



PRO1.2

Integrale Planung

Ziel

Ziel ist es, durch die frühzeitige Zusammenarbeit aller für das Projekt relevanten Fachdisziplinen nachhaltigere Quartiere/Areale zu entwickeln, indem frühzeitig („Phase 0“) die relevanten Rahmenbedingungen definiert werden.

Nutzen

Dadurch können folgende Vorteile für Unternehmen, Kommunen und/oder Nutzer erzielt werden:

- Vorbeugung von späteren Konflikten bei Bau und Nutzung des Quartiers
- Vermeidung von Terminverzögerungen beim Bau
- Höhere Projektqualität durch die integrale Zusammenarbeit des Planungsteams und Abwägung von Varianten

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



BEITRAG ZU DEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT
GOALS (SDG) DER VEREINTEN NATIONEN (UN)

BEITRAG ZUR DEUTSCHEN
NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE



Moderat

11.3 Partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung



Gering

5.5 Volle und wirksame Teilhabe von Frauen



Ausblick

Neue Planungsmethoden mit Building Information Modeling (BIM) können sich auf zukünftige planungsvorbereitende Prozesse auswirken. Die DGNB behält diese im Auge und berücksichtigt ggf. in der Zukunft geänderte Planungsprozesse

Anteil an der Gesamtbewertung

	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Stadt Business	5,0 %	3
Gewerbe	3,3 %	2
Event	4,0 %	3
Industrie	5,5 %	3



BEWERTUNG

Für eine bestmögliche Quartiersqualität wird anhand von drei Indikatoren bewertet, inwiefern die relevanten Rahmenbedingungen bereits frühzeitig festgelegt wurden. Über Indikator 1 wird die Zusammensetzung des integralen Planungsteams bewertet. Durch Indikator 2 wird bewertet, in welchem Umfang der integrale Planungsprozess gestaltet wurde. Indikator 3 honoriert Maßnahmen, die Maßnahmen zu Planungsszenarien und –varianten fördern. Im Kriterium können 100 Punkte erreicht werden.

NR.	INDIKATOR	PUNKTE																																
1	Integrales Planungsteam																																	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Stadt Business Event Gewerbe Industrie max. 36 </div>																																	
	<p>Pro Mitglied des Kernplanungsteams dürfen 6 Punkte angerechnet werden. Pro weiteres Mitglied dürfen 3 Punkte angerechnet werden.</p>																																	
1.1	Kernplanungsteam																																	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für jede Disziplin des Kern- Planungsteams (max. 4 Disziplinen/max. 24 PUNKTE) (siehe Tabelle 1) +24 ■ Für jede Disziplin der zusätzlich wünschenswerten Disziplinen (max. 6 Disziplinen/max. 12 PUNKTE) (siehe Tabelle 2) +12 ■ Koordinator der integralen Planung (obligatorisch) 0 																																	
2	Integraler Planungsprozess																																	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Stadt Business Event Gewerbe Industrie max. 34 </div>																																	
2.1	Zeitpunkt der Integration von DGNB Zertifizierungskriterien in den Planungsprozess																																	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Stadt Business Event Gewerbe max. 14 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 5px;"> Industrie max. 23 </div>																																	
	<p>Informationen zur Aufteilung der Phasen bei Industriestandorten befinden sich in Appendix Methode.</p>																																	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Phase 5: Genehmigung Ausführung Hochbau + Infrastrukturplanung + Freiraum 1 ■ Phase 4: Vorentwurf Erschließungsplanung, Infrastrukturplanung + Freiraum, Entwurf Hochbau <table style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 15%;">Stadt</td> <td style="width: 15%;">Business</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Event</td> <td>Gewerbe</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Industrie</td> <td style="text-align: right;">7</td> </tr> </table> ■ Phase 3: Entwurf Bebauungsplan, Vorentwurf Hochbau <table style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 15%;">Stadt</td> <td style="width: 15%;">Business</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Event</td> <td>Gewerbe</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Industrie</td> <td style="text-align: right;">11</td> </tr> </table> ■ Phase 2: Städtebaulicher Entwurf, Vorentwurf Bebauungsplan, Fein- Entwicklungskonzept für Veranstaltung <table style="width: 100%; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 15%;">Stadt</td> <td style="width: 15%;">Business</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Event</td> <td>Gewerbe</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> </table> 		Stadt	Business	5		Event	Gewerbe	5			Industrie	7		Stadt	Business	8		Event	Gewerbe	8			Industrie	11		Stadt	Business	10		Event	Gewerbe	10	
	Stadt	Business	5																															
	Event	Gewerbe	5																															
		Industrie	7																															
	Stadt	Business	8																															
	Event	Gewerbe	8																															
		Industrie	11																															
	Stadt	Business	10																															
	Event	Gewerbe	10																															



NR.	INDIKATOR	PUNKTE									
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Phase 1: Rahmenplanung, städtebauliche Konzeption, Grob-Entwicklungskonzept für Veranstaltung 	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Stadt</td> <td style="padding-right: 10px;">Business</td> <td style="text-align: right;">14</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Event</td> <td style="padding-right: 10px;">Gewerbe</td> <td style="text-align: right;">14</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-right: 10px;">Industrie</td> <td style="text-align: right;">23</td> </tr> </table>	Stadt	Business	14	Event	Gewerbe	14		Industrie	23
Stadt	Business	14									
Event	Gewerbe	14									
	Industrie	23									
<hr/>											
2.2	<p>Zusammenarbeit des Planungsteam</p> <p>Stadt Business Event Gewerbe Industrie</p> <p>Zeitpunkt der Fertigstellung und Nutzung der Schnittstellenliste mit Angabe von: Projektorganisation/Aufgabenverteilung (Klarheit der Projektorganisation und der Aufgabenverteilung innerhalb des interdisziplinären Planungsteams, regelmäßige Abstimmungsprozesse, Themenbreite und Detailgrad der Informationsbasis).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Phase 1: Rahmenplanung, städtebauliche Konzeption, Grob-Entwicklungskonzept für Veranstaltung ■ Phase 2: Städtebaulicher Entwurf, Vorentwurf Bebauungsplan, Fein-Entwicklungskonzept für Veranstaltung ■ Phase 3: Entwurf Bebauungsplan, Vorentwurf Hochbau ■ Phase 4: Vorentwurf Erschließungsplanung, Infrastrukturplanung + Freiraum, Entwurf Hochbau ■ Phase 5: Genehmigung Ausführung Hochbau + Infrastrukturplanung + Freiraum 	<p>max. 11</p> <p>11</p> <p>9</p> <p>7</p> <p>4</p> <p>1</p>									
2.3	<p>Bausteine des integralen Planungsprozesses</p> <p>Stadt Business Event Gewerbe</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PRE-Design: Durchführen von Workshops oder vergleichbaren Methoden der Informationssammlung zur Ausformulierung der Bedarfe der Bauherren und planerischen Aufgabenstellungen zum Zeitpunkt der Grundlagenermittlung. ■ Aufbaustufen: Darstellung von wichtigen Aufbaustufen für das Projekt („Points of no Return“), bedeutende Entscheidungen und abgeschlossene (Teil-)Aufgaben als Grundlage für eine qualifizierte Weiterbearbeitung. ■ 3-D-Datenmodell: Zusammenarbeit des Planungsteams mit einem 3-D-Datenmodell (GIS, CIM, BIM). 	<p>max. 9</p> <p>+3</p> <p>+3</p> <p>+3</p>									



NR.	INDIKATOR	PUNKTE
3	Planungsszenarien und -varianten Stadt Business Event Gewerbe Industrie	max. 30
3.1	Planungsszenarien Stadt Business Event Gewerbe Industrie Entwicklungsszenarien/Nachhaltigkeitsbewertung: Die ausgewählte Planung wurde unter Berücksichtigung von mindestens 3 Entwicklungsszenarien hin untersucht (z. B. Expansion, Rückbau, temporäre Nutzung, Synergien, Cluster ...) und zusätzlich mit Kriterien zur Beurteilung der Nachhaltigkeit des Projektes überschlägig bewertet.	max. 6 +6
3.2	Planungsvarianten Stadt Business Event Gewerbe Industrie <ul style="list-style-type: none"> ■ Planungsvarianten/Nachhaltigkeitsbewertung: Es wurden mindestens drei alternative Planungsvarianten untersucht. Diese wurden auch mit Kriterien (selbstgesetzte Benchmarks) zur Beurteilung der Nachhaltigkeit des Projektes überschlägig bewertet. 	max. 6 +6
3.3	Verfahren zur gestalterischen und funktionalen Konzeptfindung Stadt Business Event Gewerbe Industrie	max. 18
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Konzeptfindung/Leitbildfindung für Planung von Gebäuden und Außenanlagen (nicht für Produktionsprozesse). Industrie +18 ■ Verfahren zur Konzeptfindung: Es wurden konkurrierende und/oder kooperative Verfahren für den städtebaulichen Entwurf durchgeführt (Investorenauswahlverfahren, Mehrfachbeauftragungen, Charrette/Perspektivenwerkstatt ...). Stadt Business +9 Event Gewerbe +9 ■ Beteiligung von Nutzern, Anliegern oder Interessenvertretern: An der Entscheidungsfindung wurden Repräsentanten der Nutzer, Anlieger oder Interessenvertreter beteiligt (z. B. als Mitglieder einer Wettbewerbsjury). Stadt Business +3 Event Gewerbe +3 ■ Vorprüfung nach DGNB-Kriterien: Die Vorprüfung des städtebaulichen und landschaftsplanerischen Wettbewerbs erfolgt nach DGNB-Kriterien (für diejenigen Kriterien, die in einer frühen Planungsphase beurteilbar sind). Stadt Business +3 Event Gewerbe +3 ■ Interdisziplinäre(s) Jury/Auswahlgremium: Die Jury bzw. das Auswahlgremium ist interdisziplinär besetzt und deckt alle relevanten Nachhaltigkeitsaspekte nach DGNB ab. Dies sind mindestens die Disziplinen Stadtplanung, Architektur, Verkehrsplanung, Freiraum- und Landschaftsplanung sowie Energieplanung. Stadt Business +3 Event Gewerbe +3 	



NACHHALTIGKEITSREPORTING UND SYNERGIEN

Nachhaltigkeitsreporting

Als Kennzahlen / KPI können folgende Themen für die Kommunikation genutzt werden:

NR.	KENNZAHLEN / KPI	EINHEIT
KPI 1	Kernplanungsteam vorhanden	[ja / nein]
KPI 2	PRE-DESIGN durchgeführt	[ja / nein]
KPI 3	3D-Datenmodell vorhanden	[ja / nein]

Synergien mit DGNB Systemanwendungen

- Schnittstelle zu **allen** Kriterien, Querschnittskriterium, da die systematische Vernetzung das Ziel ist.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Stadt **Business**

Integrale Planung umspannt den gesamten Lebenszyklus eines Quartiers. Sie beginnt mit der Projektentwicklung und endet mit dem Recycling. Städtebau, Architektur, Freiraumplanung, Verkehrsplanung, Infrastruktur u. v. m. sind über sehr komplexe Abhängigkeiten miteinander verwoben. Integrale Planung macht diese Abhängigkeiten transparent und optimiert sie simultan und iterativ. Diese ganzheitliche Betrachtung erfordert ein interdisziplinäres Planungsteam. Bei sehr langen Lebenszyklen ist besonders auf eine systematische Dokumentation und Übergabe an nachfolgende Planer zu achten.

Darüber hinaus sollte das städtebaulich-funktionale Konzept über konkurrierende und kooperierende Planungsverfahren gefunden werden. Diese Planungsverfahren berücksichtigen alternative Entwicklungsmöglichkeiten, binden lokales Wissen ein und gewährleisten über ein schrittweises Vorgehen eine Konzeptoptimierung gerade auch der Nachhaltigkeitsaspekte.

Zusätzlich bei: **Industrie** **Gewerbe**

Die Nutzungsphase von Industriestandorten ist um ein Vielfaches größer als die Planungs- und Bauphase. Somit ist die Qualität der heutigen Planung der entscheidende Hebel für die Qualität der gebauten Umwelt in den nächsten Jahrzehnten. Gleichzeitig werden die wesentlichen Planungsentscheidungen mit den höchsten Auswirkungen auf Ökonomie, Ökologie und soziokulturelle Aspekte in den frühen Planungsphasen gefällt. Aus diesem Grund ist die Zusammenarbeit eines interdisziplinären Planungsteams gerade in den frühen Planungsphasen von hoher Bedeutung.

II. Zusätzliche Erläuterung

-

III. Methode

Stadt **Business** **Event** **Gewerbe** **Industrie**

Die Bewertung des Kriteriums erfolgt qualitativ anhand folgender Indikatoren:

Indikator 1: Integrales Planungsteam

Das integrale Planungsteam sollte mindestens vier unterschiedliche Disziplinen plus die koordinierende Person (Kernplanungsteam, siehe Tabelle 1) abdecken. Dabei kann eine Person auch mehrere Disziplinen vertreten (z. B. Architekt und Stadtplaner). Je nach Aufgaben und Zielsetzung sollten zusätzliche Fachleute (siehe Tabelle 2) sowie spätere Nutzer und Vertreter der Stadt in das Planungsteam integriert werden. Teamfähigkeit und Kommunikationskompetenz sind Grundanforderungen an alle Teammitglieder. Neben der Berücksichtigung der unterschiedlichen Disziplinen sollte das Team in seiner Zusammensetzung möglichst auch die Gesellschaft widerspiegeln (Alter, Geschlecht,...).



TABELLE1 Übersicht der Disziplinen im Kernplanungsteam

NUMMER	KERNPLANUNGSTEAMSIDZIPLINEN
1	Stadtplanung
2	Architektur
3	Verkehrsplanung
4	Freiraum- und Landschaftsplanung
5	Energie
6	Wirtschaftsförderung (bei Gewerbequartieren)
7	Tragwerksplanung (bei Event Arealen)
8	Koordinierungsgremium Sicherheit (je nach Projekt mit Vertretern aus den Bereichen Sicherheit und Ordnung, Bauaufsicht, Straßenverkehr, Feuerwehr, Träger des Rettungsdienstes, Polizei, Verkehrsbetriebe (ÖPNV), Pressestelle)
9	Koordinator der integralen Planung (obligatorisch)
bei Industrie	
NUMMER	KERNPLANUNGSTEAMSIDZIPLINEN
1	Fabrikplanung
2	Material- und Energieflussplanung (Produktionsplaner, Logistikplaner, Organisationsplaner)
3	Architektur
4	Verkehrsplanung
5	Freiraum- und Landschaftsplanung
6	Ver- und Entsorgungsinfrastruktur
7	Betrieb (Facility Management)
8	Personal (Betriebsrat, Personalwesen)
9	Koordinator der integralen Planung (obligatorisch)

TABELLE2 Übersicht der wünschenswerten zusätzlichen Mitglieder des Planungsteams

NUMMER	ZUSÄTZLICHE DISZIPLINEN IM PLANUNGSTEAM
1	Artenschutz
2	Geologie
3	Lärm
4	Wasser (Trink-, Regen- und Abwasser)



5	Stadtklima (Luftqualität, Mikroklima, Komfort)
NUMMER	ZUSÄTZLICHE DISZIPLINEN IM PLANUNGSTEAM
6	Abfall
7	Wirtschaft
8	Juristische Beratung
9	Immobilienwirtschaft
10	Kultur
11	Kunst (Künstler oder Kunstexperte für Kunst im öffentlichen Raum)
12	Soziologie
13	Industrie- und Handelskammern (bei Gewerbequartieren)
14	Ver- und Entsorgungsinfrastruktur
15	Veranstaltungsorganisation
16	Denkmalpflege

Der Koordinator der integralen Planung hat Erfahrung in der Leitung interdisziplinärer Teams. Er ist für die erfolgreiche Umsetzung der integralen Planung verantwortlich, moderiert das integrale Planungsteam und dokumentiert den integralen Planungsprozess. Er muss am Beginn der Planung benannt werden. Die Integration der späteren Nutzer und Vertreter der Stadt ist wichtig für den Erfolg der Planung, wird jedoch in dem Kriterium nicht bewertet, da diese Integration in dem Kriterium „Partizipation“ abgefragt wird.

TABELLE3 Übersicht Minderungsfaktoren für Zeitpunkt, ab dem das Planungsteam regelmäßig zusammengearbeitet hat

ZEITPUNKT	MINDERUNGSFAKTOR
Phase 1: Rahmenplanung, städtebauliche Konzeption, Grob-Entwicklungskonzept für Veranstaltung	1,0
Phase 2: Städtebaulicher Entwurf, Vorentwurf Bebauungsplan, Fein-Entwicklungskonzept für Veranstaltung.	0,8
Phase 3: Entwurf Bebauungsplan, Vorentwurf Hochbau	0,6
Phase 4: Vorentwurf Infrastrukturplanung + Freiraum, Entwurf Hochbau	0,4
Phase 5: Ausführung Hochbau + Infrastrukturplanung + Freiraum	0,2



TABELLE4 Übersicht Minderungsfaktoren für Projektphasen

ZEITPUNKT	MINDERUNGSFAKTOR
Zielplanung: Rahmenplanung und Start bzw. Beginn Fortschreibung Werkentwicklungskonzept in Bezug auf die Neubaumaßnahme	1,0
Grobplanung: Vorentwurf Fabrikplanung, Entwurf Bebauungsplanung (nur bei neuem Bebauungsplan oder Änderung bestehender Bebauungsplan), Vorentwurf Infrastrukturplanung mit Freiraum	0,8
Entwurfs- und Genehmigungsplanung: Entwurf Fabrikplanung, Entwurf Infrastrukturplanung (mit Freiraum), Genehmigung Bebauungsplanung (nur bei neuem Bebauungsplan oder Änderung bestehender Bebauungsplan) und Baugenehmigung	0,5
Ausführungsplanung: Ausführungsplanung Fabrikplanung, Ausführungsplanung Infrastrukturplanung	0,2

Indikator 2: Integraler Planungsprozess

Alle DGNB-Zertifizierungskriterien sind als Schwerpunkte in der integralen Planung zu berücksichtigen. Basis für die erfolgreiche Integration dieser Kriterien ist ein kontinuierlicher Abstimmungsprozess im Planungsteam. Diese Abstimmung sollte durch eine klar strukturierte Projektorganisation, regelmäßig stattfindende Arbeits- und Informationstreffen sowie eine internetbasierte Kommunikationsplattform bzw. 3-D-Datenmodelle unterstützt werden. Die Darstellung des Planungsprozesses und die erfolgreiche Integration der DGNB-Zertifizierungskriterien in den Planungsprozess werden in Abhängigkeit des Zeitpunkts der vollständigen Integration nach Tabelle 4 bewertet. Einen wichtigen Aspekt bildet das PRE-Design:

Der integrale (interdisziplinäre) Planungsprozess sollte durch eine analytische Methodik so strukturiert werden, dass bereits in der frühesten Phase für alle Prozessbeteiligten eine transparente und nachvollziehbare Basis der Kommunikation auf Augenhöhe entsteht.

In dieser Analyse- und Verstehensphase soll die zum Planungsprozess notwendigen Datenmenge frühzeitig maximiert werden noch bevor Lösungen im Sinne von Entwurfs- und Planungsansätzen entstehen; die Problemerkennung und die Identifikation dessen, was eigentlich die Aufgabe ist, stehen zunächst im Vordergrund.

Visuelles Vorgehen in klar definierten Schritten sollte in Interviews, Workshops und Recherchen aus vielen Einzelinformationen ein strukturiertes, bewertbares Bild der Anforderungen und Bedarfe des Bauherren erzeugen und gleichzeitig durch das Wechseln zwischen Analyse und ersten Lösungsansätzen die Stärkung und Schärfung der strategischen und konzeptionellen Projektziele erlauben. Wegen der Komplexität der Aufgabenstellung werden Widersprüchlichkeiten von Aussagen ausdrücklich zugelassen und zur Findung einer maximal nachhaltigen Lösung in mehreren Kommunikationsschleifen abgewogen. Die ganzheitliche Betrachtung aller Planungsparameter sollte die Bewertung von Nachhaltigkeitseffekten über die reine architektonische Objektebene hinausheben und eine systemische Betrachtung in Materialzyklen (Ressourcen), sozio-ökonomischen Effekten (Verhalten) und ökologischen Faktoren (Umweltqualitäten) erlauben. Verschiedenste Qualitäten von Urbanität wie Mobilität, Gesundheit, öffentlicher Raum, Technologien, Materialität, Funktionalität und Programmatik können miteinander verwoben werden.

Bei **Industrie** können die Inhalte der Phase 2 entweder der Phase 1 oder der Phase 3 zugeordnet werden.



Indikator 3: Planungsszenarien und -varianten

Insbesondere bei komplexen Stadtplanungsprojekten ist das Denken in Planungsszenarien und Planungsvarianten unabdingbar. Zum einen wird dadurch sichergestellt, dass die gewählte Lösung für den Standort ein Maximum an Nachhaltigkeit bietet, zum anderen können dadurch Flexibilität und Anpassbarkeit des Planungskonzeptes im Hinblick auf sich ändernde Rahmenbedingungen optimiert werden, z. B. durch stufenweise Realisierung mit nachweisbaren Puffern für die Flexibilität in späteren Phasen. Zu untersuchende Szenarien/Varianten können vom Auditor oder einer anderen an der Planung beteiligten Person vorgeschlagen werden.

Definitionen:

- Planungsszenarien sind umfassende Planalternativen mit unterschiedlichen Konzepten, unterschiedlicher Bebauungsstruktur und speziellen Fachplanungen. Sie basieren auf Annahmen für zukünftige äußere Rahmenbedingungen.
- Planungsvarianten betreffen nur die Bebauungsstruktur oder einzelne Fachplanungen und sollten parallel zueinander durchgeführt werden (Vergleich).

Ein Teil des Indikators sind auch Verfahren zur Konzeptfindung (z. B. städtebauliche Wettbewerbe). Die Bewertung und Auswahl der Wettbewerbsarbeiten soll durch ein nach RPW 2008 beschriebenes Preisgericht bzw. bei kooperierenden Verfahren durch ein Entscheidungsgremium erfolgen, das mit von Auftraggeber und Kommune legitimierten Mitgliedern unter Berücksichtigung von relevanten Fach- und Sachkompetenzen besetzt ist. Bei der Durchführung soll auf eine durchgängige Einbringung und Prüfung der DGNB-Nachhaltigkeitsaspekte geachtet werden.

Bei nicht normierten Verfahren wird Wert darauf gelegt, dass die Verfahrensdurchführung durch ein interdisziplinär besetztes Gremium von Entscheidern gesteuert wurde.

Für die partizipative Entwicklung wird, unabhängig vom gewählten Verfahren und zusätzlich zur Vertretung der Bauherren oder der Seite des Auftraggebers in den Entscheidungsgremien, auf eine Mitwirkung von künftigen Nutzern, Anliegern oder Interessenvertretern Wert gelegt.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

Stadt **Business** **Event** **Gewerbe** **Industrie**

Die folgenden Nachweise stellen eine Auswahl an möglichen Nachweisformen dar. Anhand der eingereichten Nachweisdokumente muss die gewählte Bewertung der einzelnen Indikatoren umfänglich und plausibel dokumentiert werden:

TABELLE5 Übersicht Nachweise mit Kurzzeichen

DOKUMENT	KURZZEICHEN
Qualifizierte Absichtserklärung zur Umsetzung der Maßnahmen	A
Nachweis über relevante Unterlagen / Gutachten / Berechnungen / Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ B1: Vorstellung des integralen Planungsteams und Organigramm des Projektteams mit Benennung der Aufgaben, Sitzungsprotokoll, aus dem hervorgeht, ab welchem Zeitpunkt das integrale Planungsteam zusammengearbeitet hat bzw. die DGNB-Kriterien in den Planungsprozess integriert worden sind. Besondere Arbeitsformate wie Workshops, Kreativverfahren o. ä. sind darzustellen. ■ B2: der bislang integrierten oder zu integrierenden Kriterien der Nachhaltigkeit ■ B3: Screenshot/Unterlagen vom Quartier im 3D-Modell, Bestätigung des Auftraggebers, dass das 3-D-Modell bei der Nutzung des Quartiers weiter genutzt werden soll. Erläuterung, wie dies umgesetzt werden soll (z. B. wer Modell bei Änderungen aktualisiert). ■ B4: Auslobung/offizielles Dokument zum Wettbewerb bzw. anderes Verfahren zu ■ B5: Plandarstellung der Entwicklungsszenarien/Planungsvarianten 	B
Nachweis über Protokolle von Sitzungen des Planungsteams, aus denen die Art der Arbeitsformate (z. B. Workshops, Kreativverfahren o. ä.) hervorgeht und aufzeigt welche DGNB-Kriterien in den Planungsprozess integriert wurden.	G
Zeitplan der bisherigen und zukünftigen Aufbaustufen, bedeutende Entscheidungen und abgeschlossenen (Teil-)Aufgaben	H



TABELLE6 Nachweise pro Indikator

INDIKATOREN	Stadt	Business	Event	Industrie	
	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	VZ	Z
1. Integrales Planungsteam	B1, G	B1, G	B1, G	B1, G	B1, G
2. Integraler Planungsprozess	B1, B3 G, H	B1, B3, G, H	B1, B3, G, H	B1, B3, G, H	B1, B3, G, H
3. Planungsszenarien	B2, B4	B2, B4	B2, B4	B1, B2	B1, B2



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

Änderungsprotokoll auf Basis Version 2020

SEITE	ERLÄUTERUNG	DATUM
Ind. 1	Methode Indikator 1 angepasst	16.09.21
	SDGs angepasst	16.09.21

II. Literatur

- Bott, Grassl, Anders (2013): Nachhaltige Stadtplanung – Konzepte für nachhaltige Quartiere. Kapitel Prozesse. DETAIL Verlag. München.
- Duijvestein, TU Delft (1995): Building and Environment – Thinking in systems, Designing in Variants.
- Kohler, N., Friedrichs, K., Lehmann, J., Kahl, J. (1994): Handbuch Integrale Planung.
- Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW (Hrsg.) (2001): Neue Formen der Kommunikation und Kooperation im Städtebau. Bausteine Nr. 23, Düsseldorf.
- Reuter, W. (2004): Anarchische Netze, Phronesis und kontrollierte Ignoranz – zum Umgang mit Komplexität beim Planen und Entwerfen, Uni Stuttgart.
- RPW: Richtlinie für Planungswettbewerbe RPW 2008.
- Rösener, Britta; Selle, Klaus (Hrsg.) (2005): Kommunikation gestalten. Beispiele und Erfahrungen aus der Praxis für die Praxis, Kommunikation im Planungsprozess, Bd. 3. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.



Zusätzlich bei: **Industrie** **Gewerbe**

- Kettner: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung; Carl Hanser Verlag; München, Wien
- Verein Deutscher Ingenieure e. V.: VDI 5200- Fabrikplanung Planungsvorgehen. Düsseldorf: Beuth 2011 .
- Dombrowski, U.: Tiedemann, H.: Die richtigen Fabrikplanungswerkzeuge auswählen. In: z;NF-Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb (2005) 3, S. 136/140. München: Hanser 2005.
- Spur, G.: Produktion. In : Spur, G. (Hrsg.): Fabrikbetrieb-das System, Planung, Steuerung, Organisation, Information, Qualität, die Menschen, S. 93/163. München: Hanser 1994.
- Schenk, M.; Wirth, S.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb – Methoden für die wandlungsfähige und vernetzte Fabrik. Berlin: Springer-Verlag 2004. Duijvestein, TU Delft (1995): Building and Environment – Thinking in systems, Designing in Variants
- Kohler, N., Friedrichs, K., Lehmann, J., Kahl, J. (1994): Handbuch Integrale Planung
- Kohler, N., Russel, P. (2004), Institut für industrielle Bauproduktion IFIB University Karlsruhe: Vorlesungsskript Integrale Planung
- Messerschmidt, R., Wohnbund Informationen Nr.1/2003: NetzWerkZeug Nachhaltige Stadtentwicklung/Anwendung Karlsruhe SüdostReuter, W.: Anarchische Netze, Phronesis und kontrollierte Ignoranz – zum Umgang mit Komplexität beim Planen und Entwerfen, Uni Stuttgart 2004
- Späte, F.: Solar Campus – Dokumentation und Bewertung Integrale Planung, FH Aachen 2004

Webseiten

- www.akbw.de/recht/vergabe-und-wettbewerb/rpw-2008.html
- www.werkstatt-stadt.de/de/projekte/massnahmen/kooperation-und-beteiligung/
- www.bbr.bund.de/nn_187666/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/3stadt2/05__Veroeffentlichungen.html