

**NEUES GYMNASIUM GEISLINGEN AM
STANDORT DES
HELFENSTEIN-GYMNASIUMS
PRE-CHECK NACH DGNB**



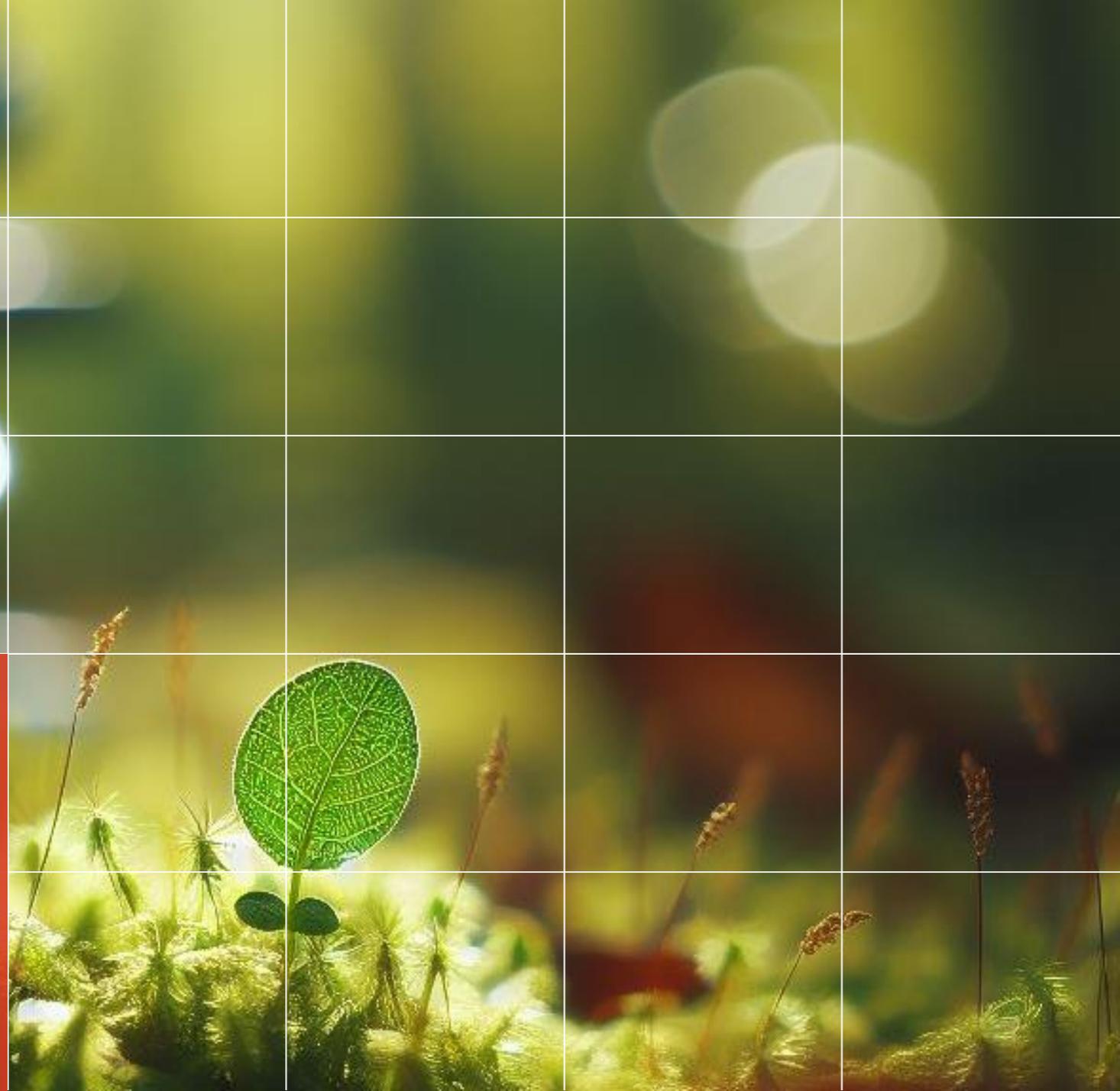
AGENDA

DGNB PRE-CHECK HEGY

- Förderungen / Differenzierung NBBW & DGNB
- Herangehensweise und Bearbeitung
- Status Quo Pre-Check DGNB
- Zusammenfassung und Rückfragen



FÖRDERUNGEN
DIFFERENZIERUNG
DGNB / NBBW



FÖRDERUNGEN

DIFFERENZIERUNG DGNB / NBBW

- NBBW als Grundlage für die Schulbauförderung Baden-Württemberg
- DGNB-Zertifizierung als Grundlage für die KFW-Förderung (KFNWG / KFNWG-Q)

Förderung	Klimafreundlicher Neubau in der QNG-Variante (KFW-Förderung)	Kommunale Schulbauförderung ¹
Voraussetzung	Durchführung einer Zertifizierung nach DGNB, BNB, o.ä.	Durchführung NBBW (Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg)
Förderfähige Summe	max. 2.000 €/m ² NGF (Nettogrundfläche) Höchstgrenze 10 Mio. €	max. 4.830 €/m ² PF (Programmfläche, mind. 60%), keine Höchstgrenze
Zuschüsse	Zuschuss 10,0 % max. 1 Mio. €	Zuschuss gem. Regelzuwendung: $\frac{1}{3}$ des zuwendungsfähigen Bauaufwands

¹gemäß Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung (VwV SchulBau) des Landes Baden-Württemberg



ZERTIFIZIERUNG

NBBW ALS TEIL DER ZERTIFIZIERUNG NACH DGNB

NBBW

- Betrachtung von 10 Hauptkriterien, dabei bspw.
 - Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
 - Qualität der Innenraumluft
 - Qualität der Projektvorbereitung
 - Qualität der Bauausführung
- Kriterien werden durch eine DGNB-Zertifizierung abgedeckt
- Durch DGNB-Zertifizierung keine Anwendung NBBW erforderlich



DGNB

HERANGEHENSWEISE UND
BEARBEITUNG

DGNB

ZERTIFIZIERUNG ALLGEMEIN

HERANGEHENSWEISE DGNB

Grundsätze für nachhaltige Projekte nach DGNB

- **Lebenszyklusbetrachtung** 50 Jahre für Kosten (LCC), Ökologie (LCA)
- **Gleichgewicht** zwischen Ökologie, Ökonomie und Soziokultur
- Bewertung der **Gesamtpformance** steht im Vordergrund, bei gleichzeitiger Technologieoffenheit
- Durch einen Pre-Check (Vorprüfung) kann das Zertifizierungspotential bereits im Vorhinein geprüft werden



Lebenszyklusbetrachtung

Alle Bewertungen beziehen den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes mit ein



Ganzheitlichkeit

Gleichgewichtung der drei zentralen Nachhaltigkeitsbereiche Ökologie, Ökonomie und Soziokulturelles



Performanceorientierung

DGNB System bewertet die Gesamtpformance eines Projekts anstatt einzelner Maßnahmen



ZERTIFIZIERUNG ALLGEMEIN

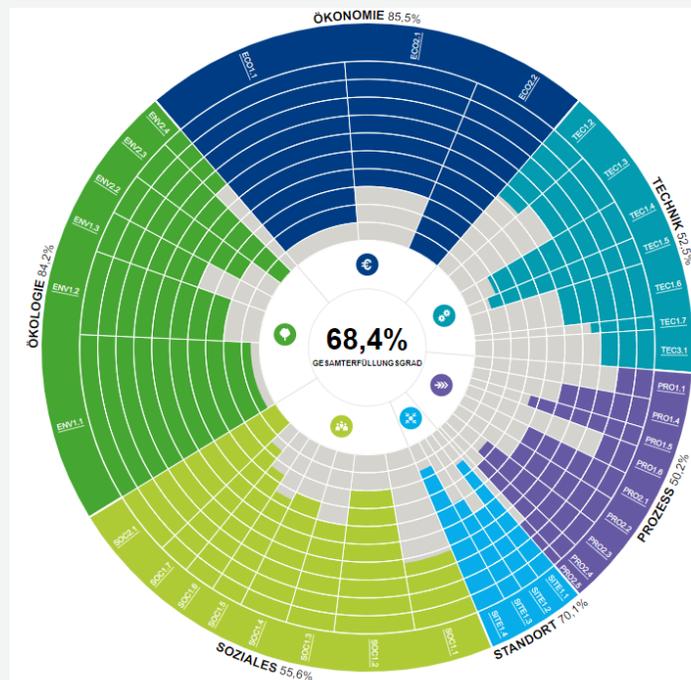
KRITERIENÜBERSICHT UND AUSZEICHNUNGEN

- Bewertung von **29 Kriterien (V23)**
- Auszeichnung in **Silber, Gold** oder **Platin** bei Neubau möglich

THEMENFELD	KRITERIENGRUPPE	KRITERIENBEZEICHNUNG
 ÖKOLOGISCHE QUALITÄT (ENV)	WIRKUNGEN AUF GLOBALE UND LOCALE UMWELT (ENV1)	ENV1.1 Klimaschutz und Energie
		ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt
		ENV1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung
	RESSOURCEN-INANSPRUCHNAHME UND ABFALLAUFKOMMEN (ENV2)	ENV2.2 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen
ENV2.3 Flächeninanspruchnahme		
ENV2.4 Biodiversität am Standort		
ECO1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus		
 ÖKONOMISCHE QUALITÄT (ECO)	LEBENSZYKLUSKOSTEN (ECO1)	ECO2.4 Wertstabilität und Anpassungsfähigkeit
	WERTENTWICKLUNG (ECO2)	ECO2.6 Klimaresilienz
		ECO2.7 Dokumentation
 SOZIO-KULTURELLE UND FUNKTIONALE QUALITÄT (SOC)	GESUNDHEIT, BEHAGLICHKEIT UND NUTZERZUFRIEDENHEIT (SOC1)	SOC1.1 Thermischer Komfort
		SOC1.2 Innenraumluftqualität
		SOC1.3 Schallschutz und akustischer Komfort
		SOC1.4 Visueller Komfort
	FUNKTIONALITÄT (SOC2)	SOC1.6 Aufenthaltsqualitäten innen und außen
		SOC2.1 Barrierefreiheit
 QUALITÄT DER TECHNISCHEN AUSFÜHRUNG (TEC1)	TECHNISCHE QUALITÄT (TEC)	TEC1.3 Qualität der Gebäudehülle
		TEC1.4 Einsatz und Integration von Gebäudetechnik
		TEC1.6 Zirkuläres Bauen
		TEC3.1 Mobilitätsinfrastruktur

THEMENFELD	KRITERIENGRUPPE	KRITERIENBEZEICHNUNG
 PROZESS-QUALITÄT (PRO)	QUALITÄT DER PLANUNG (PRO1)	PRO1.1 Qualität der Projektvorbereitung
		PRO1.4 Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung und Vergabe
		PRO1.6 Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption
		PRO2.1 Baustelle / Bauprozess
 STANDORT-QUALITÄT (SITE)	QUALITÄT DER BAUAUSFÜHRUNG (PRO2)	PRO2.3 Geordnete Inbetriebnahme
		PRO2.5 Vorbereitung einer nachhaltigen Nutzung
		SITE1.1 Mikrostandort
		SITE1.3 Verkehrsanbindung
		SITE1.4 Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten und Einrichtungen

	 PLATIN	 GOLD	 SILBER
Gesamterfüllungsgrad	ab 80%	ab 65%	ab 50%
Mindesterfüllungsgrad	65%	50%	35%

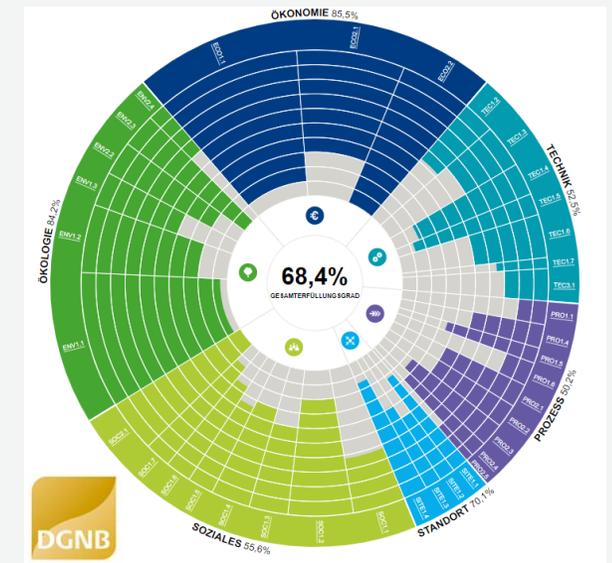
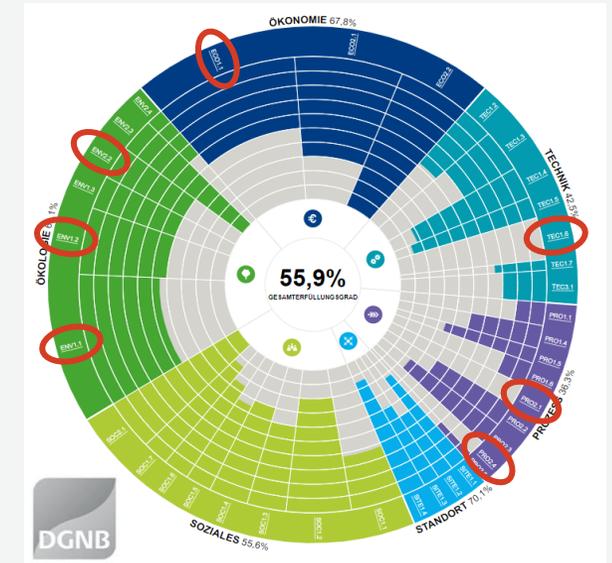


DGNB PRE-CHECK

ALLGEMEINE VORGEHENSWEISE

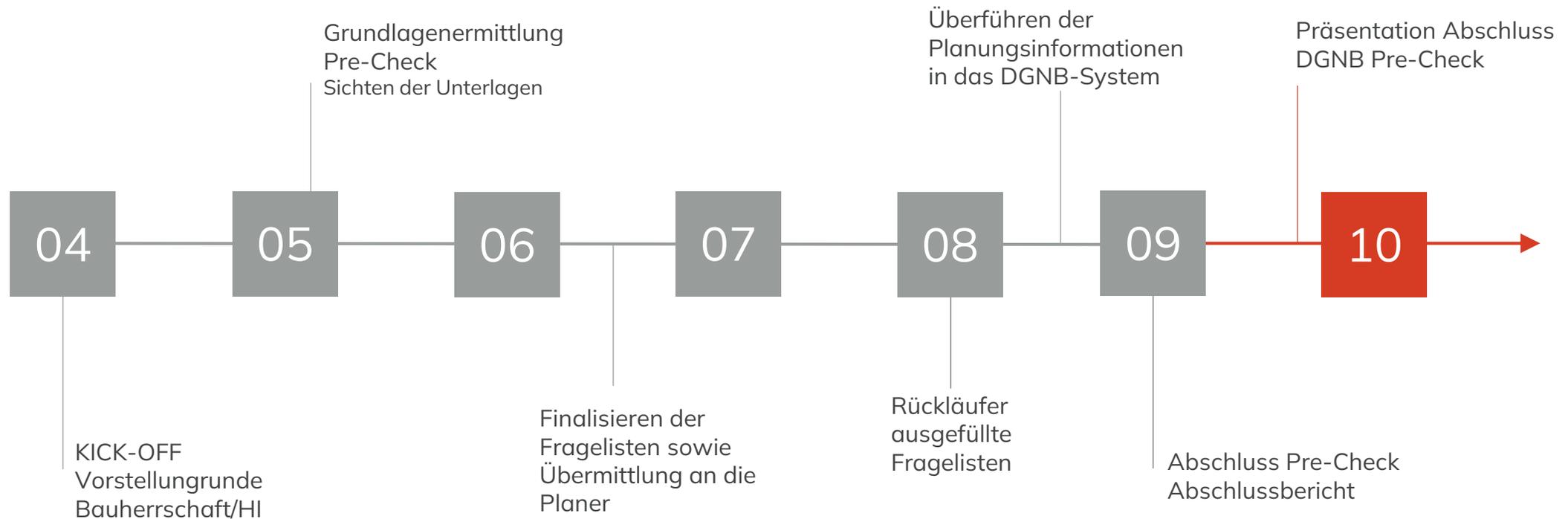
- Aus den vorliegenden Unterlagen werden bekannte Informationen durch HI in die **Systemsoftware** eingegeben
- **Fragelisten** werden an die jeweiligen Fachplaner gesendet, von diesen ausgefüllt und an HI übermittelt
- **Informationen** werden in die Systemsoftware und die Excel-Datei übertragen und durch **Schätzwerte** ergänzt
- **Optimierungspotenziale** des Projekts zur Zertifizierung werden dargestellt
- **Zertifizierungs-Ziele** werden definiert
- **Abschlussbericht** / Abschlusspräsentation des DGNB Pre-Checks

* Beispiel mögliche Optimierung



DGNB PRE-CHECK

TERMINSCHIENE



DGNB PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – MINDESTANFORDERUNGEN DGNB V23

- ENV1.1 – Lebenszyklus-CO₂-Bilanz
 - Offenlegung der Lebenszyklusbilanzen
 - Erstellung eines Klimaschutzfahrplans für klimaneutralen Betrieb des Gebäudes
- ENV1.3 – Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung
 - Mind. 50% des verbauten Holzes stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- ECO2.6 – Klimaresilienz
 - Grundresilienz gegenüber Elementarschäden
- SOC1.2 – Innenraumluftqualität
 - Einhaltung der Anforderungen an die Raumlufkonzentration flüchtiger organischer Verbindungen (TVOC + Formaldehyd)
- SOC2.1 – Barrierefreiheit
 - Mindestens Einhaltung der Qualitätsstufe 1
- TEC1.6 – Zirkuläres Bauen / Dokumentation
 - Erstellung einer Umzugs-, Umbau- und Rückbauanleitung
- PRO2.3 – Geordnete Inbetriebnahme
 - Entwicklung eines Monitoring-Konzepts inkl. energetischem Monitoring in der Planungsphase (LPh 3-7)
- SITE1.1 – Mikrostandort
 - Durchführung einer Klimarisikoanalyse
- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, bspw. Brandschutz

STATUS QUO PRE-CHECK



STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT ENV – ÖKOLOGISCHE QUALITÄT

Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.1	Klimaschutz und Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Bauherrschaft • Annahme HI 	10,0	0,0 % ¹
1.2	Risiken für die lokale Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • keine Aussage durch Projektteam möglich → Annahme HI 	5,0	10,0 %
1.3	Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Architektur • Annahme HI 	2,0	10,0 % ²
2.2	Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen	<ul style="list-style-type: none"> • keine Aussage durch Projektteam möglich → Annahme HI 	2,0	0,0 %
2.3	Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> • keine Aussage durch Projektteam möglich → Bewertung und Annahme HI 	2,0	48,7 %
2.4	Biodiversität am Standort	<ul style="list-style-type: none"> • keine Aussage durch Projektteam möglich → Bewertung und Annahme HI 	3,0	0,0 %

¹ Die Mindestanforderung in ENV1.1 ist nicht erfüllt
² Annahme: Mindestanforderung in ENV1.3 ist erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT ECO – ÖKONOMISCHE QUALITÄT

Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.1	Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Annahme HI	4,0	0,0 %
2.4	Wertstabilität	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Rückmeldung Architektur• Bewertung und Annahme HI	3,0	63,0 %
2.6	Klimaresilienz	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Annahme HI	2,0	0,0 %*
2.7	Dokumentation	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Bewertung und Annahme HI	1,0	37,0 %

*Die Mindestanforderung in ECO2.6 ist nicht erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT SOC – SOZIOKULTURELLE QUALITÄT

Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.1	Thermischer Komfort	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung HLS-Planung• Annahme HI	2,0	30,0 %
1.2	Innenraumlufqualität	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Annahme HI	2,0	17,5 % ¹
1.3	Schallschutz und akustischer Komfort	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Raumakustikplanung	2,0	80,0 %
1.4	Visueller Komfort	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Annahme HI	2,0	13,0 %
1.6	Aufenthaltsqualität innen und außen	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Annahme HI	2,0	45,0 %
2.1	Barrierefreiheit	<ul style="list-style-type: none">• keine Aussage durch Projektteam möglich → Annahme HI	2,0	0,0 % ¹

¹ Annahme: Mindestanforderung sind erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT TEC – TECHNISCHE QUALITÄT

Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.3	Qualität der Gebäudehülle	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Projektteam → Architektur, ELT-Planung, Bauphysik	2,0	42,5 %
1.4	Einsatz und Integration von Gebäudetechnik	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung HLS-Planung• Rückmeldung ELT-Planung• Annahme HI	2,0	50,0 %
1.6	Zirkuläres Bauen	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Bewertung und Annahme HI	3,0	0,0 %*
3.1	Mobilitätsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Architektur• Rückmeldung ELT-Planung• Bewertung und Annahme HI	2,0	37,0 %

*Die Mindestanforderung in TEC1.6 ist nicht erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT PRO – PROZESSQUALITÄT

Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.1	Qualität der Projektvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Bauherrschaft • Bewertung und Annahme HI 	2,0	0,0 %
1.4	Sicherung der Nachhaltigkeitsaspekte in Ausschreibung & Vergabe	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Architektur 	2,0	100,0 %
1.6	Verfahren zur städtebaulichen und gestalterischen Konzeption	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Bauherrschaft • Bewertung und Annahme HI 	2,0	10,0 %
2.1	Baustelle / Bauprozess	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Architektur • Annahme HI 	2,0	5,0 %
2.3	Geordnete Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Bauherrschaft • Annahme HI 	2,0	70,0 % ¹
2.5	Vorbereitung einer nachhaltigen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldung Bauherrschaft • Annahme HI 	2,0	60,0 %

¹ Mindestanforderung in PRO2.3 ist erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

BEARBEITUNG PRE-CHECK – ÜBERSICHT SITE –STANDORTQUALITÄT

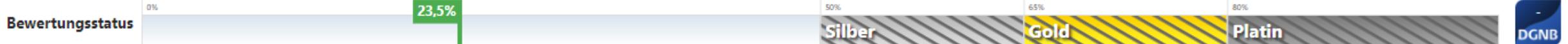
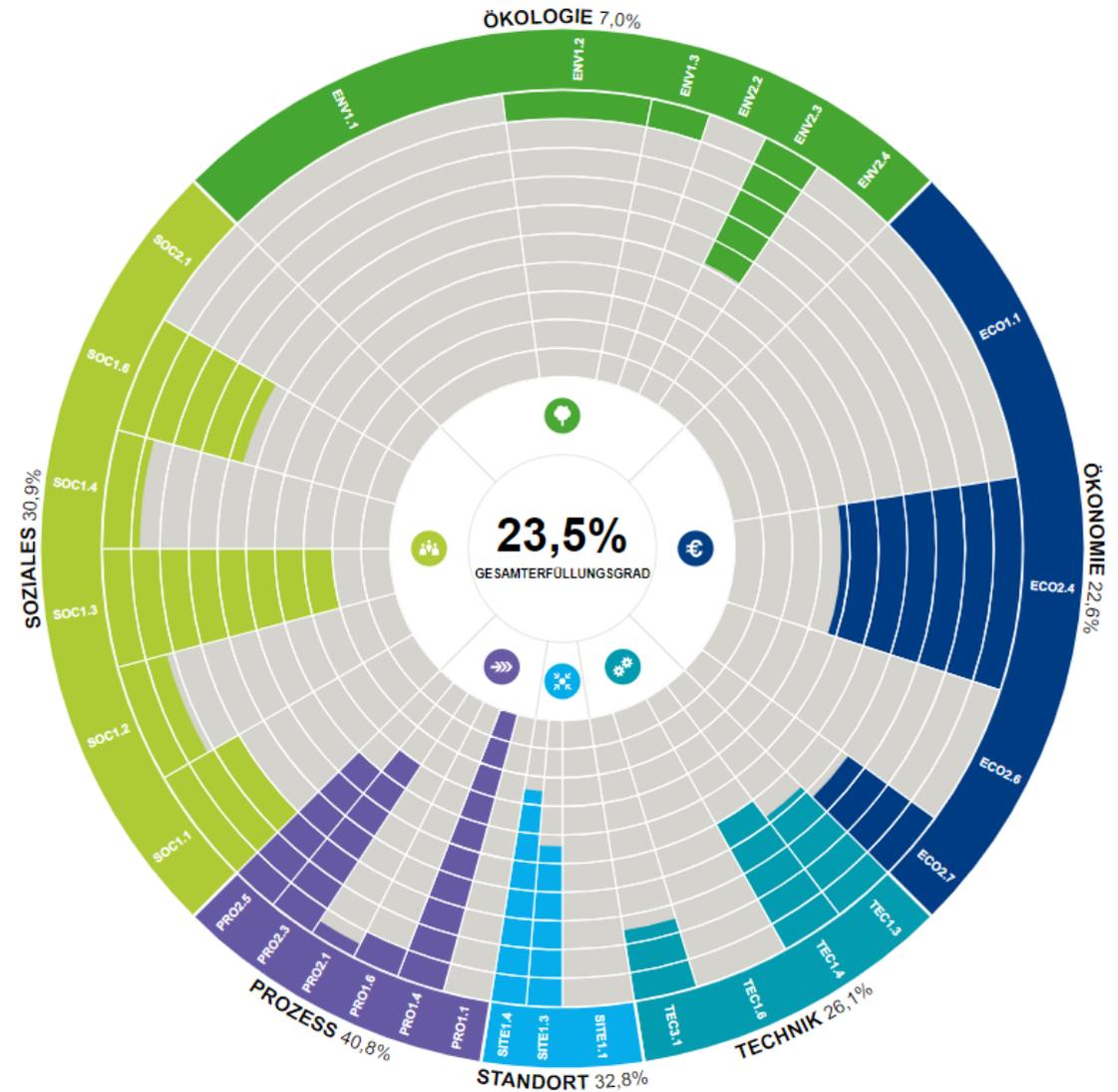
Krit.	Indikator	Grundlage der Bewertung	Bedeutungsfaktor	Erfüllungsgrad
1.1	Mikrostandort	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Rückmeldung Raumakustikplanung• Annahme HI	4,0	0,0 % ¹
1.3	Verkehrsanbindung	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Bewertung und Annahme HI	2,0	56,0 %
1.4	Nähe zu nutzungsrelevanten Objekten & Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none">• Rückmeldung Bauherrschaft• Bewertung und Annahme HI	2,0	75,0 %

¹ Die Mindestanforderung in SITE1.1 ist nicht erfüllt

STATUS QUO PRE-CHECK

ERGEBNIS PRE-CHECK

- Erfüllungsgrad Einzelkriterien:
 - Ökologische Qualität: 7,0 %
 - Ökonomische Qualität: 11,6 %
 - Soziokulturelle Qualität: 30,9 %
 - Technische Qualität: 26,1 %
 - Prozessqualität: 40,8 %
 - Standortqualität: 32,8 %
- **Gesamterfüllungsgrad : 23,5 %**
- **4 von 8 Mindestkriterien nicht erfüllt**



STATUS QUO PRE-CHECK

ERGEBNIS PRE-CHECK

- Übersicht Mindestanforderungen:
 - ENV1.1 – Erstellung eines Klimaschutzfahrplans nicht erfüllt

 - ENV1.3 – Verantwortungsbewusster Ressourcengewinn erfüllt (Annahme)

 - ECO2.6 – Grundresilienz gegenüber Elementarschäden nicht erfüllt

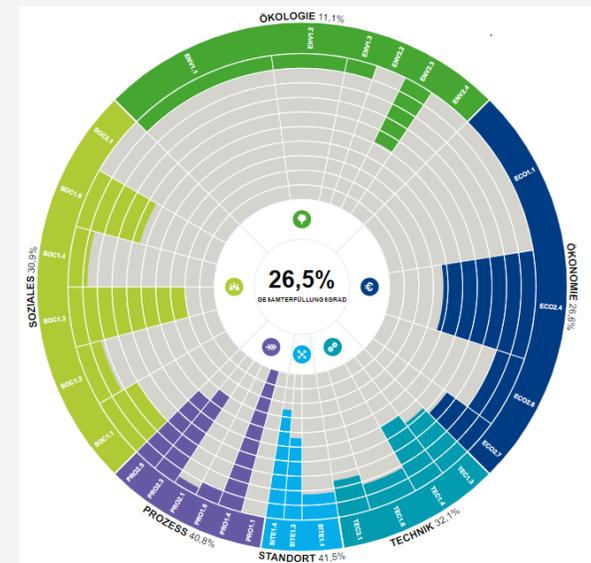
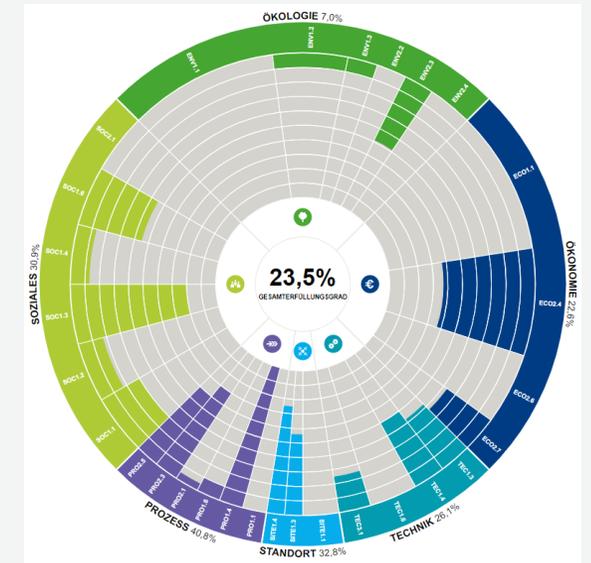
 - SOC1.2 – Innenraumluftqualität erfüllt (Annahme)

 - SOC2.1 – Barrierefreiheit erfüllt (Annahme)

 - TEC1.6 – Erstellung einer Umnutzungs- Umbau- und Rückbauanleitung nicht erfüllt

 - PRO2.3 – Technisches Monitoring in der Planungsphase erfüllt

 - SITE1.1 – Durchführung einer Klimarisikoanalyse nicht erfüllt



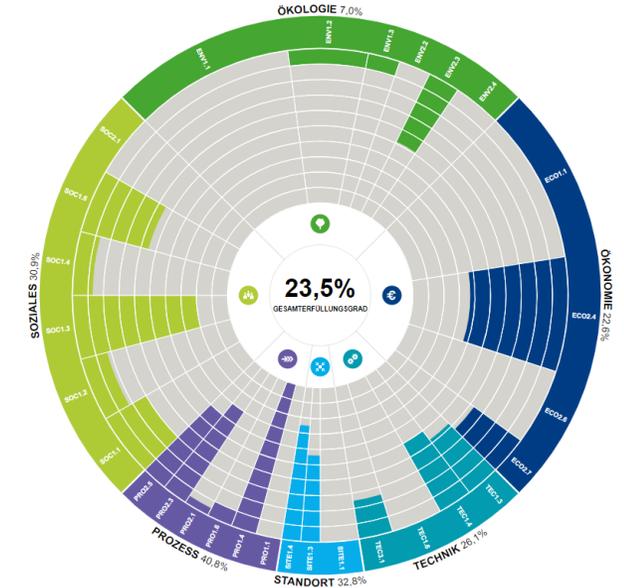


**ZUSAMMENFASSUNG &
RÜCKFRAGEN**

ZUSAMMENFASSUNG

ERGEBNIS DGNB PRE-CHECK & EMPFEHLUNG HI

- Bei aktuellem Stand der Planung wird keine Zertifizierung erreicht
- Auch bei Erfüllung aller Mindestanforderungen ist keine Zertifizierung möglich
- Im Hinblick auf die Projektkosten und die Terminalschiene kann eine Zertifizierung nach DGNB nicht empfohlen werden



Platin

ab 80%

65%



Gold

ab 65%

50%



Silber

ab 50%

35%



keine Zertifizierung

aktuell 23,5%



VIELEN DANK