quantitativ-qualitativ

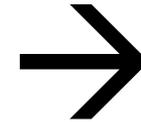
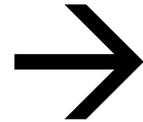
4. Modell Davos

5. Modell systemisch
Konsensieren

1. Modell „Nationale
Projekte des Städtebaus“

2. Modell EU-Taxonomie
quantitativ-qualitativ

3. Modell Davos



Modell FFG/NEB

Stand der Dinge: Prozess

- * **Bewertungsgrundlage:** Fragebogen für die Selbstbeschreibung
(Plandarstellungen, Texte, Diagramme/Skizzen)
- * Bewertung in **2 Durchgängen:** Vorbewertung, Bewertungsgremium
- * Kriterien für Zusammensetzung des Gremiums (**Rollenbeschreibung**)

Stand der Dinge: Prozess

- ★ **Vorbewertung:** 3x2 Personen für die 3 Dimensionen, Bewertung in 3 Stufen, Ergebnis: „**Ampelkarte**“

nachteilige Wirkung bzw. keine relevante Berücksichtigung	keine erhebliche Beeinträchtigung bzw. Kriterium ist berücksichtigt (oder irrelevant)	wesentlicher Beitrag
Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3

- ★ **Gremium:** mind. 7 (andere) unabhängige Expert*innen, bewerten gemeinsam auf Basis des Berichts der Vorbewertung; Bewertung in 3 Stufen:

keine Pro-Stimmen	Pro-Stimmen	Mehrheit
Stufe 1: keine Förderung	Stufe 2: systemisch konsensieren	Stufe 3: förderwürdig

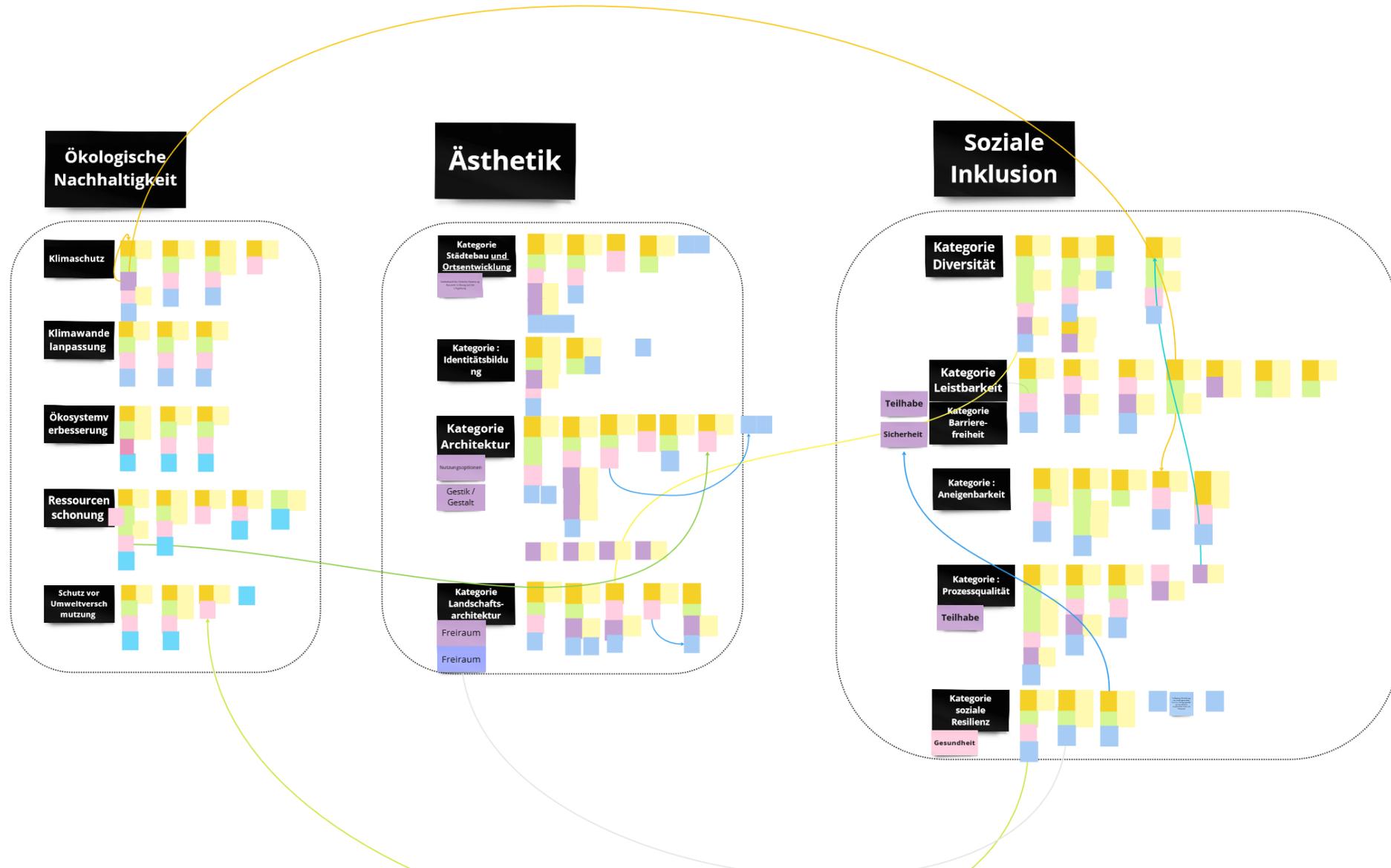
- ★ **Abschlussevaluierung** qualitativ

Stand der Dinge: Kriterien

Dimension soziale Inklusion	
Kategorie Aneignbarkeit	
Kriterien	Indikatoren
Freie Nutzungspotenziale im Freiraum, Innenraum	<p>Freier Zugang zu Freizeitanlagen (Bauhofgelände)</p> <p>DEPLUATION GEMEINSCHAFTS RAUMS</p> <p>WELCHE VERBUNDENHEITEN ERZUGEN SICH?</p>
Nutzungsneutrale Räume	<p>Welche Rolle im Nachbau?</p> <p>Raum = %</p> <p>Wann ist es möglich, dass es nicht nur um die Nutzung geht?</p>
Angebote für Wohnen und Arbeiten	<p>Verknüpfung lokale, Ökonomie, Digitalis</p>
Angenehmes, gut nutzbares Arbeitsumfeld	
Gemeinschaftsflächen	<p>prozentueller Anteil an Wohnfläche</p> <p>Kürze ZWISCHEN VERWALTUNGS- & BETRIEB</p>
Organisationsstrukturen	<p>WAS BEDEUTET PARTIZIPATION?</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p>
Beteiligungspotenziale	<p>Einzelne vorläufige Baugruppen (z.B. 2-3 Stockwerke) - hier sind die Leute, die die Arbeit machen</p>
Flächengerechtigkeit	<p>Anteil der Flächen, die den einzelnen Mobilitätsarten zugewiesen sind</p> <p>10% Wohnraum</p>
Mitbestimmungsstrukturen	<p>Anzahl der Beteiligungsverfahren je 1.000 Einwohner:innen</p> <p>WIE SCHAFFEN WIR SICH DAS?</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p>
	<p>SELBSTVERANTWORTUNG UND SELBSTVERANTWORTUNG</p> <p>RÄUME UND STRUKTUREN</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p> <p>WIE KOMMEN WIR ZUM AUSDRUCK?</p>

Dimension Ästhetik	
Kategorie Architektur	
Kriterien	Indikatoren
Bauplastik, Raumbildung	<p>WIE IST DAS?</p>
Grundrissqualität	<p>WAS SIND DIE RÄUME?</p> <p>WAS SIND DIE RÄUME?</p> <p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>
Fassadenqualität	<p>auch: Aufgreifen von Farben, Materialitäten und weiteren Besonderheiten</p>
Qualität der Erschließung	
Qualität der Erdgeschossräume	<p>WAS SIND DIE RÄUME?</p> <p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>
Innenraumqualität (Behaglichkeit, Licht, Belüftung, Beschattung etc.)	
Integration Haustechnik und andere technische Anlagen	
Nutzungsoffenheit	<p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>
Umgang mit dem Bestand (bei Um/Zubauten)	<p>Erhaltungszustand der vorhandenen Substanz</p> <p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>
Re-Use	<p>Verwendungsgrad von Re-Use-Materialien</p> <p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>
	<p>WAS SIND DIE RÄUME?</p>

Kriterien



Kriterien

Ökologische Nachhaltigkeit		Ästhetik		Soziale Inklusion		Innovation
Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Energiebedarf • Nutzung von Umweltenergie • Niedrige Treibhausgase im Lebenszyklus • Erreichbarkeit via Umweltverbund 	Städtebau/ Ortsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Städtebauliche Einbindung und Anbindung • Baukörperausformung, Ausformung der Frieräume • Bezug Erdgeschoss/öff. Raum • Identität/Identifikation 	Diversität	<ul style="list-style-type: none"> • Angebot für spezifische Nutzer*innengruppen (innen, außen) • Angebot vielfältiger Nutzungen, Wohnformen 	
Klimawandelanpassung	<ul style="list-style-type: none"> • Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen und Naturgefahren • Umfängliche passive Kühlstrategie • Sicherstellen Außenraumqualität 	Architektur	<ul style="list-style-type: none"> • Grundrissqualität, Erschließungsqualität • Nutzungsoffenheit • Qualität der Fassaden • Materialität, Umgang mit Bestand 	Zugänglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierefreiheit • Orientierung, Vermeidung von Angsträumen • Leistbarer Wohnraum • Soziale/kulturelle Infrastruktur, Erreichbarkeit von Zielen des täglichen Bedarfs 	
Ökosystemverbesserung	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion von Versiegelung • Erhalt von Boden • Förderung von Biodiversität 	Freiraum	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität der Freiräume, Qualität der Erschließung • Nutzbarkeit, nutzungsoffene Angebote f. versch. Zielgruppen • Gestaltung Klimawandelanpassung 	Aneigenbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Freie Nutzungspotenziale im Freiraum, Innenraum • Flächengerechtigkeit • Beteiligungspotenziale, Mitbestimmungs-, Organisationsstrukturen 	
Ressourcenschonung	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des Bestehenden • Umsetzung Kreislauffähigkeit • Niedriger Wasserbedarf • Ökologisch unbedenkliche/nachwachsende Rohstoffe • Innenentwicklung 			Prozessqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Partizipation • Information, Transparenz für Öffentlichkeit • Qualitätssichernde Verfahren im Planungsprozess • Interdisziplinäres und diverses Planungsteam 	
Schutz vor Umweltverschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt • Vermeidung bzw. Verwertung von Abfall 			Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsfördernde Gestaltung • Grünraumvernetzung 	

Qualitätskriterien für Gebäude und Quartiere auf Basis des New European Bauhaus

Forschungsprojekt im Auftrag der FFG

1.5.2023–30.4.2024



Institute of
**Building Research
& Innovation** ZT-GmbH

plattform
bau
kultur
politik