

DGNB SYSTEM






KRITERIENKATALOG

NACHHALTIGE BAUSTELLE

MARKTVERSION 2026 DER ÖGNI



Inhaltsverzeichnis

SEITE	INHALT	
3	Vorwort	
4	Grundstruktur des DGNB Systems Nachhaltige Baustelle	
5	Übersicht und Gewichtung der Kriterien	
6	Das DGNB Zertifikat Nachhaltige Baustelle	
9	Allgemeine Grundlagen	
20	1-BS Baustellenorganisation	
47	2-BS Ressourcenschutz	
61	3-BS Gesundheit und Soziales	
81	4-BS Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	
90	5-BS Qualität der Bauausführung	

Version: 2026, 1. Auflage

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V., Tübinger Straße 43, 70178 Stuttgart
Adaptiert: Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft – ÖGNI GmbH, Mayerhofgasse 1, Top 22, 1040 Wien

Der Kriterienkatalog einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Verbreitungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Sustainable Development Goals-Icons:
United Nations/globalgoals.org

Vorwort



Liebe Bauherren, Kommunen und Bauunternehmen, liebe ÖGNI-Auditoren, Consultants und Baustellen-Koordinatoren,

Nachhaltiges Bauen endet nicht beim fertigen Gebäude – es beginnt bereits auf der Baustelle. Planung, Organisation und Durchführung von Bauprozessen bieten zahlreiche Ansatzpunkte, um Ressourcen zu schonen, sichere Arbeitsbedingungen zu schaffen und negative Auswirkungen auf die Umgebung zu minimieren.

Mit dem System „Nachhaltige Baustelle“ wurde erstmals ein Zertifizierungsansatz entwickelt, der nicht die gebaute Substanz, sondern den Bauprozess selbst in den Mittelpunkt stellt. Ziel ist es, Nachhaltigkeitspotenziale systematisch zu erschließen und die Qualität der Baustellenorganisation über klare Kriterien und Prozesse zu sichern. Die Erfahrungen aus den ersten Anwendungen zeigen, dass ein strukturierter Umgang mit Nachhaltigkeitsthemen auf Baustellen nicht nur möglich ist, sondern auch zu messbaren Verbesserungen führt.


Das System dient dabei sowohl Bauunternehmen als auch Bauherren als praxisnahes Planungs- und Managementinstrument. Es unterstützt dabei, Abläufe auf Baustellen effizient zu organisieren, Risiken zu reduzieren und Nachhaltigkeitsaspekte frühzeitig in den Bauprozess zu integrieren. Gleichzeitig ermöglicht die Zertifizierung eine transparente Kommunikation des Engagements für nachhaltige Bauprozesse.

Die vorliegende Version wurde auf Basis praktischer Erfahrungen sowie zahlreicher Rückmeldungen aus der Branche weiterentwickelt. Darüber hinaus wurden aktuelle regulatorische Entwicklungen – insbesondere im Zusammenhang mit europäischen Nachhaltigkeitsanforderungen – berücksichtigt, um die Zukunftsfähigkeit und Anschlussfähigkeit des Systems sicherzustellen.

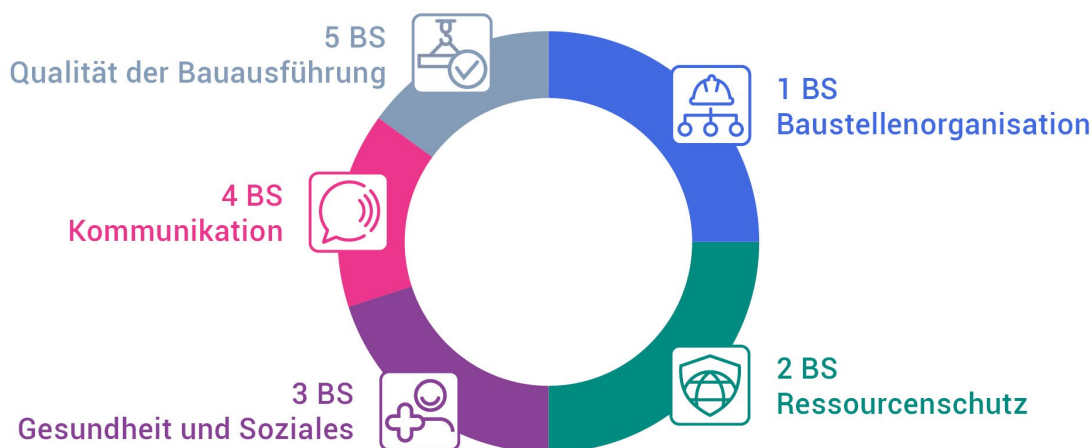
Mit der Einführung des Systems in Österreich setzt die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft gemeinsam mit der Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen einen wichtigen Schritt, um nachhaltige Baustellenprozesse auch im österreichischen Markt zu etablieren. Ziel ist es, Bauprojekte nicht nur im Ergebnis, sondern auch im Weg der Umsetzung nachhaltig zu gestalten.

Wir sind überzeugt, dass ein systematischer und transparenter Umgang mit Nachhaltigkeit auf Baustellen einen wichtigen Beitrag zur Transformation der Bau- und Immobilienbranche leisten kann.

Im Namen der ÖGNI


Peter Eger
GESCHÄFTSFÜHRER ÖGNI






Grundstruktur des DGNB Systems Nachhaltige Baustelle



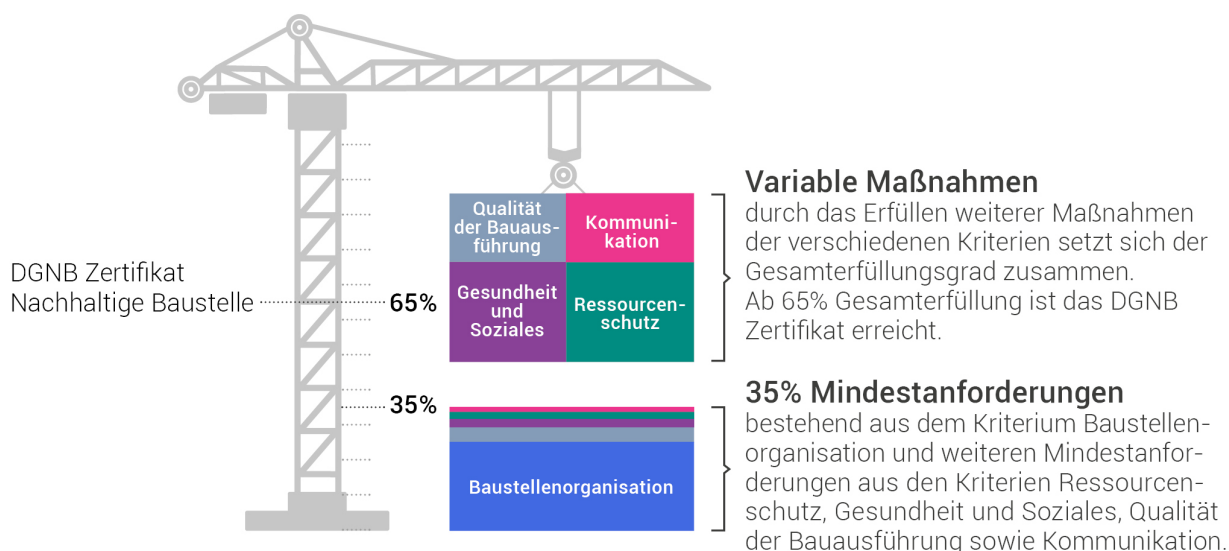
Das DGNB System Nachhaltige Baustelle der ÖGNI umfasst fünf Kriterien:

- **1-BS Baustellenorganisation:** Die frühzeitige Baustellenorganisation unter Berücksichtigung des Umwelteinflusses soll einen reibungslosen Ablauf und die Akzeptanz der Bauarbeiten gewährleisten. Alle Indikatoren sind Mindestanforderungen.
- **2-BS Ressourcenschutz:** Durch die Bilanzierung des globalen Erwärmungspotentials des Transports und der Errichtung sollen Optimierungsmaßnahmen erarbeitet und umgesetzt werden und die Kreislaufwirtschaft gefördert werden.
- **3-BS Gesundheit und Soziales:** Die Sicherheit aller am Bau Beteiligten sowie die Arbeitsplatzqualität werden sichergestellt und es gibt etablierte Prozesse zur Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter.
- **4-BS Kommunikation:** Durch vorausschauende Information und eine sinnvolle Kommunikationsstrategie wird die Akzeptanz der Baustelle bei den Anwohnern gesteigert und wird Konflikten vorgebeugt.
- **5-BS Qualität der Bauausführung:** Durch vorbereitete und umgesetzte Qualitätssicherungs- und Kommunikationsprozesse wird Konflikten vorgebeugt und werden Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt.

Übersicht und Gewichtung der Kriterien

KRITERIENBEZEICHNUNG		GEWICHTUNG
	1-BS Baustellenorganisation	25 %
	2-BS Ressourcenschutz	25 %
	3-BS Gesundheit und Soziales	20 %
	4-BS Kommunikation	15 %
	5-BS Qualität der Bauausführung	15 %

Das DGNB Zertifikat Nachhaltige Baustelle



Für den Erhalt der DGNB Auszeichnung „Nachhaltige Baustelle“ der ÖGNI müssen mindestens 65 % Gesamterfüllungsgrad erreicht werden. Dieser setzt sich aus 35 % Mindestanforderungen zusammen, die in Tabelle 1: Übersicht der Mindestanforderungen dargestellt sind. Für den Erhalt des Zertifikats sind diese Mindestanforderungen zwingend zu erfüllen. Die verbleibenden 30 % können über beliebige Indikatoren erreicht werden.

Mindestanforderungen der DGNB Nachhaltigen Baustelle Version 2026

Tabelle 1: Übersicht der Mindestanforderungen

KRITERIENBEZEICHNUNG	MINDESTANFORDERUNGEN (INDIKATOREN)*
1-BS Baustellenorganisation	Alle Indikatoren
2-BS Ressourcenschutz	2.1 Abfallbilanz 2.2 Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen
3-BS Gesundheit und Soziales	4.1 Organisation und Zutrittsdokumentation des Baustellenpersonals 4.2 Absicherung der Sozialleistungen für alle Beteiligten
4-BS Kommunikation	1.1 Analyse der betroffenen Personengruppen
5-BS Qualität der Bauausführung	1.1 Planungsverwaltungsmanagement 1.4.1 Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement 2.1 Freigabeliste 3.3 Variabler Indikator: Schimmelpilzprävention
*Mindestanforderungen sind im Kriterienkatalog farblich markiert	

Ablauf der Zertifizierung

Für die Berechtigung zur Einreichung ist eine Schulung zum DGNB/ÖGNI Koordinator Baustelle notwendig. In ihr werden die nötigen Kenntnisse vermittelt und wird die Berechtigung, Baustellenprojekte nach dem DGNB System einzureichen, erteilt. Der DGNB/ÖGNI Baukoordinator begleitet Bestandshalter und Eigentümer während des gesamten Zertifizierungsprozesses. Weitere Informationen befinden sich auf der DGNB Homepage.

Die DGNB Auszeichnung der ÖGNI „Nachhaltige Baustelle“ ist auf den Baustellenprozess und die Umsetzung für die Dauer der Baumaßnahme ausgerichtet. Die Beurteilung der Baustelle erfolgt auf Grundlage von Nachweisen (z. B. Check-listen, Bestätigungen, Protokollen, Berichten, Fotos etc.), die vor Beginn und während der Umsetzung bis zur Inbetriebnahme des Bauwerks in abgestimmten Intervallen überprüft werden.

Vorzertifikat

Nach erfolgreicher Projektanmeldung sind die Nachweise über die Erfüllung der untenstehenden Indikatoren vor Baustellenbeginn einzureichen. Anschließend erfolgt die Konformitätsprüfung seitens der Zertifizierungsstelle. Nach erfolgreicher Prüfung wird das Vorzertifikat ausgestellt und der Banner kann auf der Baustelle aufgehängt werden. Für das Vorzertifikat müssen alle Indikatoren aus der Dokumentenanforderung, welche durch die Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellt wird, als erfüllt nachgewiesen werden.

Intervallprüfung

Bei Hochbaubaustellen sowie Infrastrukturprojekten sind regelmäßige Begehungen inklusive der Erstellung von Begehungsprotokollen durchzuführen, die quartalsweise einzureichen sind. Die Intervalle der Prüfungen sind projektspezifisch sinnvoll festzulegen, wobei eine Abstimmung mit der ÖGNI Zertifizierungsstelle empfohlen wird. Als Richtwert gilt ein Minimum von drei und ein Maximum von sieben Intervallprüfungen, um eine angemessene Qualitätssicherung bei gleichzeitig vertretbarem Prüfaufwand sicherzustellen.

Hinweis zu Bauverzögerungen

Führen Bauverzögerungen zur Verschiebung von Prüfterminen, ist dies der Zertifizierungsstelle plausibel und schriftlich mitzuteilen.

Hinweis zu Nachweisen: Aktualität von Gutachten, Berechnungen und Planungen

Gutachten, Berechnungen und Planungen müssen sich auf den aktuellen Stand der Baumaßnahme beziehen. Werden Bestätigungen, Gutachten und Planungen verwendet, die sich auf eine andere Baumaßnahme oder einen anderen Planungsstand beziehen, muss deren fortdauernde Gültigkeit bzw. Relevanz plausibel dargelegt werden.

Abschlussprüfung

Nach Abschluss der Baustelle erfolgt die sogenannte Abschlussprüfung. Im Rahmen der Abschlussprüfung werden alle noch nicht erfüllten Indikatoren nachgewiesen und auf ihre Konformität geprüft.



Die DGNB Auszeichnung

Die DGNB Auszeichnung der ÖGNI „Nachhaltige Baustelle“ ist auf Hoch- und Tiefbauprojekte anwendbar. Unter „Baustellen“ werden alle Arbeiten verstanden, die bei der Erstellung, Instandsetzung und/oder Änderung von baulichen Anlagen erfolgen. Alle Arbeiten beinhalten auch vorbereitende und abschließende Arbeiten. Die DGNB Auszeichnung der ÖGNI „Nachhaltige Baustelle“ zeichnet Baumaßnahmen für die Dauer der Umsetzung aus, die den Anforderungen des DGNB Systems Nachhaltige Baustelle entsprechen.

Ziel der DGNB Auszeichnung der ÖGNI „Nachhaltige Baustelle“ ist es, Auswirkungen auf die Umwelt und den Verbrauch von Ressourcen im Rahmen der Bauausführung zu minimieren und gleichzeitig die Gesundheit aller am Bau Beteiligten zu schützen. Darüber hinaus soll die gesellschaftliche Akzeptanz der Baustelle – sowie zeitgleich des zu erstellen-den Bauwerkes – durch umfassende Kommunikationsmaßnahmen erhöht werden. Die DGNB/ÖGNI möchte die Qualität von Bauprozessen fördern und auf Baustellen mithilfe des DGNB Systems neue und nachhaltige Standards etablieren. Das DGNB System Nachhaltige Baustelle kann als Planungs- und Management-tool von Unternehmen und Planern genutzt werden.

Allgemeine Grundlagen

Systemgrenze/Betrachtungsrahmen

Im Rahmen der DGNB Auszeichnung „Nachhaltige Baustelle“ werden Projekte aus dem Hochbau und dem Infrastrukturbau betrachtet. Die Zertifizierung bezieht sich in der Regel auf die gesamte Baustelle und sämtliche damit verbundene Maßnahmen von der Baustellenplanung bis zur Inbetriebnahme des Bauwerks. Mehrere Lose eines Bauprojekts können dabei im Rahmen einer einzigen Zertifizierung zusammen berücksichtigt werden, zum Beispiel bei einer Infrastrukturbau Baustelle.

Abgrenzung Bauherr, Generalunternehmen und Nachunternehmer

Beim DGNB System Nachhaltige Baustelle ist die gesamte Baustelle mit allen am Bau beteiligten Unternehmen und Personen zu betrachten. Sollte in der Methodik der einzelnen Indikatoren keine Ausnahme vermerkt sein, so ist die Nachweisführung immer auf die gesamte Baustelle zu beziehen. Sollte ein Generalunternehmer mit der Ausführung beauftragt sein, können die Punkte für einen Indikator nur angerechnet werden, wenn die beschriebenen Qualitäten des Indikators auch für alle weiteren Nachunternehmer bzw. Subunternehmer nachgewiesen werden.

DGNB System Nachhaltige Baustelle im In- und Ausland

Das DGNB System Nachhaltige Baustelle ist sowohl auf nationale als auch auf internationale Bauvorhaben anwendbar. Die Indikatoren wurden so konzipiert, dass auch Bauvorhaben in Ländern mit weniger ausgeprägten gesetzlichen Anforderungen eine Zertifizierung als „Nachhaltige Baustelle“ anstreben können, ohne durch unverhältnismäßig hohe Vorgaben im Wettbewerb benachteiligt zu werden.

Die Kriterien bzw. Indikatoren beziehen sich nicht direkt auf nationale Normen oder Richtlinien, sondern orientieren sich in vielen Fällen an DIN-Normen, technischen Richtlinien oder zum Beispiel an Vorgaben der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) in Form von Richt-, Referenz- oder Zielwerten.

Grundsätzlich sind alle Nachweise in deutscher oder englischer Sprache einzureichen. Sofern dies aufgrund der Muttersprache der Projektverantwortlichen nicht möglich ist, können die Nachweise auch in der jeweiligen Landessprache vorgelegt werden. In diesem Fall ist jedoch zu jedem Nachweis ein begleitender Erläuterungsbericht in deutscher oder englischer Sprache erforderlich, der die wesentlichen Inhalte zusammenfasst. Zudem sind relevante Textpassagen innerhalb der Nachweise deutlich zu kennzeichnen und mit einer entsprechenden Übersetzung in Form von Kommentaren zu versehen.

Synergien

DGNB Systeme

Das DGNB System der ÖGNI Nachhaltige Baustelle bildet Synergien mit weiteren DGNB Systemen. Die inhaltlichen Überschneidungen führen zur Reduzierung des Dokumentationsaufwands und zur Anrechnung der entsprechenden Bewertungspunkte im jeweiligen System. Die Synergien der folgenden ÖGNI Systeme sind Anlage 1 zu entnehmen.

- ÖGNI System Gebäude Neubau, Version 2020
- ÖGNI System Gebäude Neubau, Version 2023
- ÖGNI System Gebäude Neubau, Version 2023.2
- ÖGNI System Gebäude Sanierung, Version 2023
- ÖGNI System Gebäude Rückbau, Version 2022
- ÖGNI Gebäuderessourcenpass | Neubau, Bestand
- ÖGNI System Quartiere, Version 2022

Hinweis zur EU-Taxonomie

Die Baustelle wird im Rahmen der Zertifizierung nicht zugleich als taxonomiekonform ausgewiesen. Bei einer angestrebten EU-Taxonomie-Verifikation des Bauvorhabens kann das System für bestimmte Anforderungen relevante Nachweise liefern. Die Anforderungen der EU-Taxonomie, die die Baustelle in diesem Fall erfüllen muss, sind Anlage 2 zu entnehmen. Zudem bestehen Synergien mit EU-Levels und den SDGs. Diese befinden sich ebenfalls in Anlage 2.

I. Version

Änderungsprotokoll auf Basis von Version 2026

SEITE	ERLÄUTERUNG	DATUM
-		

ANLAGE 1: Synergien der ÖGNI Systeme

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			ÖGNI System Gebäude Neubau, Version 2023		
Kriterium	Indikator		Kriterium	Indikator	
1-BS	1.1	Baustellenplanung	ENV2.4	5.3	Baustellenplanung
	1.1.6	Analyse der Risiken aus Gefahrstoffen, Kampfmitteln und Munition im Bereich des Baufeldes	ENV2.3	3.1	Bodensanierung Untersuchung des Grundstücks und ggf. vorhandenem Gebäude auf Schadstoffe (2P)
	2.1	Lärmarme Baustelle	PRO2.1	1	Lärmarme Baustelle
	2.2	Staubarme Baustelle		2	Staubarme Baustelle
	2.3	Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle		3	Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle
	2.6	Abfallarme Baustelle		4	Abfallarme Baustelle
4-BS	2.2/2.3	Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	PRO2.1	5.1	Beschilderung und Information Kommunikation Anwohner
5-BS	1.5.1	Informationsaustausch	PRO2.1	5.2	Kommunikation intern
	2	Qualitätssicherung verwendeter Bauprodukte	ENV1.2	1	Umweltverträgliche Materialien
	2.1	Freigabelisten	ENV1.2	1	Nachweisführung: Soll-/Ist-Vergleich nebst Freigabeliste (verpflichtend für die Qualitätsstufen 3 und 4)
	3.2	Messungen zur Qualitätskontrolle	TEC1.3	5.1	Messungen zur Qualitätskontrolle: <ul style="list-style-type: none"> ■ Differenzdruckmessung (Blower-Door-Messung) ■ Thermographie ■ Sonstige im Zusammenhang mit der Gebäudehülle relevante Messungen zur Sicherstellung der Bauqualität
			SOC1.2	1	Innenraumhygiene – flüchtige organische Verbindungen (VOC)
	3.3	Schimmelpilzprävention	PRO2.1	7.1	Schimmelpilzprävention
	4.1	Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen	PRO2.5	2.1	Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen an die/den beauftragten Dienstleistungsunternehmen/ Durchführenden
	4.2	Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplanung		2.2	Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplänen für die wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400 und Verankerung der Richtlinien für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			ÖGNI System Gebäude Sanierung, Version 2023		
Kriterium	Indikator		Kriterium	Indikator	
1-BS	1.1	Baustellenplanung	ENV2.4	8.1	Konzept zum Schutz und Erhalt vorhandener Biodiversität
	2.1	Lärmarme Baustelle	PRO2.1	1	Lärmarme Baustelle
	2.2	Staubarme Baustelle		2	Staubarme Baustelle
	2.3	Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle		3	Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle
	2.6	Abfallarme Baustelle		4	Abfallarme Baustelle
2-BS	2.2	Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen	PRO2.1	4.5	CIRCULAR ECONOMY BONUS Abfallvermeidung im Rückbau
5-BS	2	Qualitätssicherung verwendeter Bauprodukte	ENV1.2	1	Umweltverträgliche Materialien
	2.1	Freigabelisten	ENV1.2	1	Nachweisführung: Soll-/Ist-Vergleich nebst Freigabeliste (verpflichtend für die Qualitätsstufen 3 und 4)
	3.2	Messungen zur Qualitätskontrolle	SOC1.2	1	Innenraumhygiene – flüchtige organische Verbindungen (VOC)
			PRO2.2	2	Messungen zur Qualitätskontrolle ■ Differenzdruckmessung ■ Thermographiemessung ■ Messungen zur Nachhallzeit ■ Usw.
	3.1	Qualitätssicherungsplan	PRO2.2	1.1	Qualitätssicherungsplan
3.3	Schimmelpilzprävention	PRO2.2	4.1	Schimmelpilzprävention	
	4.1	Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen	PRO1.5	1.1a	Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen an die/den beauftragten Dienstleistungsunternehmen/ Durchführenden
	4.2	Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplanung		1.1b	Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplänen für die wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			ÖGNI System Gebäude Rückbau, Version 2022		
Kriterium	Indikator		Kriterium	Indikator	
2-BS	2.1	Abfallbilanz	ENV1-R	1.2.1	Inventar der tatsächlich angefallenen Massen
			TEC1-R	1.2	Optimierung der Verwertungs- und Entsorgungswege
	1.1	Ökobilanz für die Baustellenprozesse	ENV1-R	1.2.2	Inventar der tatsächlichen Transportentfernungen
	1.2	Optimierungsmaßnahmen	ENV1-R	2.1	Reduktion der Transportwege

3-BS	1.2	Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel: gesundheitsfördernde Möbel in Containern und Aufenthaltsräumen	SOC2-R	4	AGENDA 2030 BONUS Aufenthaltsqualität auf der Baustelle: Aufenthaltsqualität soll signifikant über die Anforderungen in der Arbeitsstättenverordnung hinausgehen
	1.3	Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität			
	1.4	Umfrage zur Arbeitsplatzqualität: Maßnahmen werden direkt auf der befragten Baustelle umgesetzt			
	3.1	Interne Kommunikation zwischen Bauherrn und (Ober-)Bauleitern	SOC1-R	2.1	Interne Kommunikation zwischen Bauherrn und (Ober-)Bauleitern
	3.2	Interne Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern		2.2	Interne Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern
	4.1	Organisation und Zutrittsdokumentation des Baustellenpersonals	SOC2-R	3.1	Einschränkung der Baustellenzugänglichkeit
4-BS	2.2/2.3	Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	SOC1-R		Projektkommunikation

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			DGNB Gebäuderessourcenpass Neubau, Bestand		
Kriterium	Indikator		Indikator		
1-BS	2.3	Vermeidung von Gefahrstoffeinträgen	Bereich 2 Materialität	214 Schadstoffbelastung	
2-BS	1.1	Ökobilanz der Baustellenprozesse	Bereich 3 Umwelt	301, 311 Module A4 und A5	
	2.2	Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen	Bereich 2 Materialität	241 Bau und Abbruchabfälle	

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			ÖGNI Quartiere Version 2022		
Kriterium	Indikator		Indikator		
4-BS	2.1	Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit Stufe 2	PRO2.1	1	Kommunikation
2-BS	2.6	Abfallarme Baustelle	PRP2.1	2	Abfall
	2.1	Lärmarme Baustelle	PRO2.1	3	Lärm
	2.2	Staubarme Baustelle	PRO2.1	4	Staub
	2.3	Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle	PRO2.1	5	Umwelt- und Naturschutz

ANLAGE 2: Abgleich mit der EU-Taxonomie

Umweltziel 2: Klimaanpassung

EU-Taxonomie		ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			
Anforderung		Wirtschaftstätigkeit	Kriterium	Indikator	Punkte
Wesentlicher Beitrag	Das Gebäude wird nach Fertigstellung auf Luftdichtheit geprüft und eine Thermographiemessung wird durchgeführt. Abweichungen von den in der Planungsphase festgelegten Leistungs-niveaus oder Mängel an der Gebäudehülle werden Investoren und Kunden offengelegt. ODER Zur Prüfung der thermischen Integrität werden robuste und nachvollziehbare Qualitätskontroll-prozesse während des Bauprozesses einge-setzt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude	5-BS	Indikator 3.1 Indikator 3.2	5 mindestens 12 und Nach-weis, dass eine ther-mische Messung und eine Messung der Luftdichtheit durchgeführt wurden
DNSH Umweltverschmutzung	Zur Verringerung der Lärm-, Staub- und Schad-stoffemissionen während der Bauphase oder der Wartungsarbeiten werden Maßnahmen ergriffen.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15 Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	1-BS	Indikator 1.1 Indikator 2.1 Indikator 2.2	Mindestanforderung
DNSH Wasser	Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Baustelle werden Risiken für die Umwelt in Bezug auf die Erhaltung der Wasserqualität und die Vermeidung von Wasserknappheit ermittelt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15. Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	1-BS	Indikator 2.3	Mindestanforderung
DNSH CE	Mindestens 70 % (nach Gewicht) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederver-wendung vorbereitet oder dem Recycling zugeführt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15 Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	2-BS	Indikator 2.2	Hochbau 20 Infrastruktur 15

Umweltziel 2: Klimaanpassung

EU-Taxonomie		ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			
Anforderung		Wirtschaftstätigkeit	Kriterium	Indikator	Punkte
DNSH Umweltverschmutzung	Zur Verringerung der Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauphase oder der Wartungsarbeiten werden Maßnahmen ergriffen.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15 Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	1-BS	Indikator 1.1 Indikator 2.1 Indikator 2.2	Mindestanforderung
DNSH Wasser	Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Baustelle werden Risiken für die Umwelt in Bezug auf die Erhaltung der Wasserqualität und die Vermeidung von Wasserknappheit ermittelt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15 Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	1-BS	Indikator 2.3	Mindestanforderung
DNSH CE	Mindestens 70 % (nach Gewicht) der auf der Bau-stelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung vorbereitet oder dem Recycling zugeführt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 6.13 Infrastruktur für persönliche Mobilität, Radverkehrslogistik 6.14 Schienenverkehrsinfrastruktur 6.15 Infrastruktur für CO ₂ -armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr	2-BS	Indikator 2.2	Hochbau 20 Infrastruktur 15

Umweltziel 3: Kreislaufwirtschaft

EU-Taxonomie		ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			
Anforderung		Wirtschaftstätigkeit	Kriterium	Indikator	Punkte
Wesentlicher Beitrag	Mindestens 90 % (nach Gewicht) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung vorbereitet oder dem Recycling zugeführt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 3.3 Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken 3.4 Wartung von Straßen und Autobahnen 3.5 Verwendung von Beton im Tiefbau	2-BS	Indikator 2.2	Hochbau 25 Infrastruktur 20
Wesentlicher Beitrag	Bei Abriss oder Entfernung der wichtigsten Straßenelemente (Binderschicht, Fahrbahndeckenschicht oder Betonplatte) werden 100 % (gemessen als Masse in Kilogramm) des vor Ort anfallenden nicht gefährlichen Abfalls für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet.	3.4 Wartung von Straßen und Autobahnen	2-BS	Indikator 2.3	10
DNSH Umweltverschmutzung	Zur Verringerung der Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauphase oder der Wartungsarbeiten werden Maßnahmen ergriffen.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 3.3 Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken 3.4 Wartung von Straßen und Autobahnen 3.5 Verwendung von Beton im Tiefbau	1-BS	Indikator 1.1 Indikator 2.1 Indikator 2.2	Mindestanforderung
DNSH Wasser	Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Baustelle werden Risiken für die Umwelt in Bezug auf die Erhaltung der Wasserqualität und die Vermeidung von Wasserknappheit ermittelt.	7.1 Neubau 7.2 Renovierung bestehender Gebäude 3.3 Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken 3.4 Wartung von Straßen und Autobahnen 3.5 Verwendung von Beton im Tiefbau	1-BS	Indikator 2.3	Mindestanforderung

ANLAGE 3: Abgleich mit Level(s)

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026			Level(s)	
Kriterium	Indikator		Indikator	
2-BS	1.1	Ökobilanz für Baustellenprozesse	1.2	Life cycle Global warming potential
2-BS	2.1	Abfallbilanz	2.1	Bill of quantities, materials and lifespans
2-BS	2.2	Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen	2.2	Construction & demolition waste (CDW)
5-BS	2.1	Lärmarme Baustelle	4.1	Mould inspection

ANLAGE 4: Abgleich mit SDGs

ÖGNI System Nachhaltige Baustelle, Version 2026	SDGs
Kriterium	Nachhaltigkeitsziele
1-BS	SDG 3 (Gesundheit und Wohlergehen) SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie) SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 12 (Industrie, Innovation, Infrastruktur) SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) SDG 17 (Partnerschaft zur Erreichung der Ziele)
2-BS	SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitärversorgung) SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie) SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 12 (Nachhaltiger Konsum und Produktion) SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz)
3-BS	SDG 3 (Gesundheit und Wohlergehen) SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) SDG 17 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele)
4-BS	SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) SDG 12 (Nachhaltiger/r Konsum und Produktion) SDG 17 (Partnerschaft zur Erreichung der Ziele)
5-BS	SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden) SDG 17 (Partnerschaft zur Erreichung der Ziele)



1-BS

Baustellenorganisation



Ziel

Ziel ist es, in der Beschaffungs- und Bauphase durch gute Organisation einen reibungslosen und sicheren Bauablauf zu gewährleisten. Darüber hinaus gilt es, die Auswirkungen der Baustelle auf die Umwelt und den Verbrauch von Ressourcen zu minimieren, die Gesundheit aller am Bau Beteiligten zu schützen und die gesellschaftliche Akzeptanz der Baumaßnahme – sowie zeitgleich des zu erstellenden Bauwerks – durch umfassende Kommunikation mit der Nachbarschaft zu fördern. Hierzu ist es erforderlich, dass alle relevanten Informationen den am Bau Beteiligten in einfacher, verständlicher und lesbarer Form vorliegen.

Nutzen

Eine frühzeitige und gute Baustellenorganisation trägt zu einer kürzeren Bauzeit, geringeren Baukosten und sinkenden Risiken bei und leistet zudem einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung negativer Auswirkungen auf die Umwelt. Umfassende Information und die Beteiligung der Öffentlichkeit sind in der Regel dazu geeignet, die Akzeptanz und Identifikation der Bevölkerung mit der Baumaßnahme zu erhöhen. Personen, die auf gut organisierten Baustellen tätig waren, nehmen die Erkenntnisse und Erfahrungen in der Regel auf und tragen auf Folgebaustellen zu sicheren und umweltfreundlicheren Baustellen bei.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Ein aktives Baustellenmanagement spielt eine wichtige Rolle für optimierte Baustellenabläufe und für die Vermeidung von Störungen des Bauprozesses. Konzepte und Maßnahmen zur Vermeidung von standortspezifischen Risiken und die Kontrolle ihrer Umsetzung werden auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen, ebenso wie die Schulung des Baustellenpersonals hinsichtlich Risiken. Ziel ist ein hoher Standardisierungsgrad der Baustellenplanung. Es sind keine Verschärfungen vorgesehen.

Anteil an der Gesamtbewertung

	PUNKTE	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Bauorganisation	-	25 %	



BEWERTUNG

Das Kriterium Baustellenorganisation definiert die Mindestanforderungen an eine nachhaltige Baustelle. Die Erfüllung der Mindestanforderungen erfordert das Erstellen verschiedener Konzepte und Dokumente, die festlegen, welche Maßnahmen und Instrumente ein- und umgesetzt werden, um eine gut strukturierte Baustellenorganisation und einen hohen Grad an Umwelt- und Ressourcenschutz zu erreichen. Betrachtet werden die Baustellenplanung, die Integration unterschiedlicher Themen sowie deren Umsetzung und baubegleitende Fortschreibung.

Die Indikatoren des Kriteriums 1-BS fokussieren sich überwiegend auf die Konzepterstellung sowie die planerische und organisatorische Vorbereitung der Baustelle. Der Nachweis der inhaltlichen Umsetzung der Maßnahmen erfolgt, sofern nicht ausdrücklich gefordert, in anderen Kriterien.

NR.	INDIKATOR	MINDESTANFORDERUNGEN
1-BS	Baustellenorganisation	
1	Baustellenorganisation	
1.1	Erläuterungsbericht der Baustellenplanung	
	Ein Erläuterungsbericht der Baustellenplanung wird mit folgenden Mindestinhalten erstellt:	
	Angaben zum Projekt sowie zum Ansprechpartner vor Ort	
	Nachhaltiges Energiemanagement/Energieversorgung auf der Baustelle	
	Baustellensicherung	
	Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle sowie Erscheinungsbild der Baustelle in der Öffentlichkeit	
	Analyse der von Gefahrstoffen, Kampfmitteln und Munition im Bereich des Baufeldes ausgehenden Risiken	
	Digitalisierung der Baustelle	
	Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen	
1.2	Wechselwirkungen zwischen Baustelle und Umwelt	
1.2.1	Umweltrisiken für die Baustelle	
	Es erfolgt vor Baustellenbeginn eine Analyse der Umweltrisiken auf die Baustelle (z. B. Starkregen, Wind etc.).	
1.2.2	Umweltrisiken auf Grund der Baustelle	
	Es erfolgt eine Analyse der Auswirkungen der Baustelle auf die Umwelt.	
1.3	Baustelleneinrichtungsplan	
	Der Baustelleneinrichtungsplan (Planung bis zur Auftragsvergabe) wird auf Grundlage der Baustellenplanung erstellt. Alle relevanten baustellenspezifischen Themen, jedoch zumindest der im Indikator festgelegte Mindestumfang, werden in den Baustelleneinrichtungsplan aufgenommen. Alle relevanten Informationen sind im Baustelleneinrichtungsplan bzw. in ergänzenden Dokumenten verständlich und in ausreichendem Umfang dargestellt.	
	Fortschreibung nach Baubeginn	
	Prüftermine für die fortlaufende Nachweisführung werden im von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellten Baustellen-Tool oder firmeninterner Checkliste festgelegt.	



1.4 Baustellenordnung

Eine Baustellenordnung wird erstellt. Alle relevanten baustellenspezifischen Themen, jedoch zumindest der im Indikator festgelegte Mindestumfang, werden in die Baustellenordnung aufgenommen.

Die Baustellenordnung ist an den Baustelleneingängen in Form eines Aushangs sichtbar ausgehängt.

Die Baustellenordnung wird allen Baubeteiligten erklärt und ausgehändigt.

Die Inhalte der Baustellenordnung können sich mit anderen Indikatoren überschneiden, verfolgen jedoch eine andere Zielsetzung. Ihr Ziel ist es, über Regeln und Abläufe auf der Baustelle zu informieren, und sie soll allen Baubeteiligten zugänglich sein. Werden Inhalte der Baustellenordnung durch andere Dokumente (bspw. den SiGe-Plan), welche auf der Baustelle zugänglich sind, abgedeckt, ist dies in einem getrennten Dokument zu erläutern und darzustellen.

1.5 Bauablauf- und Bauzeitenpläne

Bauablauf- und Bauzeitenpläne sind über die gesamte Bauzeit für alle am Bau Beteiligten an einem exponierten und bekannten Ort einsehbar und werden in geeigneter Form zur Verfügung gestellt.

1.6 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Ein aktueller Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ist über die gesamte Bauzeit für alle am Bau Beteiligten an einem exponierten und bekannten Ort einsehbar und wird in geeigneter Form zur Verfügung gestellt.

Alle auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sind hinsichtlich der Sicherheit auf der Baustelle geschult und über mögliche Gefahren informiert.

(Ober-)Bauleiter und der Fachbauleiter sind durch den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator geschult und über mögliche Gefahren informiert. Neben den gesetzlich geltenden Anforderungen umfasst die Schulung mindestens die Gefährdungsbeurteilung und das Sicherheitskonzept für den Brandschutz sowie für die Flucht- und Rettungswege.

Alle Mitarbeiter von den mit den Bauarbeiten beauftragten Unternehmen und Subunternehmen sind durch ihren Arbeitgeber hinsichtlich der Sicherheit auf der Baustelle geschult. Die Schulung umfasst nachgewiesenermaßen mindestens die Gefährdungsbeurteilung und das Sicherheitskonzept für den Brandschutz sowie für die Flucht- und Rettungswege.

Die geschulten Personen erhalten einen Ausweis (oder eine vergleichbare Kennzeichnung), den sie auf der Baustelle bei sich zu tragen haben. Alternativ kann eine Liste aller Firmen mit den eingewiesenen Vorarbeitern eingereicht werden. Die Vorarbeiter müssen die Einweisung mit ihrer Unterschrift bestätigen.

2 Maßnahmen zur Vermeidung von Belastungen der lokalen Umwelt durch die Baustelle

2.1 Lärmarme Baustelle

2.1.1 Konzept für eine lärmarme Baustelle

Erstellung eines Konzepts für eine lärmarme Baustelle einschließlich einer Darstellung der geplanten Schallschutzmaßnahmen

2.1.2 Schulung der Bauausführenden

Durchführung der Schulung bzw. Einweisung für die relevanten Gewerke

2.1.3 Prüfung der Umsetzung

Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung



2.2 Staubarme Baustelle

- 2.2.1 Konzept für eine staubarme Baustelle
Erstellung eines Konzepts für eine staubarme Baustelle einschließlich einer Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Staubeindämmung
- 2.2.2 Schulung der Bauausführenden
Durchführung der Schulung bzw. Einweisung für die relevanten Gewerke
- 2.2.3 Prüfung der Umsetzung
Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung

2.3 Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle

- 2.3.1 Konzept für den Boden- und Grundwasserschutz
Erstellung eines Konzepts für den Bodenschutz für die relevanten Baustelleneinrichtungen wie Container und Baumaschinen und entsprechende Integration in die Ausschreibungsunterlagen
- 2.3.2 Schulung der Bauausführenden
Durchführung der Schulung bzw. Einweisung für die relevanten Gewerke
- 2.3.3 Prüfung der Umsetzung
Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung

2.4 Erschütterungs- und vibrationsarme Baustelle

- 2.4.1 Konzept für die Vermeidung von Erschütterungen und Vibrationen
Erstellung eines Konzepts für eine erschütterungs- und vibrationsarme Baustelle einschließlich einer Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Eindämmung von Erschütterungen und Vibrationen
- 2.4.2 Schulung der Bauausführenden
Schulung der Bauprozessbeteiligten bezüglich der Vermeidung von Erschütterungen und Vibrationen
- 2.4.3 Prüfung der Umsetzung
Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung

2.5 Baustellenlogistik und Anwohner

- 2.5.1 Baustellenlogistik- und Anwohnerkonzept
Basierend auf der Baustellenplanung wird ein Logistikkonzept erstellt. Die Baustellenlogistikplanung sowie die entsprechenden Maßnahmen werden dargelegt. Bei der Planung der Baustellenlogistik werden die Anlieger sowie die Umwelt stets berücksichtigt.
- 2.5.2 Schulung der Bauausführenden
Schulung der Bauprozessbeteiligten bezüglich Baustellelogistik und Anwohner
- 2.5.3 Prüfung der Umsetzung
Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung

2.6 Abfallarme Baustelle

- 2.6.1 Konzept für eine abfallarme Baustelle
Erstellung eines Konzepts zur Abfallvermeidung auf der Baustelle
- 2.6.2 Schulung der Bauausführenden
Schulung der Bauprozessbeteiligten bezüglich Abfallvermeidung und -trennung oder Beauftragung von Abfalllogistikunternehmen
- 2.6.3 Prüfung der Umsetzung
Prüfung bzw. Nachweis der erfolgten Umsetzung



Nachhaltigkeitsreporting und Synergien

NR.	KENNZAHLEN/KPI	EINHEIT
-		

Synergien mit ÖGNI Systemanwendungen

Siehe Systemgrundlagen Anlage 1 und Anlage 2.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

In der Bauwirtschaft in Österreich ist die Unfallhäufigkeit auf Baustellen doppelt so hoch wie in anderen gewerblichen Bereichen. Eine umfassend geplante und organisierte Baustelle bildet die essenzielle Grundlage für einen reibungslosen, sicheren und nachhaltigen Baustellenbetrieb. Auf diese Weise können Effizienzverluste, Nachbarschaftskonflikte, Umweltauswirkungen sowie Unfälle auf der Baustelle weitestgehend vermieden werden.

II. Zusätzliche Erläuterung

Anhand einer fortlaufenden Baustelleneinrichtungsplanung können Engpässe in Lagerhaltung und Sicherheit vorzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

III. Methode

Indikator 1: Baustellenorganisation

Indikator 1.1: Erläuterungsbericht der Baustellenplanung

Nach Abschluss der Entwurfsplanung erfolgt begleitend zu den frühen Planungsphasen (möglichst in LP 2–3) die Phase der Baustellenplanung. Diese Phase ist entscheidend für die Zufriedenheit aller am Bau Beteiligten und für die spätere Qualität des Bauwerks. Eine frühzeitige und umfassende Planung der Baustelle hat unmittelbaren Einfluss auf den reibungslosen Ablauf der Baumaßnahme und auf alle sicherheitsrelevanten Aspekte. Die Baustellenplanung zeigt frühzeitig auf, ob z. B. Abstimmungen mit Behörden, Ersatzflächen oder anderes erforderlich sind. Sie berücksichtigt Bauzeiten und Bauabläufe und regelt die Zusammenarbeit der Schnittstellen (Aufgaben, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten) umfassend.

Die Sanierung von Bestandsbauten und/oder von Altlasten, Rückbaumaßnahmen, besondere Anforderungen von Dritten oder andere projektspezifische Besonderheiten sind bei der Baustellenplanung zu berücksichtigen. Es sind ggf. ergänzend zusätzliche Fachplaner und/oder Experten frühzeitig einzubeziehen. Bei der Baustellenplanung sind sämtliche Aspekte zu berücksichtigen, die für den reibungslosen und sicheren Baustellenbetrieb erforderlich sind. Darüber hinaus ist die Baustellenplanung Grundlage für die Erstellung sämtlicher auf der Baustelle erforderlichen Dokumente.

Das Vorliegen der Baustellenplanung mit folgenden Bestandteilen stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung „Nachhaltige Baustelle“ dar:

Indikator 1.1.1: Angaben zum Projekt sowie zum Ansprechpartner vor Ort

Es werden allgemeine Projektdaten wie z. B. Projektname und -standort, Auftraggeber, Planungs- und Bauzeitraum sowie Projektbeteiligte und Ansprechpartner genannt. Vor Baustellenbeginn wird geprüft, welche Genehmigungen und Vorschriften von Relevanz für das Bauprojekt sind. Darüber hinaus sind projektspezifische und bauablaufsrelevante Meilensteine festzulegen, deren Auswahl und Anzahl projektspezifisch erfolgt. Diese sind auf Planungsebene in geeigneter und übersichtlicher Form darzustellen.

Indikator 1.1.2: Nachhaltiges Energiemanagement/Energieversorgung auf der Baustelle



Vor Baustellenbeginn erfolgt eine Analyse, welche Energieversorgungsarten auf der Baustelle zum Tragen kommen können. Auf Grundlage dieser Analyse wird ein Konzept zur Energieversorgung erstellt, in dem die in Betracht kommenden Energieversorgungsoptionen gegenübergestellt und ihre Auswahl nachvollziehbar begründet wird. Ziel ist eine möglichst CO₂-arme Energieversorgung auszuwählen.

Indikator 1.1.3: Baustellensicherung

Es wird zunächst ein Konzept zur Sicherung der Baustelle erstellt. Im Konzept sind Inhalte wie bspw. Baustellenzaun, Zugangskontrolle, Verkehrssicherung, Diebstahlschutz, Überwachung (z. B. Webcams) usw. festgelegt.

Indikator 1.1.4: Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle sowie das Erscheinungsbild der Baustelle in der Öffentlichkeit

Auf der Baustelle ist zu jeder Zeit auf Ordnung und Sauberkeit zu achten. Hierzu wird im Vorhinein bspw. ein Baustellenkodex erstellt, welcher die Fachkräfte hinsichtlich Ordnung und Sauberkeit auf dem Baufeld sensibilisiert. Des Weiteren können bspw. festgelegte Flächen für den Baustellenverkehr, der Ausweis von Lagerflächen etc. zur Ordnung und Sauberkeit auf dem Baufeld beitragen. Alternative Lösungswege sind zu begründen. Im Hinblick auf das Erscheinungsbild der Baustelle in der Öffentlichkeit werden folgende Inhalte berücksichtigt:

- Gestaltung Bauzaun (z. B. Baustellenbanner, Alternative zu herkömmlichem Bauzaun)
- Eingangsbereiche
- Schaufenster
- Schwarzes Brett/digitale Anzeige

Auf Grundlage der Überlegungen zur Erreichung des Indikators ist ein Konzept zu erstellen.

Indikator 1.1.5: Analyse der von Gefahrstoffen, Kampfmitteln und Munition im Bereich des Baufeldes ausgehenden Risiken

Durchführung einer Gefahrenuntersuchung hinsichtlich Gefahrstoffen, Kampfmitteln und Munition im Bereich des Baufeldes. Anhand der Untersuchung wird bei einem kontaminierten Baufeld ein A+S-Plan erstellt. Strebt jedoch der Auftragnehmer die Zertifizierung als „Nachhaltige Baustelle“ an, so ist mindestens der Auftraggeber hinsichtlich seiner Pflichten für die Erstellung eines A+S-Planes hinzuweisen.

Indikator 1.1.6: Digitalisierung der Baustelle

Im Zuge der Baustellenplanung werden Möglichkeiten zur Digitalisierung der Baustelle erörtert. Folgende Möglichkeiten stellen eine Auswahl dar:

- Nutzung von Baustellenmanagement-Apps
- Anwendung der BIM-Methodik
- Verwendung von Drohnen, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) etc.
- Usw.

Diesbezüglich ist ein Konzept zu erstellen.

Indikator 1.1.7: Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen

Um mögliche Personenschäden im Notfall zu vermeiden bzw. zu verringern, wird vor Baubeginn ein Konzept hinsichtlich Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen erstellt. Ziel ist die Vermittlung von Informationen, Hinweisen und Regelungen für Notfallereignisse an alle auf der Baustelle tätigen Personen. Die Baubeteiligten wissen, wie sie sich zu evakuieren haben und auf welchem Wege sie bei einem Notfall den Sammelpunkt erreichen. Mit Hilfe von Aushängen (bspw. am schwarzen Brett) haben alle auf der Baustelle tätigen Personen Zugriff auf die Notfallnummern und spezielle Meldeeinrichtungen.

Allgemeines

Außerdem ist im Zuge der Baustellenplanung die Checkliste der BAuA „Planung der Baustelleneinrichtung“, die in



das von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellte Baustellen-Tool übertragen wurde, zu bearbeiten. Alternativ kann eine firmeninterne Checkliste verwendet werden. Alle baustellenspezifischen Themen sind in der Baustellenplanung zu berücksichtigen. Die Zuständigkeiten sowie die Zeitpunkte der Umsetzung von Maßnahmen sind ergänzend festzulegen. Die Konzeptumsetzung ist in der Baustellenplanung zu berücksichtigen. Die aus den Konzepten abgeleiteten Maßnahmen (dies betrifft auch Schulungen) sind während der Bauphase regelmäßig auf deren Einhaltung zu überprüfen.

Indikator 1.2: Wechselwirkungen zwischen Baustelle und Umwelt

Indikator 1.2.1: Umweltrisiken für die Baustelle

Vor Baubeginn erfolgt eine umfassende Untersuchung potenzieller Umweltgefahren (bspw. Starkregen, Hitze, Wind, Hochwasser, Erdbeben usw.), welche die Baustelle auf Grund des Standortes betreffen könnten. Auf Grundlage der Analyse werden ggf. geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bzw. zur Minimierung der Gefahren erarbeitet und auf der Baustelle umgesetzt.

Indikator 1.2.2: Umweltrisiken auf Grund der Baustelle

Es werden Risiken für Tiere, Vegetationen und Boden auf Grund der Baustelle ermittelt. Hierfür werden bspw. gefährliche Abfälle, Emissionen (Staub, Lärm, Erschütterungen usw.), Abwasser oder auch Verkehrswege auf und neben der Baustelle betrachtet. Anhand der Analyse werden geeignete Maßnahmen zur Eindämmung oder bestenfalls Vermeidung von Risiken für die Umwelt angesetzt.

Das Kriterium 1.2 stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 1.3: Baustelleneinrichtungsplan

Sobald alle Angebote für ein Projekt eingeholt worden sind, erfolgt auf Grundlage der Baustellenplanung und einer Baufeldbesichtigung die Erstellung eines Baustelleneinrichtungsplans. Sämtliche baustellenspezifischen Anforderungen an die Baustelle werden im Baustelleneinrichtungsplan grafisch auf Grundlage eines Übersichtsplans des Baugeländes maßstabgerecht dargestellt und beschriftet. Detailzeichnungen mit zusätzlich erforderlichen Informationen, klar formulierten Maßnahmen und Beschreibungen ergänzen diesen. Der Baustelleneinrichtungsplan dient als zentrales Kommunikationsmittel für alle Baubeteiligten. Durch die Verwendung der zeichnerischen Darstellung ist der Baustelleneinrichtungsplan eine gute Hilfe, um auch fachfremde Personen einfach Informationen über die Baustelle zu vermitteln. Der Baustelleneinrichtungsplan ist in drei unterschiedliche Phasen gegliedert:

- Planung bis zur Auftragsvergabe
- Planung nach Auftragsvergabe bis zum Baubeginn
- Fortschreibung nach Baubeginn

Der Baustelleneinrichtungsplan ist anhand der von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellten Checkliste zu erstellen und gemäß des Zustands des Baus fortzuschreiben. In der Checkliste befinden sich Mindestinhalte, welche sich in jedem Baustelleneinrichtungsplan eines Projektes wiederfinden sollten. Sind die genannten Inhalte nicht von Relevanz für den Baustelleneinrichtungsplan, so ist dies mit der Zertifizierungsstelle vorab zu kommunizieren. Die „weiteren Maßnahmen“ sind grundsätzlich in den Baustelleneinrichtungsplan umzusetzen. Sind diese jedoch aus bestimmten Gründen nicht darstellbar, muss eine Erklärung durch den Auditor in den dafür vorgesehenen Zeilen erfolgen. Es ist zu gewährleisten, dass sämtliche baustellenspezifischen Aspekte der Baustellenplanung über die gesamte Bauzeit für alle am Bau Beteiligten in geeigneter Form zur Verfügung stehen und einsehbar sind.



Das Vorliegen eines Baustelleneinrichtungsplans mit dem in der Checkliste beschriebenen Mindestumfang stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Die proaktive Einreichung der fortlaufenden Nachweisführung ist für die Aufrechterhaltung der Auszeichnung während der Baumaßnahme erforderlich. Erfolgt diese nicht, wird die Auszeichnung entzogen.

Tabelle 1: Inhalte Baustelleneinrichtungsplan

INHALT
Angaben zum Projekt vor Ort (Projektname, Bauherr, Adresse der Baustelle etc.)
Datum der Erstellung des Baustelleneinrichtungsplans
Verkehrsflächen auf der Baustelle inkl. Zugänge
Baustelleninfrastruktur (z. B. Baustrom, Wasseranschluss)
Baustellensicherung (ggf. Bauzaun, Zutrittskontrolle)
Ausweisung von Bereitstellungsflächen
Darstellung der festen Baumaschinen (bspw. Kran)
Darstellung der Sozialräume
Flucht- und Rettungswege, Brandschutz
WEITERE INHALTE
Sammelstellen für Regenwasser (wenn möglich)
Dimensionierung der Sammelbehälter zur Trennung der Abfallfraktion und Ausweisung der dafür vorgesehenen Flächen
Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität
Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorbeugung von Gefahren (z. B. Unwetter)
Maßnahmen des Sichtschutzes
Maßnahmen des Staubschutzes
Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen und Vibrationen
Maßnahmen des Lärmschutzes
Maßnahmen zum Schutz bestehender Verkehrswege/Infrastruktur

Indikator 1.4: Baustellenordnung

Eine Baustellenordnung informiert alle Baustellenbeteiligten über die Regeln und Abläufe auf der jeweiligen Baustelle. Die Festlegung von Zuständigkeiten und Verantwortlichen, ein klar festgelegter Verhaltenskodex, baustellen-spezifische Informationen sowie Regelungen zur Zusammenarbeit aller Firmen fördern Transparenz, Sicherheit, Arbeitsabläufe und die Umsetzung von Nachhaltigkeitsanforderungen auf der Baustelle. Über einen Aushang an einer exponierten Stelle am (Haupt-)Zugang der Baustelle ist die Baustellenordnung für alle Beteiligten (Firmen, Lieferanten, Besucher) einsehbar angebracht. In der Baustellenordnung ist festgelegt, für welchen Personenkreis diese gilt. Die Erstellung der Baustellenordnung ist in leicht verständlicher und klarer Sprache formuliert. Damit die in ihr enthaltenen Regelungen und Informationen allen auf dem Bau tätigen Personen zugänglich sind, ist eine mehrsprachige Fassung sinnvoll. Darüber hinaus ist die Baustellenordnung Teil der Baustelleneinweisungen.



Tabelle 2: Mindestumfang Baustellenordnung

INHALT

Festlegungen des Geltungsbereichs der Baustellenordnung bzgl.

Des Baustellenbereichs

- Örtlich: Nennung des Bauvorhabens und Darstellung mittels Lageplans
- Zeitlich: Dauer der Baumaßnahme (Baublaufplan mit Bauphasen)
- Personell: Festlegung von Regelungen bzgl. unterschiedlicher Personenkreise (Bauherr, Projektsteuerung, Bauleitung, Koordinatoren, ausführende Firmen, Nachunternehmer, Besucher und andere)
- Projektorganisation mit Organigramm mit Angabe der Funktion und dem Umfang von Befugnissen und Pflichten
- Geltungsbereich der Baustellenordnung

Festlegung des Notfallmanagements

- Alarmierung und Kommunikation bei Notfällen
- Erste Hilfe

Festlegung von allgemeinen Regelungen und Vorgaben

- Baustellenbetriebszeit
- Zeiten für An- und Abtransport
- Besucher bzw. Baustellenfremden
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
- Ordnung und Sauberkeit
- Soziale Räume (Sanitäreinrichtungen, Pausenräume)
- Rauchverbot sowie Verbot von Alkohol und anderen Rauschmitteln
- Beschränkende Einflüsse der Umgebung (Umwelt, Anwohner, Verkehr, ...)

Baustelleninfrastruktur

- Baustrom
- (Ab-)Wasser
- Abfallentsorgung

Verkehrswege auf der Baustelle

- ... für Fahrzeuge
 - ... für Personen
-

Hinweis: Die Inhalte der Baustellenordnung können sich mit anderen Indikatoren überschneiden, verfolgen jedoch eine andere Zielsetzung. Ihr Ziel ist es, über Regeln und Abläufe auf der Baustelle zu informieren, und sie soll allen Baubeteiligten zugänglich sein. Werden geforderte Inhalte der Baustellenordnung durch andere Dokumente (bspw. den SiGe-Plan), welche auf der Baustelle zugänglich sind, bereits abgedeckt, ist dies in einem getrennten Dokument zu erläutern und darzustellen. Die Regelungen einer Baustellenordnung beinhalten Themen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes, können diesen jedoch nicht ersetzen.

Das Vorliegen einer Baustellenordnung mit folgendem Mindestumfang stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.



Indikator 1.5: Bauablauf- und Bauzeitenplänen

Im Bauablauf- und Termin- oder auch Bauzeitenplan werden Aufgaben, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der am Bau Beteiligten festgelegt. Eine Abstimmung der Schnittstellen, Aspekte des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes sind mit den Beteiligten wie z. B. Planern, Baustellenkoordination gemäß BauKG oder ausführenden Firmen abzustimmen und festzulegen. Bauablauf- und Bauzeitenpläne sind zu aktualisieren. Es ist zu gewährleisten, dass Bauablauf- und Bauzeitenpläne über die gesamte Bauzeit allen am Bau Beteiligten in geeigneter Form zur Verfügung stehen und einsehbar sind. Bauablauf- und Bauzeitenpläne sind zusätzlich an einem exponierten und bekannten Ort sichtbar auf der Baustelle ausgehängt.

Kommt es auf Grund von bspw. erheblichen Bauverzögerungen/Baustopps zu Änderungen in der Bauzeit, so ist dies unmittelbar der Zertifizierungsstelle mitzuteilen. In diesem Fall bietet es sich an, einen aktualisierten Bauablauf- und Bauzeitenplan nachzureichen. Dies gilt nicht für kurze Bauzeitverzögerungen von wenigen Tagen. Bei Baustellenbegehungen muss der Bauablauf- und Bauzeitenplan, welcher an einem exponierten und bekannten Ort sichtbar auf der Baustelle ausgehängt ist, regelmäßig nachgewiesen werden. Eine mögliche Nachweisform ist bspw. die Nahaufnahme des Aushangs. Das Vorliegen von Bauablauf- und Bauzeitenplänen stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 1.6: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Bei den meisten Bauvorhaben ist der Bauherr verpflichtet, mindestens einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zu beauftragen, der einen projektspezifischen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) für die umzusetzende Baumaßnahme erstellt. Der SiGe-Plan enthält Regelungen und Informationen zur sicheren Zusammenarbeit auf der Baustelle und vermittelt allen Beteiligten am Bau verständlich Sicherheitsanforderungen, die im Rahmen der Bautätigkeit zu beachten sind. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator ist dafür verantwortlich, dass möglichst alle gewerkbezogenen Gefährdungen vermieden werden und alle Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes eingehalten werden. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator ist frühzeitig in die Baustellenplanung einzubeziehen.

Es ist zu gewährleisten, dass der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan über die gesamte Bauzeit für alle am Bau Beteiligten in geeigneter Form zur Verfügung steht und einsehbar ist. Er ist zusätzlich an einem exponierten und bekannten Ort sichtbar auf der Baustelle ausgehängt.

Schulungen

Alle auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sind hinsichtlich der Sicherheit auf der Baustelle zu schulen und über mögliche Gefahren zu informieren. Hierfür hat zunächst durch den Baustellenkoordinator gemäß BauKG eine Schulung des (Ober-)Bauleiters und der Fachbauleiter zu erfolgen. Neben gesetzlich geltenden Anforderungen muss die Schulung mindestens die Gefährdungsbeurteilung und das Sicherheitskonzept Brandschutz sowie die Flucht- und Rettungswege umfassen. Die geschulten Personen erhalten einen Ausweis (oder eine vergleichbare Kennzeichnung), den sie auf der Baustelle bei sich zu tragen haben. Alternativ kann eine Liste aller Firmen mit den eingewiesenen Vorarbeitern eingereicht werden. Die Vorarbeiter müssen die Einweisung mit ihrer Unterschrift bestätigen. Seitens der Zertifizierungsstelle wird hierzu eine Vorlagendatei zur Verfügung gestellt.

Schulung der Bauhandwerker durch Arbeitgeber

Die Mitarbeiter der mit den Bauarbeiten beauftragten Unternehmen sind durch ihren Arbeitgeber hinsichtlich der Sicherheit auf der Baustelle zu schulen. Die Schulung muss nachgewiesenermaßen mindestens die Gefährdungsbeurteilung und das Sicherheitskonzept Brandschutz sowie die Flucht- und Rettungswege umfassen. Wird auf der Baustelle Personal von Subunternehmen eingesetzt, so ist dieses ebenfalls in gleichwertiger Form zu schulen, was mit dem jeweiligen Subunternehmen vertraglich zu vereinbaren ist.



Die geschulten Personen erhalten einen Ausweis (oder eine vergleichbare Kennzeichnung), den sie auf der Baustelle bei sich zu tragen haben. Alternativ kann eine Liste aller Firmen mit den eingewiesenen Vorarbeitern eingereicht werden. Die Vorarbeiter müssen die Einweisung mit ihrer Unterschrift bestätigen.

Hinweise zu den Schulungen

Es muss sichergestellt werden, dass allen zu schulenden Personen die Informationen in einer ihnen verständlichen Sprache zur Verfügung stehen. Alternative Nachweisführungen bedingt durch z. B. die Art der Baustelle sind zugelassen, wenn diese das Ziel des Kriteriums erfüllen. Dies muss jedoch vorab mit der Zertifizierungsstelle abgesprochen werden. Das Vorliegen eines SiGe-Plans sowie der Nachweis der o.g. Schulungen stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar, sofern die Verpflichtung zur Bestellung eines Baustellenkoordinators gemäß BauKG besteht.

Indikator 2: Maßnahmen zur Vermeidung von Belastungen der lokalen Umwelt durch die Baustelle

Die zu erstellenden Konzepte sollten jeweils folgende Mindestinhalte umfassen:

- Beschreibung des Bauvorhabens
- Lage des Baugrundstücks
- Bauzeit
- Rechtsvorschriften
- Projektspezifische Zieldefinierung
- Allgemeine Maßnahmen
- Projektspezifische Maßnahmen
- Prozess erläuterung zur Einhaltung der Maßnahmen
- Informationsvermittlung

Ist die Erstellung bestimmter Konzepte bspw. auf Grund der Art der Baustelle für das Bauvorhaben nicht von Relevanz, so muss dies durch die auditierende Person schriftlich begründet werden.

Abgrenzung allgemeine und projektspezifische Maßnahmen:

Allgemeine Maßnahmen sind typischerweise baustellenübergreifende Vorgehensweise, welche unabhängig von Umweltwirkungen, Art der Baustelle oder Art der Bauausführung umgesetzt werden können. Hierzu zählen Maßnahmen wie z. B. das Ausschalten von Baumaschinen bei Nichtgebrauch, Staubabsaugung an Baumaschinen, Verwendung von Ölwannen usw.

Projektspezifische Maßnahmen sind hingegen jene, welche auf Grund der Umgebung und der Umwelt, der Art der Baustelle und des Bauverfahrens, der rechtlichen und behördlichen Anforderungen und/oder der vertraglichen und konzeptionellen Vorgaben erforderlich sind. Dies könnte die Einhaltung von (Lärm-)Schutzzeiten, der Einsatz erschütterungsärmerer Bauverfahren, die Bewässerung zur Staubeindämmung beim Abbruch von Bestand usw. sein. Hierzu ein Beispiel aus der Praxis:

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zu einer Grundschule wurde vor Baubeginn festgelegt, dass in der Unterrichtszeit von 7:00 bis 13:00 Uhr Schutzmaßnahmen gegen Lärmemissionen einzuhalten sind. Der Einsatz von lärmintensiven Baumaschinen und -verfahren muss gezielt vermieden werden. In diesen Schutzzeiten sind stattdessen ausschließlich lärmarme Tätigkeiten auszuführen. Ziel ist es, den Schulbetrieb nicht zu stören und die lärmbedingte Belastung für Kinder und Lehrkräfte auf ein Mindestmaß zu reduzieren.



Indikator 2.1: Lärmarme Baustelle

Lärm hat einen erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität von Menschen und Tieren. Permanente Lärmeinwirkung kann zur Überreizung des Nervensystems und damit zu Gesundheitsschäden führen. In dicht bebauten Gebieten mit hohem Infrastrukturstandard ist Baulärm nach Verkehrslärm die bedeutendste Lärmquelle. Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz soll jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass der Baulärm den allgemeinen Geräuschpegel der Umgebung nicht übersteigt oder durch geeignete Maßnahmen reduziert wird. Es ist ein baustellenbezogenes Lärmvermeidungskonzept zu erstellen und umzusetzen. Im Lärmvermeidungskonzept soll der Einsatz lärmarmen Maschinen gemäß Tabelle 1 definiert werden.

Tabelle 1: Prüfwerte für Betriebsgeräusche von Baumaschinen

Baumaschinentyp (in Klammern: Nr. entsprechend Anhang I der Richtlinie 2000/14/EG)	Installierte Nutzleistung P in kW Elektrische Nennleistung P_{el} in kW	Maximaler Prüfwert für den garantierten Schalleistungspegel* L_{WAd} in dB $L_{WAd} \leq 104$ dB
(8) Rüttelplatten, Vibrationswalzen, Vibrationsstampfer	$P \leq 8$	103
	$P > 8$	104
(1) Hubarbeitsbühnen mit Verbrennungsmotor (16) Planierraupen (21) Kettenbaggerlader (37) Kettenlader (43) Rohrleger mit Kettenantrieb	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
(8) nicht vibrierende Walzen (13) Förder- und Spritzmaschinen für Beton und Mörtel (16) Planiermaschinen auf Rädern (17) Bohrgeräte (18) Muldenfahrzeuge (21) Baggerlader auf Rädern (23) Grader (29) Hydraulikaggregate (36) Gegengewichtstapler mit Verbrennungsmotor (37) Radlader (38) Mobilkräne (41) Straßenfertiger (43) Rohrleger mit Radantrieb	$P \leq 55$	99
	$P > 55$	$80 + 11 \lg P$
(3) Bauaufzüge für den Materialtransport (12) Bauwinden (20) Bagger	$P \leq 15$	91
	$P > 15$	$78 + 11 \lg P$
(14) Förderbänder (55) Transportbetonmischer	alle	98
(4) Baustellenbandsägemaschinen (5) Baustellenkreissägemaschinen (10) Handgeführte Betonbrecher, Abbau-, Aufbruch- und Spatenhämmer (28) Hydraulikhämmer (30) Fugenschneider (48) Straßenfräsen	alle	104
(53) Turmdrehkräne	alle	$94 + \lg P$
(45) Kraftstromerzeuger (57) Schweißstromerzeuger	$P_{el}^{**} \leq 5$	91
	$5 < P_{el}^{**} \leq 10$	94
	$P_{el}^{**} > 10$	95
(9) Kompressoren (11) Beton- und Mörtelmischer	$P \leq 15$	95
	$P > 15$	$93 + 2 \lg P$

* Der Prüfwert gilt ganzzahlig. Es ist kaufmännisch zu runden.

** P_{el} für Schweißstromerzeuger: konventioneller Schweißstrom multipliziert mit der konventionellen Schweißspannung für den niedrigsten Wert der Einschaltdauer nach Herstellerangabe.

P_{el} für Kraftstromerzeuger: variable Aggregate-Dauerleistung nach ISO 8528-1:1993, Abschnitt 13.3.2

In Anlehnung an den „Blauen Engel“



Abweichungen vom Referenzniveau (Tabelle 1) sind zulässig, sofern diese projektspezifisch begründet und durch geeignete Maßnahmen zur Lärminderung kompensiert werden. Die Bewertung kann sich dabei auf den Gesamtmaschinenpark der Baustelle beziehen und berücksichtigt Art, Anzahl und Einsatzdauer der verwendeten Baumaschinen. Darüber hinaus sind geeignete Arbeitstechniken sowie die Planung von lärmintensiven Arbeiten unter Berücksichtigung von Schutzzeiten darzustellen. Vermeidbare Lärmbelastungen bspw. durch das Abwerfen von Bauteilen, Hupen der Baumaschinen oder das Weiterlaufen nicht benötigter Baumaschinen sind zu vermeiden. Lärmintensive Maßnahmen sind, wenn möglich, zeitlich zu bündeln. Die Umsetzung auf der Baustelle ist zu überprüfen, die Einhaltung des Schalleistungspegels während der Bauphase ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und bei Bedarf z. B. bei konkreten Überschreitungen oder bei behördlicher Anordnung über Messprotokolle nachzuweisen. Für das Messgerät werden keine spezifischen Anforderungen festgelegt. Allerdings ist die Messdurchführung sowie die Beschreibung des Messgeräts nachvollziehbar darzustellen. Sofern Messungen erforderlich sind, sind diese in geeigneten Zeitabschnitten durchzuführen, während die Baumaschinen unter normalen Arbeitsbedingungen betrieben werden. Übersteigt der Umgebungslärm das Geräuschniveau der Baustelle, sind keine regelmäßigen Lärmmessungen erforderlich.

Das Vorliegen eines Lärmvermeidungskonzepts und dessen Umsetzung stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 2.2: Staubarme Baustelle

Als „Staub“ werden feststoffliche Schwebeteilchen in Gasen oder Luft bzw. deren Ablagerung bezeichnet. Staub entsteht auf Baustellen, auf denen neu gebaut wird, durch eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen. Je nach stofflicher Zusammensetzung der Staubpartikel und Korngröße des Staubes kann es beim Einatmen bzw. der Aufnahme durch die Schleimhäute zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen bis hin zu gravierenden (Folge-)Schäden kommen. Maßnahmen zur Staubvermeidung schützen daher alle Personen, die auf einer Baustelle arbeiten oder angrenzend leben und arbeiten. Außerdem soll die Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen geschützt werden.

Es ist ein baustellenbezogenes Staubvermeidungskonzept zu erstellen und umzusetzen. Die eingesetzten Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen. Die ggf. entstehenden Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Durch entsprechende Maßnahmen ist die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche z. B. durch Staubkabinen oder Abschottungen zu verhindern, soweit das technisch möglich ist. Darüber hinaus bietet die Herstellung von Außenbauteilen als lokale Begrenzung den Vorteil, die Ausbreitung von Staub wirksam einzudämmen. Ablagerungen von Staub sind zu vermeiden. Die Staubbekämpfung erfolgt z. B. durch Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren und den Einsatz von Partikelfiltern bei Baumaschinen (Klassifizierung). Staubintensive Maßnahmen sind, wenn möglich, zeitlich zu bündeln. Darüber hinaus sind Verlade- und Umschlagorte so zu wählen, dass der Abstand zu benachbarten und sensiblen Nutzungen möglichst groß ist. Die Umsetzung auf der Baustelle ist zu überprüfen.

Das Vorliegen eines Staubvermeidungskonzepts und dessen Umsetzung stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 2.3: Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle

Gewachsene Bodenschichten sind besonders schützenswert. Der Schutz auf dem Baugrund vorhandener wertvoller Böden oder Biotope kann beispielsweise durch nicht befahrbare, eingezäunte Schutzflächen erfolgen. Wertvolle Oberböden können abgeschoben und die Mieten (Bodenaushub) für die Bauphase begrünt werden. Das Konzept zum Schutz des Bodens und des Grundwassers ist auf der Baustelle zu schulen und die Umsetzung zu prüfen.



Um Boden und Grundwasser vor schädlichen Stoffeinträgen zu schützen, müssen Stoffe vermieden werden, die den Boden, das Wasser bzw. die Umwelt gefährden. Hierbei kann als Ausschlusskriterium für die Ausschreibungsunterlagen auf die chemikalienrechtliche Kennzeichnung „umweltgefährlich“ zurückgegriffen werden.

Umweltgefährliche Materialien müssen nach dem Chemikalienrecht mindestens auf dem Gebinde und dem Sicherheitsdatenblatt mit folgendem Symbol gekennzeichnet werden:



Umweltgefährliche Baumaterialien sollten vermieden werden. Dieses gilt insbesondere für den Baugrund an Gewässerrändern und in Wasserschutzzonen.

Für unvermeidbare, umweltgefährliche Baumaterialien wie z. B. nicht ausgehärtete Epoxidharze muss auf der Baustelle sichergestellt werden, dass diese Stoffe nicht in Kontakt mit der Umwelt kommen. Es ist ein baustellenbezogenes Konzept zur Vermeidung des Eintrags von Gefahrstoffen zu erstellen und umzusetzen. Bei der Erstellung sind ebenfalls die schützenswerten Biodiversitätsflächen sowie die Grundwasserbeeinflussung zu berücksichtigen. Mit Hilfe des erstellten Konzepts wird der Eintrag von Gefahrstoffen in den Boden und somit in das Grundwasser verhindert. Verunreinigungen durch Baumaschinen (bspw. das Waschen der Baumaschinen auf der Baustelle ohne Vorkehrungen) sind zu vermeiden. Grundsätzlich sind Verpackungen beim Abladen auf Beschädigungen zu inspizieren. Flüssige Baustoffe sowie gips- und/oder zementhaltige Gemische sind in abgedichteten Silos, Containern oder innerhalb des bereits errichteten Gebäudes zu lagern. Des Weiteren ist die Betankung auf dem Baufeld auf abgedichteten Böden sinnvoll. Empfehlenswert ist die Vorhaltung von Bindemitteln im Fall einer Havarie. Maßnahmen, in deren Zusammenhang potentielle Gefahrstoffeinträge zu erwarten sind, gilt es, wenn möglich, zeitlich zu bündeln. Nach Abschluss der Baustelle ist, wenn möglich, der ursprüngliche Zustand der natürlichen Landschaftsmerkmale wieder herzustellen. Ist dies nicht möglich, sind Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Die Umsetzung auf der Baustelle ist zu überprüfen.

Bei Baumaßnahmen, in deren Umfang Sanierungs- und/oder Rückbaumaßnahmen umgesetzt werden, ist durch eine gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen, dass aus dem Gebäudebestand keine gesundheitlichen Risiken aufgrund von Schadstoffen hervorgehen. In der Stellungnahme müssen die in Anlage 1 beschriebenen Risiken nach aktuellen gesundheitlichen Vorschriften bewertet werden.

Das Vorliegen eines „Konzepts zur Vermeidung des Eintrags von Gefahrstoffen“ und dessen Umsetzung stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 2.4: Erschütterungs- und vibrationsarme Baustelle

Erschütterungen und Vibrationen sind mechanische Schwingungen, die insbesondere durch Bauarbeiten (z. B. durch schwere Geräte) entstehen können und die auf den menschlichen Körper und das Umfeld übertragen werden und zu einer mittelbaren oder unmittelbaren Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten und zu Schäden des Umfelds führen können.

Es ist ein baustellenbezogenes Konzept zur Vermeidung von Erschütterungen und Vibrationen zu erstellen und umzusetzen. Hierbei sind Erschütterungen und Vibrationen, die auf den menschlichen Körper wirken, von Erschütterungen und Vibrationen zu unterscheiden, die auf das Umfeld wirken.

Hinsichtlich der Erschütterungen und Vibrationen auf den menschlichen Körper sind Ganzkörper- (GKV) und Hand-



Arm-Vibrationen (HAV) zu berücksichtigen. Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung sind die durch den Einsatz von Baumaschinen und -geräten entstehenden Vibrationen und Erschütterungen, welche gesundheitsschädlich für den menschlichen Körper sind, zu ermitteln. Auf Grundlage dieser Ermittlungen ist auf derartige Vibrationen und Erschütterungen zu verzichten bzw. sind diese durch Gegenmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Gegenmaßnahmen sind zum Beispiel:

- Einsatz eines (alternativen) Verfahrens, von dem keine oder geringere Vibrationen ausgehen
- Nachrüstung vibrationsgedämpfter Haltegriffe
- Vibrationsgedämpfte Fahrerkabinen
- Unterrichtung der Fachkräfte über die Gefahren
- Arbeitsmedizinische Vorsorge

Umfeld

Um negative Auswirkungen auf angrenzende Gebäude und Infrastruktur, Personen im Umfeld und auf die Umwelt (insbesondere Tiere und Vegetation sowie Boden und Gewässer) zu vermeiden, ist zunächst eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der genannten Themenbereiche vorzunehmen. Können negative Auswirkungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nicht ausgeschlossen werden, ist ein regelmäßiges Erschütterungsmonitoring durchzuführen und sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Reduzierung der Vibrationen und Erschütterung einzuleiten.

Beispiele hierfür sind:

- Einsatz eines vibrations- und erschütterungsarmen Bauverfahrens
- Baumaschinen mit schwingungsgedämpften Systemen
- Bodenverbesserungen
- Festlegung vibrationsarmer Bauzeiten

Sofern keine Beeinträchtigungen für benachbarte Gebäude und Infrastruktur, Vegetation, Gewässer, Boden, Tiere und Menschen in der Umgebung abzusehen sind, kann auf Messungen verzichtet werden. Dies ist von der auditierenden Person plausibel und schriftlich zu erläutern.

Im Allgemeinen sind die eingesetzten Baumaschinen zu pflegen und zu warten, Lagerspiele zu vermeiden und erschütterungsarme Techniken zu bevorzugen. Um die Akzeptanz der Anlieger für das Bauvorhaben zu erlangen, ist es sinnvoll, diese über die entstehenden Erschütterungen und Vibrationen sowie deren Auswirkungen zu informieren. Maßnahmen, bei denen potentielle Erschütterungen und/oder Vibrationen zu erwarten sind, gilt es, wenn möglich, zeitlich zu bündeln. Die Umsetzung auf der Baustelle ist zu überprüfen, die Vibrationswerte während der Bauphase sind über Messprotokolle nachzuweisen. Ist dieser Indikator nicht von Relevanz für das Bauvorhaben, so ist vom Auditor eine plausible und schriftliche Erläuterung einzureichen.

Das Vorliegen eines „Konzepts zur Vermeidung von Erschütterungen und Vibrationen“ und dessen Umsetzung stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Indikator 2.5: Baustellenlogistik und Anwohner

Für einen reibungslosen Bauablauf ist ein Logistikkonzept zu erstellen. Dieses soll aufzeigen, wie die Logistik auf der Baustelle geplant und umgesetzt wird. Darüber hinaus wird gezeigt, wie die Anlieger und deren Umgebung während der Bauausführung bspw. hinsichtlich öffentlicher Verkehrswege etc. berücksichtigt werden. Folgende Inhalte sind im Konzept zu betrachten:

Logistik auf der Baustelle:

- Verkehrsführung auf der Baustelle
Es werden die Verkehrswege auf der Baustelle bspw. mit Hilfe des Baustelleneinrichtungsplans dargestellt. Des Weiteren werden etwaige eingerichtete Aufstauflächen angezeigt.
- Infrastruktur auf der Baustelle
Es wird beschrieben, wie die Baustelle versorgt wird (Strom, Wasser, Kraftstoff etc.).



- Leitsysteme/Beschilderung auf der Baustelle
Mit Hilfe eines Leitsystems oder einer Beschilderung werden bspw. Verkehrswege oder Lagerflächen gekennzeichnet, um einen möglichst reibungslosen Bauablauf zu gewährleisten.
- An- und Abtransport
Festlegung fester Zeiten für den An- und Abtransport

Logistik in Bezug auf die Anwohner und deren Umgebung:

- Öffentliche Verkehrsführung und Verkehrsaufkommen
- Es werden Angaben zum durch die Baustellenaktivitäten verursachten Verkehrsaufkommen (z. B. zur Baustelleneinrichtung) und zur Verkehrsführung des Baustellenverkehrs gemacht. Mögliche Änderungen der regulären Verkehrsführung (z. B. auf Grund von Transporten, Anlieferungen etc.) werden aufgezeigt.
- Benennung von bspw. Schutzmaßnahmen für die öffentlichen Verkehrswege, das Eigentum der Anwohner und die Umgebung (bspw. Vegetation)
- Anfahrtswege der Transporte
- Anwohner und Umgebung werden bei der Planung der Verkehrsrouten der Transporte berücksichtigt.

Einige geforderten Inhalte können bspw. durch Einzeichnungen in den Baustelleneinrichtungsplan dargestellt und somit nachgewiesen werden. Sind geforderte Inhalte nicht von Relevanz für das Bauvorhaben, so ist dies durch die auditierende Person plausibel und schriftlich zu begründen.

Indikator 2.6: Abfallarme Baustelle

Neben der Einhaltung der gesetzlichen Mindestvorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes ist ein baustellenbezogenes Konzept zur Vermeidung von Baustellenabfällen zu erstellen. Das Konzept ist auf der Baustelle zu schulen und die Umsetzung (Abfallvermeidung und sortenreine Trennung) während der Bauphase zu prüfen.

Das Vorliegen eines „Konzepts zur Vermeidung von Baustellenabfällen“ und dessen Umsetzung stellt eine **Mindestanforderung** für die Auszeichnung dar.

Prüfung der Umsetzung

In den zuvor beschriebenen Baustellenkonzepten müssen u. a. projektspezifische Ziele, allgemeine Maßnahmen sowie projektspezifische Maßnahmen definiert werden. Im Rahmen der Durchführung von Begehungsprotokollen sind alle im Konzept benannten Maßnahmen zu dokumentieren. Die verbindliche Umsetzung aller aufgeführten Maßnahmen stellt eine Mindestanforderung dar. Kann eine Maßnahme auf Grund unvorhergesehener Umstände nicht durchgeführt werden, ist dies nachvollziehbar der Zertifizierungsstelle zu begründen. Grundsätzlich kann die Nachweisführung mit Hilfe einer Fotodokumentation, Auszügen aus bspw. Messprotokollen oder Vergleichbarem erfolgen. Maßnahmen, deren Umsetzung nicht sinnvoll durch bspw. eine Fotodokumentation belegt werden kann – hierzu zählt bspw. das Ausschalten von Baumaschinen bei Nichtgebrauch oder das ordnungsgemäße Ablegen von Baumaterialien – müssen nicht gesondert nachgewiesen werden. Hierfür reicht eine schriftliche Bestätigung und Unterschrift der auditierenden Person. Seitens der Zertifizierungsstelle wird für die Nachweisführung eine Vorlage zur Verfügung gestellt.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

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.

- Anhand der aufgelisteten Nachweisdokumente ist die Erfüllung der einzelnen Indikatoren umfänglich und plausibel nachzuweisen.
- Zusätzlich ist das von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellte Baustellen-Tool mit sinnvoll festgelegten Terminen für eine fortlaufende Nachweisführung gemäß Baufortschritt als Grundlage für die Auszeichnung einzureichen.

Indikator 1.: Baustellenorganisation

Indikator 1.1: Erläuterungsbericht der Baustellenplanung

Indikator 1.1.1: Angaben zum Projekt sowie zum Ansprechpartner vor Ort

- Dokument mit den im Indikator 1.1.1 geforderten Projektinformationen
- Darstellung der projektspezifischen Meilensteine (z. B. Schaubild, schematische Darstellung)

Indikator 1.1.2: Nachhaltiges Energiemanagement/Energieversorgung auf der Baustelle

- Auszüge aus der Analyse
- Erläuterung des Konzepts

Indikator 1.1.3: Baustellensicherung

- Erläuterung des Konzepts
- Fotodokumentation der durchgeführten Maßnahmen während der Bauausführung

Indikator 1.1.4: Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle sowie das Erscheinungsbild der Baustelle in der Öffentlichkeit

- Erläuterung des Konzepts
- Fotodokumentation der durchgeführten Maßnahmen während der Bauausführung
- Nachweis der Einweisung/Schulung

Indikator 1.1.5: Analyse der von Gefahrstoffen Kampfmitteln und Munition im Bereich des Baufeldes ausgehenden Risiken

- Beurteilung der Gefahrenanalyse mittels Erkundungsmaßnahmen, Bodengutachten, Schadstoffkataster bzw. Schadstoffuntersuchung mit Angaben zum Belastungsgrad, zur Abfalleinstufung und zur räumlichen Lage
- Maßnahmenkatalog
- Schulungsnachweis der auf der Baustelle tätigen Personen zur Vorbeugung der ermittelten standortspezifischen Risiken
- Ggf. A+S-Plan (analog 3-BS Indikator 2.1) bzw. Nachweis der Aufforderung des Bauherrn zur Erstellung eines A+S-Plans

Indikator 1.1.6: Digitalisierung der Baustelle

- Erläuterung des Konzepts
- Fotodokumentation der durchgeführten Maßnahmen während der Bauausführung

Indikator 1.1.7: Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen

- Hinweise und Regelungen für Notfallereignisse oder Flucht- und Rettungsmaßnahmen (Alarmierung und Kommunikation bei Notfällen)
- Aushang mit Notfallnummern und spezielle Meldeeinrichtungen



- Einzeichnung von Rettungs- und Fluchtwegen sowie Sammelstellen in Baustelleneinrichtungsplan (analog zu 1-BS Indikator 1.3 Baustelleneinrichtungsplan)
- Nachweis der Einweisung/Schulung

Um mögliche Personenschäden im Notfall zu vermeiden bzw. zu verringern, wird vor Baubeginn ein Konzept hinsichtlich Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen erstellt. Ziel ist die Vermittlung von Informationen, Hinweisen und Regelungen für Notfallereignisse an alle auf der Baustelle tätigen Personen. Die Baubeteiligten wissen, wie sie sich zu evakuieren haben und auf welchem Wege sie bei einem Notfall den Sammelpunkt erreichen. Mit Hilfe von Aushängen (bspw. am Schwarzen Brett) haben alle auf der Baustelle tätigen Personen Zugriff auf die Notfallnummern und spezielle Meldeeinrichtungen.

Allgemeines

- Ausgefüllte BAuA-Checkliste „Planung der Baustelleneinrichtung“ mittels des von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellten Baustellen-Tools inkl. aller baustellenspezifischen Themen oder alternative firmeninterne Checkliste, Benennung der Zuständigkeiten und Termine
- Festlegung der Prüfintervalle für die DGNB Auszeichnung: Diese sollen sich an den Zeitpunkten der Maßnahmenumsetzung orientieren und entsprechend in das DGNB Baustellen-Tool eingetragen werden.

Indikator 1.2: Wechselwirkungen zwischen Baustelle und Umwelt

Indikator 1.2.1: Umweltrisiken für die Baustelle

- Auszüge aus der Untersuchung der Umweltrisiken für die Baustelle (z. B. aus Umweltverträglichkeitsprüfung-Unterlagen oder vergleichbaren Umweltanalysen)
- Ggf. Dokumentation der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bzw. Minimierung der Gefahr für die Baustelle

Indikator 1.2.2: Umweltrisiken auf Grund der Baustelle

- Auszüge aus der Untersuchung der Umweltrisiken auf Grund der Baustelle
- Ggf. Dokumentation der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bzw. Minimierung der Gefahr für die Baustelle

Indikator 1.3: Baustelleneinrichtungsplan

Baustelleneinrichtungsplan:

- Planung bis zur Auftragsvergabe
- Planung nach Auftragsvergabe bis zum Baubeginn
- Baustellen-Tool mit sinnvoll festgelegten Terminen für die fortlaufende Nachweisführung gemäß Baufortschritt
- Ausgefüllte Checkliste, welche von der Zertifizierungsstelle zur Verfügung gestellt wird

Während der Baumaßnahmen:

- Fortschreibung des Baustelleneinrichtungsplans nach Baubeginn anhand des Baustellen-Tools zu festgelegten Terminen gemäß Baufortschritt
- Bestätigung der Umsetzung der geplanten Maßnahmen
- Übersicht ggf. zusätzlich erforderlicher Maßnahmen aufgrund baustellenspezifischer Änderungen (bzw.
- Anpassung des Baustellen-Tools)

Indikator 1.4: Baustellenordnung

Mindestanforderung:

- Baustellenordnung (Nachweis des Mindestumfangs)
- Foto der Baustellenordnung (Aushang)
- Nachweis des Einbezugs der Baustellenordnung in die Baustelleneinweisung

Indikator 1.5: Bauablauf- und Bauzeitenpläne



Mindestanforderung:

- Bauablauf- und Termin- oder auch Bauzeitenpläne
- Nachweis des frühzeitigen Einbezugs von Baustellenkoordination gemäß BauKG sowie relevanten Experten und Fachplanern
- Aushang

Während der Baumaßnahmen:

- Fortschreibung der Bauzeitenpläne nach Baubeginn bei Terminverzögerungen (Änderungs- und Anpassungsmanagement)
- Nahaufnahme des Aushangs

Indikator 1.6: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Mindestanforderung:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans
- Schulung der (Ober-)Bauleiter durch Baustellenkoordination gemäß BauKG und Bauhandwerker durch Arbeitgeber
- Auszüge aus den Schulungsunterlagen oder sonstige Unterlagen, die nachweisen, dass die Schulung den geforderten Mindestumfang beinhaltet
- Nachweis der stattgefundenen Schulung einschließlich eines von den Teilnehmern und den durchführenden Personen unterschriebenem Protokoll
- Exemplarische Fotodokumentation der Ausweise

Während der Baumaßnahmen:

- Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans nach Baubeginn (Änderungs- und Anpassungsmanagement)

Indikator 2: Maßnahmen zur Vermeidung von Belastungen der lokalen Umwelt durch die Baustelle

Indikator 2.1: Lärmarme Baustelle

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Ausformuliertes Lärmvermeidungskonzept
- Ggf. Messprotokolle des Schallleistungspegels während der Bauphase
- Fotodokumentation
- Begehungsprotokolle
- Liste der eingesetzten Baumaschinen mit Nachweis des Schallleistungspegels LWA relativ zu den Vorgaben nach RAL-UZ 53

Indikator 2.2: Staubarme Baustelle

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Ausformuliertes Staubvermeidungskonzept
- Fotodokumentation
- Begehungsprotokolle
- Liste der eingesetzten staubarmen Baumaschinen und -geräte



Indikator 2.3: Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Ausformuliertes Konzept zur Vermeidung von Gefahrstoffeinträgen
- Fotodokumentation der ordnungsgemäßen Einrichtung von Schwarzbereichen und der Handhabung kontaminierter Stoffe
- Begehungsprotokolle
- Relevante Auszüge aus Gefahrstoffsanierungskonzept

Indikator 2.4: Erschütterungs- und vibrationsarme Baustelle

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Ausformuliertes Konzept zur Vermeidung von Erschütterungen und Vibrationen
- Gefährdungsbeurteilung
- Ggf. Messprotokolle der Vibrationswerte während der Bauphase
- Fotodokumentation (sofern relevant)
- Begehungsprotokolle

Indikator 2.5: Baustellenlogistik und Anwohner

- Baustellenlogistik- und Anwohnerkonzept unter Berücksichtigung des zu betrachtenden Mindestumfangs
- Nachweis des voraussichtlich durch die Baustellenaktivitäten verursachten Verkehrsaufkommens (z. B. über Simulationen, Erfahrungswerte von Rückbaustellen vergleichbarer Art und Größe etc.)
- Sofern relevant: Aufzeigen der notwendigen Änderungen in der Verkehrsführung anhand von Plänen sowie Nachweis der Beantragung bei der/n zuständigen Behörde/n
- Darstellung der vorhandenen und/oder geplanten Aufstaupläche durch Pläne
- Fotodokumentation der Umsetzung
- Begehungsprotokolle

Indikator 2.6: Abfallarme Baustelle

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Pläne zur Baustelleneinrichtung
- Ausformuliertes Abfallentsorgungskonzept
- Begehungsprotokolle
- Fotodokumentation
- Nachweis der Schulung / Einweisung des relevanten Baustellenpersonals



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

II. Literatur

- Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 290/2016 idF vom 01.05.2017
- Abfallwirtschaftsgesetz (AWG), BGBl. I Nr. 102/2002 idF BGBl. I Nr. 54/2004 vom 01.05.2017
- Abfallnachweisverordnung, BGBl. II Nr. 618/2003 idF 341/2012 idF vom 01.05.2017
- Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 498/2005 idF vom 01.05.2017
- Altlastensanierungsgesetz, BGBl. Nr. 58/2017 idF vom 01.05.2017
- Deponieverordnung, BGBl. I Nr. 291/2016 idF vom 01.05.2017
- Verordnung: Festsetzung von gefährlichen Abfällen und Problemstoffen, BGBl. II Nr. 227/1997 idF BGBl. II Nr. 178/2000 idF vom 01.05.2017
- Landesabfallgesetzregel zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 31)
§ 3 Abs. 2 und 3 der Baustellenverordnung (BaustellV)
- Die Baustelleneinrichtung sicher und wirtschaftlich planen



Anlage 1

Prüfung der Schadstoffrisiken

Baustellen können nur dann als nachhaltig zertifiziert werden, wenn die auf ihnen durchgeführten Tätigkeiten (z. B. Bau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten) weitgehend ohne den Risikotatbestand einer gesundheitlichen Gefährdung erfolgen können. Eine Bewertung des gesundheitlichen Risikos für Nutzer und Betreiber erfolgt durch ein orientierendes Schadstoffgutachten, in dem die Risiken durch geeignete fachliche Methoden ermittelt und bewertet werden. Die Bewertung muss auf der Basis der geplanten Bau- bzw. Rückbautätigkeiten und einer Begehung durch fachlich geeignete Personen (Gutachter) erstellt werden und wird gegebenenfalls durch vertiefende Untersuchungen (z. B. Messungen, Bauteilöffnungen und Beprobungen) ergänzt. Es wird dringend empfohlen, die Risiken für den Rückbau ebenfalls zu erfassen.

Grundlage dieses Leistungsbilds ist die Recycling Baustoff Verordnung (BGBl. II Nr. 290/2016) in der aktuell gültigen Fassung. Ziel dieser Verordnung ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz, insbesondere die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen und die Sicherstellung einer hohen Qualität von Recycling-Baustoffen, um das Recycling von Bau- oder Abbruchabfällen im Sinne unionsrechtlicher Zielvorgaben zu fördern. Wenn mehr als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, bei einem Bauvorhaben anfallen, ist eine Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32 durchzuführen, wenn gesamten Brutto-Rauminhalt der/s Gebäude/s mehr als 3.500 m³ beträgt. Wenn dieser weniger als 3.500 m³ beträgt, ist eine orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM B3151 durchzuführen.

Weiters legt die Recycling Baustoff Verordnung in §6 fest, dass bei Bau- oder Abbruchtätigkeiten immer gefährliche von nicht gefährlichen Abfällen vor Ort zu trennen sind. Letzteres bedeutet, dass immer (!) eine Schadstofferkundung eines Gebäudes vor einer Sanierung oder einem Abbruch durchzuführen ist, um diese Trennpflicht im Sinne des Arbeitnehmerinnenschutzes, des Abfallrechts und der Kreislaufwirtschaft umzusetzen.

I. Risikoprüfung als gutachterliche Stellungnahme

Der Gutachter ist bei der Risikoprüfung abhängig von der Qualität der vorhandenen Informationen und der Zugänglichkeit des Gebäudes. Bei unvollständigen Informationen hat der Gutachter Einsicht in den Bauakt zu nehmen. Die dafür erforderliche Vollmacht ist durch die Liegenschaftseigentümerin zu übermitteln. Die vollständige Zugänglichkeit aller von der Sanierung betroffenen Flächen ist von den Auftraggebern sicherzustellen. Je nachdem wie viele Informationen über das Alter, die Konstruktion usw. des Gebäudes vorliegen und wie leicht die konkrete Situation vor Ort erfasst werden kann, können Aussagen über mögliche gesundheitliche Risiken entweder ohne oder nur mit Analysen bzw. Messungen getroffen werden. Die Entscheidung, ob und ggf. wie viele Schadstoffanalysen bzw. Messungen für eine Aussage über die Größenordnung des gesundheitlichen Risikos notwendig sind, ist vom Gutachter zu treffen. Er orientiert sich dabei an der Wahrscheinlichkeit von Schadstoffen in bzw. Raumluftemissionen aus Bauteilen bzw. Produkten, an der Komplexität der im Gebäude vorhandenen Ausstattungen und an den für die Aussage über Risiken notwendigen Stichproben. So können z. B. Schadstoffanalysen bzw. Messungen in Räumen gleicher Ausstattung auf einzelne Stichproben beschränkt werden.

Im Gutachtenmüssen die nachfolgenden Belastungspfade auf der Basis aktueller Richtlinien des Arbeitskreises



Innenraumlufte des Bundesministerium für Klimaschutz¹ bewertet sein:

- a. Schadstoffe im Bestand (Freisetzung von Schadstoffen)
- b. Schwermetalle in Wasserleitungen
- c. hohe Raumluftebelastungen (flüchtige organische Verbindungen)
- d. starke Geruchsauffälligkeiten
- e. sichtbare Feuchteschäden bzw. Schimmelpilzvorkommen (zusammenhängende Befallsfläche > 1 m²)

1. Schadstoffe im Bestand (Freisetzung von Schadstoffen)

Mindestens zu den unter „Methode“ aufgeführten Schadstoffen sind Aussagen über deren Anwesenheit in den Bauprodukten zu machen. Ergänzend soll das gesundheitliche Risiko dieses schadstoffhaltigen Baustoffs bewertet werden. Ein geringes bis sehr geringes gesundheitliches Risiko besteht dann, wenn entweder aufgrund des Baualters usw. der Schadstoff nicht vorkommt oder der Nutzer, bzw. der Rückbauer gegenüber geringen Vorkommen des Schadstoffes bzw. gemäß gesetzlichen Vorgaben ausreichend geschützt ist. Als sehr gering wird ein Risiko dann bewertet, wenn das Eindringen von z. B. Asbestfasern, offenliegende krebserregende Mineralfasern an Rohrleitungen oder Abhangdecken oder organischen Schadstoffen (z. B. PCB) in die genutzten Flächen höchstwahrscheinlich ausgeschlossen werden kann.

2. Wasserqualität (z. B. Schwermetalle (Blei) in Leitungen, Legionellen)

Auf Basis der Begehung ist eine Aussage zu größeren Vorkommen von Trinkwasser-Bleileitungen zu treffen. Kurze vertikale Stücke aus nicht vollständig rückgebauten Bleileitungen können im Rahmen einer Bestandsanalyse nicht vollständig ermittelt werden. Je nach Baualter verbleibt deshalb immer ein geringes bis sehr geringes Risiko, dass kleinteilig Bleileitungen im Gebäude vorhanden sind. Dieses Restrisiko ist zu benennen, weitergehende Aussagen zur Verkeimung von Leitungen usw. sind nicht gefordert. In Wohngebäuden sollte auf das Vorhandensein der notwendigen Nachweise zur Trinkwasserqualität geachtet werden. Sofern keine Erneuerung des Trinkwassernetzes geplant ist, ist es zielführend, die TGA-Pläne im Hinblick auf überlange Seiten- bzw. Endstränge zu prüfen, um das Risiko einer Legionellenbelastung abschätzen zu können.

3. Hohe Raumluftebelastungen

In der Stellungnahme ist auszuweisen, ob und für welche Räume mehr als ein geringes Risiko besteht, dass eine hygienisch bedenkliche VOC-Belastung vorliegt. Gemäß der Handreichung der Ad-hoc-Arbeitsgruppe² sind Gebäude bzw. Räume mit VOC-Belastungen über 3.000 µg/m³ als hygienisch bedenklich einzustufen. Diese Räume dürfen nur bei verstärkter Lüftung und befristet genutzt werden. Ein sehr geringes Risiko kann z. B. für eine weitgehend als geruchsneutral einzustufende Raumlufte angenommen werden. Bei der Bewertung ist allerdings zu berücksichtigen, dass beispielsweise bei hohen Holzwerkstoffbelastungen in den Räumen in Verbindung mit höherer Luftfeuchtigkeit eine (nicht unbedingt geruchlich wahrnehmbare) Formaldehydbelastung vorliegen kann. Soweit der Gutachter auf Basis der Vorinformationen und Begehungsergebnisse keine Aussagen zum Risiko der Raumluftebelastung geben kann, sind Raumluftemessungen in einem statistisch ausreichenden Maß (abhängig von den unterschiedlichen Ausstattungen und deren Einbaualter) notwendig.

¹ Arbeitskreis Innenraumlufte: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/luft/innenraum/arbeitskreis.html

² Beurteilung von Innenraumluftekontaminationen mittels Referenz- und Richtwerten

Handreichung der Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsbehörden; Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007 · 50:990–1005



4. Starke Geruchsbelastungen

In der Stellungnahme ist auszuweisen, ob und für welche Räume mehr als ein geringes Risiko besteht, dass die Nutzer durch starke Gerüche beeinträchtigt werden. Maßstab für die Bewertung sind die Geruchsintensitätsstufen nach VDI 3882 bzw. dem AGÖF-Leitfaden 3 zwischen 0 = geruchlos (Nicht wahrnehmbar), 1 = sehr schwach, 2 = schwach, 3 = deutlich, 4 = stark, 5 = sehr stark, (6 = extrem stark). Eine Probenahme gemäß VDI oder Leitfaden-AGÖF ist nicht gefordert. Die Aussage des Gutachters dient ausschließlich dazu, Gebäude mit erheblichen Geruchsbelastungen nicht ohne weitere Bewertungsmaßnahmen und entsprechende Sanierungen zu zertifizieren. In Österreich wurden diese deutsche AGÖF-Richtlinien⁴ durch eine Entscheidung des Arbeitskreis Innenraumluft im Bundesministerium für Klimaschutz⁵ für Österreich übernommen.⁶

5. Feuchteschäden und Schimmelpilzvorkommen

(zusammenhängende Befallsfläche > 1 m²)

In der Stellungnahme ist auszuweisen, ob und in welchen Räumen erkennbare Feuchtebelastungen oder Schimmelpilzvorkommen bestehen. Erwartet wird, dass die Gutachterin Hinweisen auf eine Schimmelbelastung (muffiger Geruch, hohe Luftfeuchtigkeit, Schimmelflecken) nachgeht. In Hinblick auf den Ausschluss möglicher Schimmelbelastungen und -risiken hat die Gutachterin im Verdachtsfall die Luftfeuchtigkeit in allen begangenen Gebäudeteilen und Räumen im ungelüfteten Zustand zu ermitteln und in der Stellungnahme die Bandbreite anzugeben. Ziel der Begutachtung sind dabei vordringlich Räume mit Dauerarbeitsplätzen. Bei einer Begehung können kleinteilige oder versteckte Schimmelpilzbelastungen unter Umständen nicht identifiziert werden. Es verbleibt deshalb immer ein Restrisiko versteckter Feuchte- und Schimmelschäden. Mit der Bewertung soll ausgeschlossen werden, dass Gebäude zertifiziert werden, die ersichtliche Schäden aufweisen. Grundlage der Bewertung ist der „Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden“ des Bundesministerium für Klimaschutz (vormals BM für Nachhaltigkeit und Tourismus).⁷

³ „Gerüche in Innenräumen – sensorische Bestimmung und Bewertung“ Entwurf der Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute e. V. vom 12.09.2010: <http://www.aqoef.de/aqoef/photoarchiv/pdfs/AGOEF-Geruchsleitfaden-Entwurf-2010-09-12.pdf> Der Entwurf wurde nach Ablauf der Einspruchsfrist im Frühjahr 2011 endgültig veröffentlicht.

⁴ https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:dd435c26-162f-452f-ad77-df3c4319e966/Richtlinie_Uebernahme-deutscher-Richtwerte_%2020220617.pdf

⁵ https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/luft/innenraum/rl_luftqualitaet.html

⁶ https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/luft/innenraum/rl_luftqualitaet.html

⁷ Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden



Prüfungsvorgaben zur Stellungnahme

Schadstofferkundung und Systematische Erfassung von Schadstoffen in einem Schadbericht

Ziel ist eine umfassende Bestandsaufnahme der vorhandenen Bausubstanz in Form einer systematischen Erfassung und Dokumentation von Schadstoffen in einem Schadstoffbericht

Bei partieller Sanierung kann der Schadstoffbericht auf jene Bauteile eingegrenzt werden, die von den Sanierungs- und Umbauarbeiten betroffen sind.

Das Gebäude/die Baustelle wird im Rahmen einer Schadstofferkundung hinsichtlich aller im Folgenden aufgeführten Schadstoffgruppen überprüft. Das Ergebnis wird durch erfahrenes und qualifiziertes Personal (z. B. rückbaukundige Person,) in Form eines Schadstoffbericht dokumentiert. Vorgefundene Schadstoffe werden darin erfasst. Die betroffenen Flächen werden in Geschoßplänen des bzw. der Gebäude hinsichtlich ihres Vorkommens gekennzeichnet.

Konkret sind mindestens zu den im Folgenden aufgeführten Schadstoffgruppen die Erfassung und Dokumentation durch qualifiziertes Personal durchzuführen:

Schadstoffe gemäß Recycling Baustoff VO):

1. Asbest
2. Polychlorierte Biphenyle (PCB)
3. Holzschutzmittel (HSM) / Biozide
4. Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
5. Künstlichen Mineralfasern (KMF)
6. Schwermetalle
7. Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) (auch Bauteile) wie z.B. Tank, Phenole/Kresole
8. Fluorierte Treibhausgase und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H/F/CKW)
9. salz-, öl-, teeröl- oder phenolölimprägnierte oder -haltige Bauteile
10. Reproduktionstoxische Stoffe (z.B. Phthalate in PVC-Belägen)
11. Biologische Schadstoffe wie z.B. Schimmelpilze, Tierko
12. Radioaktive Rauchmelder
13. Schlacken
14. ölverunreinigte oder sonstig verunreinigte Böden
15. Brandschutt und Bauschutt mit schädlichen Verunreinigungen
16. Industriekamine
17. Sonstige gefährliche Stoffe

Weitere aufgrund möglicher Folgeprobleme hinsichtlich der Kreislaufwirtschaft zu betrachtende Stoffe:

Die oben aufgeführten Stoffe umfassen eine Liste von Schadstoffen im Sinne der Recycling Baustoff Verordnung bzw. Chemikalienverbotsverordnung sowie weiterer Stoffgruppen, die im Bau- bzw. Rückbausektor häufig vorkommen. Der Sachkundige muss das Objekt auch auf weitere relevante Stoffe überprüfen. Stoffe, die nicht unter die Altlasten fallen und nach dem 01.06.2000 (z. B. durch die POP-Verordnung (EU) 850/2004 ff., Biozid-Verordnung (EU) 528/2012 oder REACH-Verordnung (EU) 1907/2006) verboten wurden, müssen ebenfalls untersucht werden.

Sofern bei der Schadstofferkundung Schadstoffe vorgefunden werden:

Werden Schadstoffe-Verdachtsfälle vorgefunden, müssen diese mittels Probenahme und Laboranalyse betrachtet werden. Zu jedem vorgefundenen Schadstoff ist eine Aussage hinsichtlich der relevanten Materialien/Bauteile und ggfs. zu den weitergehenden Untersuchungsergebnissen (Bezeichnung und Ergebnis der Probe) ablesbar. Die vorgefundenen Schadstoffe müssen darüber hinaus im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung bewertet werden.



Folgende Aspekte sind mindestens anzugeben:

- Der Erhalt ist aus Sicht des Nutzerschutzes möglich (ja/nein).
- Es liegt ein Sanierungserfordernis vor (ja/nein).

Erstellen eines Erweiterten Rückbaukonzepts /

Im Rahmen der in Österreich gültigen gesetzlichen Grundlagen ist für Bauvorhaben mit mehr als 750t anfallen Bau- und Abbruchabfällen ein Rückbaukonzept gemäß ÖNORM B3151 zu erstellen.

Zusätzlich sind im Rahmen der Schadstoffbegleitung die Auswirkungen der verbleibenden Schadstoffe auf die Nutzerinnen zu beurteilen.

Ziel ist es, auf Basis der Schadstofferkundung vor Aufnahme der Rückbauarbeiten ein umfassendes Schadstoffsanierungskonzept zu erstellen. Chemikalienrechtliche Vorgaben und Gebote des gesetzlichen Arbeitsschutzes sind dabei zu erfüllen. Im Falle von Kontaminationen durch verbotene, bauaufsichtlich geregelte Schadstoffe wie Asbest, PCB, PCP, Lindan, KMF etc. müssen die einschlägig definierten Sanierungszielwerte sichergestellt werden. Letzteres ist durch Freimessungen in der Raumluft nachzuweisen.



2-BS

Ressourcenschutz



Ziel

Ziel des Kriteriums ist es, die Umweltauswirkungen der Bauphase systematisch zu erfassen und transparent darzustellen. Durch die Bilanzierung der Lebenszyklusmodule A4 (Transport) und A5 (Errichtung) sowie die Berücksichtigung von Recycling- und Wiederverwendungsquoten werden der Ressourcenverbrauch und das Emissionspotenzial während der Bauausführung ganzheitlich bewertet. Das Kriterium unterstützt eine umweltgerechte Durchführung der Bauleistungen, indem es emissionsarme Transportlösungen, effiziente Baustellenprozesse und einen verantwortungsvollen Umgang mit Baustoffen sowie die Anwendung von Kreislaufwirtschaftsprinzipien in der Bauphase fördert.

Nutzen

Die Bilanzierung der Module A4 und A5 schafft eine belastbare Grundlage zur Bewertung und Optimierung der Auswirkungen auf die Umwelt während der Bauphase. Transport- und Errichtungsprozesse werden hinsichtlich ihrer Treibhausgasemissionen und Energieverbräuche vergleichbar gemacht, sodass gezielte Maßnahmen zur Emissionsminderung abgeleitet werden können. Gleichzeitig wird die Reduzierung des Abfallaufkommens auf der Baustelle sowie ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen unterstützt, indem Recycling- und Wiederverwendungsquoten systematisch berücksichtigt werden. Dadurch erhöht sich die Ressourceneffizienz und die Materialkreislauffähigkeit des Bauvorhabens.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Langfristig ermöglicht die Erfassung der Bauphasen-Daten nicht nur eine Reduzierung der Umweltbelastung, sondern schafft auch die Basis für Benchmarks, um Bauprojekte vergleichbar und zunehmend ressourceneffizienter zu gestalten.

Anteil an der Gesamtbewertung

	PUNKTE	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Ressourcenschutz	120	25 %	



BEWERTUNG

Die nachhaltige Baustelle leistet einen Beitrag zum Ressourcenschutz, indem Transport- und Errichtungsprozesse bilanziert werden, um Optimierungspotentiale zu erkennen und umzusetzen. Gleichzeitig wird die Kreislaufwirtschaft durch hohe Wiederverwendungsquoten gefördert. Regulär können 100 Punkte und 20 Bonuspunkte erzielt werden, sodass insgesamt 120 Punkte erreicht werden können.

NR. INDIKATOR	PUNKTE
2-BS Ressourcenschutz	
1 Ökobilanz der Baustelle	max. 75
1.1 Ökobilanz der Baustelle für die Module A4 und A5	max. 45
Hinweis: Die Berechnungsmethode für das vereinfachte und das detaillierte Verfahren ist in der Methode erläutert.	
1.1.1 Ökobilanz der Baustelle für das Modul A4	max. 15
Für die Baustelle wird das Globale Erwärmungspotential (GWP) für den Transport (A4) bilanziert.	
■ Vereinfachtes Verfahren	7,5
■ Detailliertes Verfahren	15
1.1.2 Ökobilanz der Baustelle für das Modul A5 – Energie	max. 15
Für die Baustelle wird das Globale Erwärmungspotential (GWP) für den Energieanteil der Errichtung (A5) bilanziert.	
■ Vereinfachtes Verfahren	7,5
■ Detailliertes Verfahren	15
1.1.3 Ökobilanz der Baustelle für das Modul A5 – Abfall	max. 15
Für die Baustelle wird das Globale Erwärmungspotential (GWP) für den Transport (A4) und die Errichtung (A5) bilanziert.	
1.2 Optimierungspotentiale der Umweltwirkungen von Errichtung und Transport	max. 30
Es werden Maßnahmen zur Reduzierung des Globalen Erwärmungspotentials (GWP) untersucht und umgesetzt.	
■ Transport (Modul A4)	+ 5 je
■ Errichtung (Modul A5)	Maßnahme
1.3 Bonus: Klimaneutrale autarke Energieversorgung	max. 20
Anteil der Bauprozesse, bei denen der gesamte Energiebedarf auf der Baustelle durch lokal erzeugte und erneuerbare Energiequellen gedeckt wird ohne externe Energiezufuhr aus fossilen Quellen.	
2 Ressourceneinsparung durch Wiederverwendung und -verwertung	max. 25
2.1 Abfallbilanz	
Mindestanforderung: Für die Bau- und Abbruchmaterialien ist eine Abfallbilanz gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002), Abfallverzeichnisverordnung 2020 und Recycling-Baustoffverordnung (RBV) zu erstellen.	



2.2 Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen

max. 25

- **Mindestanforderung:** Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet. 0
- Mindestens 90 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet. 15
- Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. 20
- Mindestens 90 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. 25

2.3 Variabler Indikator: Wiederverwendung von Straßenelementen

max. 10

Hinweis: Dieser Indikator ist nur zu betrachten, wenn es sich um eine Maßnahme im Verkehrswegebau mit Straßenelementen handelt.

- Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) des vor Ort anfallenden nicht gefährlichen Abfalls der wichtigsten Straßenelemente (Binderschicht, Fahrbahndeckschicht oder Betonplatten) werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. 5
- Mindestens 100 % (Massenanteil in Kilogramm) des vor Ort anfallenden nicht gefährlichen Abfalls der wichtigsten Straßenelemente (Binderschicht, Fahrbahndeckschicht oder Betonplatten) werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. 10



Nachhaltigkeitsreporting und Synergien

NR.	KENNZAHLEN/KPI	EINHEIT
1	GWP Modul A4 Transport	kg CO ₂ -Äq
2	GWP Modul A5 Energie	kg CO ₂ -Äq
3	GWP Modul A5 Abfall	kg CO ₂ -Äq
4	Wiederverwendung und Recyclingquote	%
5	Wiederverwendungsquote von Straßenelementen	%

Synergien mit ÖGNI Systemanwendungen

Siehe Systemgrundlagen Anlage 1 und Anlage 2.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Die Errichtungsphase von Bauprojekten, einschließlich Transport und Einbau der Materialien, wird in Ökobilanzen oft vernachlässigt. Das Kriterium soll hier Transparenz schaffen, die größten Emittenten identifizieren und Optimierungspotentiale für die Baustelle aufzeigen. Gleichzeitig werden Wiederverwendung, Recycling sowie der Einsatz innovativer Technologien und regenerativer Energien gefördert.

II. Zusätzliche Erläuterung

-

III. Methode

Indikator 1: Ökobilanz der Baustelle

Indikator 1.1: Ökobilanz der Baustelle für die Module A4 und A5

Hinweis: Für die Berechnung des Indikators 1 wird das Excel-Tool 2-BS Ressourcenschutz bereitgestellt. Eine genaue Anleitung findet sich im Tool. Um die Auswirkungen der Baustelle auf die Umwelt transparent darzustellen und wesentliche Emissionsverursacher zu identifizieren, ist in Anlehnung an die EN 15978: Nachhaltigkeit von Bauwerken – Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden – Berechnungsmethode eine Ökobilanz für Modul A4 Transport und für Modul A5 Errichtung zu erstellen.

→ LEBENSZYKLUSPHASEN																
A 1-3			A 4-5		B 1-7				C 1-4		D					
Phase Herstellung			Phase Errichtung		Phase Nutzung				Ende des Lebenszyklus		Vorteile und Belastungen außerhalb der Systemgrenzen					
Rohstoffbeschaffung	Transport	Produktion	Transport	Errichtung/ Einbau	Nutzung	Instandhaltung	Instandsetzung	Austausch	Modernisierung	Energieverbrauch im Betrieb	Wasserverbrauch im Betrieb	Rückbau/ Abriss	Transport	Abfallverwertung	Entsorgung	Potenzial für Wiederverwertung, Rückgewinnung und Recycling
→ MODULE GEMÄSS DIN EN 15978																
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
→ ZU BILANZIERENDE MODULE																
			X	X												

Abbildung 1: Module der Ökobilanz nach 15978



Modul A4 Transport bestimmt die Emissionen, die durch den Transport von Produkten zu Baustellen entstehen. Modul A5 bestimmt die Emissionen, die bei der Errichtung des Bauwerks anfallen. Für die Zertifizierung wird sich auf die Aktivitäten Energie und Abfall fokussiert.

Datengrundlage zur Ermittlung der Emissionen

Für die Ermittlung der Ökobilanz können generische Datensätze sowie spezifische Datensätze verwendet werden. Die Quelle des verwendeten Datensatzes ist anzugeben. Dabei müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Die Datensätze sind durch anerkannte Stelle entsprechend EN 15804+A2 (GWP-total) bzw. ISO 14025 verifiziert. Eine Mischung unterschiedlicher Versionen ist nicht zulässig.
- Die Datensätze müssen zum Zeitpunkt der Produktverwendung gültig sein.

Hinweis: Die Werte werden für die Baustelle nicht auf die Lebensdauer des Bauvorhabens bezogen. Sollten die Ergebnisse weiterführend für eine Ökobilanz des Bauvorhabens verwendet werden, ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

Hinweis zum Einsatz regenerativer Energien: Folgende Quellen können nach dem DGNB Rahmenwerk für klimaneutrale Gebäude und Standorte anerkannt werden:

Selbsterzeugte erneuerbare Energien

- Erzeugung durch Einrichtungen am Standort, die dem Auftragsgeber/Antragsteller gehören
- Erzeugung durch standortferne Einrichtungen, die dem Auftragsgeber/Antragsteller gehören

Eingekaufte Energieträger

- Einkauf von erneuerbaren Energieträgern eines externen Lieferanten; die Energie wird am Standort erzeugt
- Direkter Bezug von standortfern erzeugten erneuerbaren Energieträgern von netzgebundenen Lieferanten mit Zusicherung der Ausschließlichkeit (Herkunftsnachweis und Energieträger) und Beitrag zur Energiewende **ohne Verrechnung von CO₂-Kompensation** durch die Lieferanten

Indikator 1.1.1 Ökobilanz der Baustelle für das Modul A4 Transport

Für das Modul A4 sind folgende Transportwege zu bilanzieren:

- Transport von Materialien und Produkten ab Werk zur Baustelle einschließlich Transport, Zwischenlagerung und Verteilung (einschließlich der Bereitstellung von Heizung, Kühlung, Luftfeuchteregler, PV-Anlagen etc.)
- Transport von Baugeräten zum und vom Standort

Der Transport von Personen zum und vom Standort sowie alle Auswirkungen und Aspekte in Bezug auf transportbedingte Verluste werden nicht bilanziert. Für den Transport von Materialien sind nur die Hauptmaterialien zu bilanzieren. Darunter fallen, wenn in der Baustelle eingesetzt, in jedem Fall:

- Beton
- Stahl
- Holz
- Asphalt
- Erdmassen

Alle weiteren Materialien mit einem Anteil > 15 % an der Gesamtmenge und Materialien, die mit dem Flugzeug transportiert werden, sind ebenfalls zu bilanzieren. Die Berechnung kann mit dem vereinfachten oder dem detaillierten Verfahren durchgeführt werden.



Vereinfachtes Verfahren A4 Transport

Für das vereinfachte Verfahren sind folgende Daten zu erfassen und im Excel-Tool zu dokumentieren:

- Materialart
- Transportmittel: Art der Beförderung (LKW, Bahn, Flugzeug, Schiff)
- Transportlast (t): Materialmenge, die zur Baustelle transportiert wird
- Transportstrecke gesamt (km): Strecke, die für den Transport der gesamten Materialmenge zwischen Werk/Lager zu Baustelle zurückgelegt wird

$$GWP_{A4 \text{ Gesamt}} [\text{kgCO}_2\text{äq}] = \text{Transportlast} [t] \times \text{Transportstrecke gesamt} [km] \\ \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP \text{ Transportkilometer}} [\text{kgCO}_2\text{äq}/\text{tkm}]$$

Für den Emissionsfaktor wird der generische Datensatz des Umweltbundesamts angesetzt. Sollten hier spezifische Werte verwendet werden, ist das detaillierte Verfahren anzuwenden.

Detailliertes Verfahren A4 Transport

Für das detaillierte Verfahren zur Bilanzierung des Transports sind folgende Daten zu erfassen und im Tool zu dokumentieren:

- Materialart
- Transportmittel: Art der Beförderung (LKW, Bahn, Flugzeug, Schiff)
- Art der Antriebsenergie: gibt an, mit welcher Energieform das Fahrzeug betrieben wird (Diesel, Strom, Kerosin, weitere)
- Transportstrecke einfach von Werk zur Baustelle (km): Entfernung von Werk/Lager zur Baustelle
- Anteil der Leerfahrten (%): Anteil an Fahrten, die der LKW leer fährt
- Transportlast (t): Materialmenge, die zur Baustelle transportiert wird
- Anzahl der Fahrten: Gibt an, wie oft die Transportstrecke zurückgelegt werden muss, um die Gesamtmaterialmenge zu transportieren $\frac{\text{Transportlast}(t)}{\text{max. mögliche Beladung}(t)}$
- Emissionsfaktor GWP (kg CO₂-Äquivalent/Bezugseinheit): Wert, der angibt, wie viel von einem bestimmten Schadstoff bei einer bestimmten Aktivität oder einem Prozess freigesetzt wird
Hinweis: Sollten keine spezifischen Datensätze vorliegen, können die Datensätze aus dem Excel-Tool verwendet werden.

Damit werden die Emissionen aller Transportwege berechnet. Das Ergebnis ist auf die jeweilige Bezugsgröße zu beziehen.

$$GWP_{A4 \text{ Gesamt}} [\text{kgCO}_2\text{äq}/\text{m}^2] \\ = \sum \text{Transportstrecke} [km] \times \text{Anzahl der Fahrten} \\ \times (1 + \text{AnteilLeerfahrten} [\%]) \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP \text{ Transportkilometer}} [\text{kgCO}_2\text{äq}]$$

Hinweis: Sollten die Leerfahrten bereits im Emissionsfaktor berücksichtigt sein, kann der Faktor vernachlässigt werden.



Indikator 1.1.2 Errichtung Modul A5 Energie

Das Modul A5 Errichtung soll Auskunft darüber geben, welche Auswirkungen auf die Umwelt durch den Bau selbst entstehen und somit Transparenz und Optimierungspotentiale vorgeben. Für die Bilanzierung kann zwischen dem vereinfachten und dem detaillierten Verfahren unterschieden werden.

Vereinfachtes Verfahren

Für das vereinfachte Verfahren sind folgende Daten zu erfassen und im Tool zu dokumentieren:

- Energieverbrauch Strom gesamt
- Energieverbrauch Kraftstoff gesamt

Energie:

$$\begin{aligned}
 GWP_{A5\text{ Energie}} [\text{kgCO}_2\text{äq}] &= \sum (\text{Stromverbrauch} [\text{kWh}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Strom}} [\text{kgCO}_2\text{äq/kWh}]) \\
 &+ \sum (\text{Kraftstoffverbrauch} [\text{l}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Kraftstoff}} [\text{kgCO}_2\text{äq/l}])
 \end{aligned}$$

Hinweis: Sollten unterschiedliche Energiequellen genutzt werden, muss der Energieverbrauch je Energiequelle angegeben werden. Sollten der Verbrauch nicht energiequellenspezifisch erfasst werden, ist der schlechteste Datensatz für den gesamten Verbrauch anzusetzen. Für den Emissionsfaktor kann der Strommix des jeweiligen Landes angesetzt werden.

Detailliertes Verfahren

Für das detaillierte Verfahren zur Bilanzierung des Energieverbrauchs sind folgende Daten nach Tabelle 3: Bilanzierungsrahmen A5 Energie - detailliertes Verfahren zu erfassen und im Tool zu dokumentieren. Dabei werden, wie dargestellt, die Verbräuche separat für Maschineneinsatz, Heizung und Kühlung sowie Stromverbrauch erfasst.

Tabelle 1: Bilanzierungsrahmen A5 Energie – detailliertes Verfahren

	Betrachtete Aktivität	Benötigte Daten
Energie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieverbrauch der eingesetzten Maschinen für alle Bauarbeiten einschließlich der Abbrucharbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbrauchsart ■ Maschinentyp ■ Energieverbrauch je Maschine
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energieverbrauch Heizung/Kühlung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energiequelle ■ Verbrauchsmenge
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromverbrauch Baustelleneinrichtung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Energiequelle ■ Verbrauchsmenge

Die Emissionen ergeben sich daraus wie folgt:

$$\begin{aligned}
 GWP_{A5\text{ Energie}} [\text{kgCO}_2\text{äq}] &= \sum (\text{Stromverbrauch}_{\text{Heizung/Kühlung}} [\text{kWh}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Strom}} [\text{kgCO}_2\text{äq/kWh}]) \\
 &+ \sum (\text{Stromverbrauch}_{\text{Baustelleneinrichtung}} [\text{kWh}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Strom}} [\text{kgCO}_2\text{äq/kWh}]) \\
 &+ \sum (\text{Kraftstoffverbrauch} [\text{l}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Kraftstoff}} [\text{kgCO}_2\text{äq/l}]) \\
 &+ \sum (\text{Stromverbrauch}_{\text{Maschinen}} [\text{kWh}] \times \text{Emissionsfaktor}_{GWP\text{ Strom}} [\text{kgCO}_2\text{äq/kWh}])
 \end{aligned}$$



Indikator 1.1.3 Errichtung Modul A5 Abfall

Für die Bilanzierung des Moduls A5 Abfall sind folgende Daten nach Tabelle 4: Bilanzierungsrahmen A5 Abfall zu erfassen.

Tabelle 2: Bilanzierungsrahmen A5 Abfall

Abfall	<ul style="list-style-type: none"> ■ Herstellung, Transport und Behandlung/Entsorgung von Produkten und Materialien am Ende ihrer Nutzung, die während der Einrichtungs- und Einbauprozesse als Abfall anfallen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entsorgungsweg ■ Masse [t] je Abfallart (Verwendung der Abfallbilanz aus Indikator 2.1: Abfallbilanz)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abtransport Abfall von der Baustelle 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Transportstrecke ■ Art der Antriebsenergie

Die Emissionen für den Abfall ergeben sich daraus wie folgt:

$$\begin{aligned}
 GWP_{A5\ Abfall} [kgCO_2\text{äq}] &= \sum MasseAbfall [t] \times Emissionsfaktor_{GWP\ Behandlung} \\
 &+ \sum \left((Transportstrecke [km] \times Transportmenge [t] \frac{Transportmenge [t]}{Beladungsgrad [\%]}) \right. \\
 &\quad \left. \times Emissionsfaktor_{GWP\ Transportkilometer} \right)
 \end{aligned}$$

Indikator 1.2: Optimierungspotentiale der Umweltwirkungen für die Errichtung und Transport

Auf Grundlage der in 1.1 erstellten Bilanzierung werden die aus Transport- und Baustellenaktivitäten resultierenden Treibhausgasemissionen identifiziert und Optimierungsmaßnahmen durchgeführt, um diese zu verringern. Es ist darzustellen, inwiefern die Maßnahmen eine Einsparung an Treibhausgasemissionen gegenüber der konventionellen Bauweise erbringen. Es werden nur Maßnahmen bewertet, die auch umgesetzt werden.

Optimierungspotentiale der Transportwege

Folgende Maßnahmen zur Optimierung können für den Transport beispielsweise betrachtet werden:

- Wahl von geringeren Transportentfernungen
- Untersuchung und Vergleich von verschiedenen Strecken (z. B. kurze Strecke mit Steigung im Vergleich zu längerer Strecke ohne Steigung)
- Einsatz von Transportfahrzeugen und Antriebsarten mit geringeren Umweltwirkungen
- Weitere Maßnahmen

Für A4 werden unterschiedliche Transportstrecken und/oder der Einsatz verschiedener Transportfahrzeuge untersucht. Es wird begründet, warum sich für die ausgewählte Variante entschieden wird.

Optimierungspotentiale bei der Errichtung

Folgende Maßnahmen zur Optimierung können für die Errichtung beispielsweise betrachtet werden:

- Maßnahmen zur Reduktion von Strom- und/oder Kraftstoffverbrauch
- Einsatz von regenerativen Energieträgern
- Optimierung des Bauverfahrens
- Einsatz energieeffizienter Maschinen oder andere alternativer Technologien



- Optimierung von Logistikwegen
- Vernetzung der Baustelle
- Weitere Maßnahmen

Indikator 1.3: Bonus: Klimaneutrale autarke Energieversorgung

Eine autark und regenerativ betriebene Baustelle deckt ihren gesamten Energiebedarf ausschließlich durch vor Ort erzeugte, erneuerbare Energiequellen. Dazu zählen beispielsweise Photovoltaikanlagen, mobile Windkraftanlagen, solarthermische Systeme oder regenerative Brennstofflösungen wie Biogas. Es erfolgt keine externe Versorgung aus dem öffentlichen Stromnetz oder durch fossile Energieträger. Die Energieerzeugung muss vollständig innerhalb der Baustelle oder in unmittelbarer Nähe erfolgen und den gesamten Bedarf während der Bauphase kontinuierlich abdecken. Speicherlösungen können eingesetzt werden, um eine verlässliche Versorgung sicherzustellen. Eine Anerkennung erfolgt nur, wenn die Versorgung zu 100 % aus regenerativen, lokal erzeugten Quellen besteht.

Indikator 2: Emissionsminderung durch Wiederverwendung und -verwertung

Indikator 2.1: Abfallbilanz

Mindestanforderung: Für die Bau- und Abbruchmaterialien ist eine Abfallbilanz nach Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002), Abfallverzeichnisverordnung 2020 und Recycling-Baustoffverordnung (RBV) zu erstellen. Sofern die Transportwege der Bau- und Abbruchmaterialien bereits im Rahmen von Indikator 1 erfasst wurden, kann die dort erstellte Bilanz an dieser Stelle weiterverwendet werden. Anlage 5 definiert, welche Prozesse als Wiederverwendung/Recycling anerkannt werden können.

Indikator 2.2: Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen

Für die in 2.1 aufgestellte Abfallbilanz ist der Recycling-/Wiederverwendungsanteil zu bestimmen. Die Bewertung erfolgt in vier Stufen:

Stufe 1

Mindestanforderung: Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet.

Stufe 2

Mindestens 90 % (Massenanteil in Kilogramm) der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet.

Stufe 3

Mindestens 70 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung.

Stufe 4

Mindestens 90 % der auf der Baustelle anfallenden nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung.



Variabler Indikator 2.3: Wiederverwendung von Straßenelementen

Dieser Indikator ist nur zu betrachten, wenn es sich um eine Maßnahme im Verkehrswegebau mit Straßenelementen handelt. Es können maximal 25 Punkte für den Indikator 2.2 erreicht werden. Die Bewertung erfolgt in zwei Stufen:

Stufe 1

Mindestens 70 % (Massenanteil in Kilogramm) des vor Ort anfallenden nicht gefährlichen Abfalls der wichtigsten Straßenelemente (Binderschicht, Fahrbahndeckschicht oder Betonplatten) werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. Davon ausgenommen sind Materialien der Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG aufgestellten Europäischen Abfallverzeichnisses.

Stufe 2

Mindestens 100 % (Massenanteil in Kilogramm) des vor Ort anfallenden nicht gefährlichen Abfalls der wichtigsten Straßenelemente (Binderschicht, Fahrbahndeckschicht oder Betonplatten) werden für die Wiederverwendung oder das Recycling vorbereitet, mit Ausnahme der Verfüllung. Davon ausgenommen sind Materialien der Kategorie 17 05 04 des mit der Entscheidung 2000/532/EG aufgestellten Europäischen Abfallverzeichnisses.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

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.

Indikator 1: Ökobilanz der Baustelle

Indikator 1.1: Ökobilanz der Baustelle für die Module A4 und A5

- Bilanzierung der Module A4 und A5 mit allen in der Methode festgelegten Daten
- Lieferscheine mit Gewichtsangaben
- Ausdruck des Routenplans
- Lieferantenbestätigung über verwendetes Fahrzeug
- Fahrtenbuch
- Maschinendatenblätter der eingesetzten Maschinen mit Verbrauchsangaben/Bautagebuch
- Listen der eingesetzten Maschinen
- Abrechnung des Netzbetreibers
- Baustromzählerdaten
- Entsorgungsnachweise von Abfallunternehmen

Indikator 1.2: Optimierungspotentiale der Umweltwirkungen von Errichtung und Transport

- Dokumentation der Maßnahmen zur Optimierung der Umweltwirkungen
- Nachweis, dass die Maßnahmen umgesetzt wurden
- Nachweis, dass die Maßnahmen zu einer Reduzierung der Umweltwirkungen führen

Indikator 1.3: Bonus: Klimaneutrale autarke Energieversorgung

- Anlagedaten/technischer Bericht
- Berechnung des Deckungsgrades
- Erzeugung und Verbrauchsdaten
- Darstellung von Speicherlösungen

Indikator 2.: Ressourceneinsparung und Emissionsminderung durch Wiederverwendung und -verwertung

Indikator 2.1: Abfallbilanz

- Abfallbilanz nach Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002), Abfallverzeichnisverordnung 2020 und Recycling-Baustoffverordnung (RBV)

Indikator 2.2: Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen

- Zieldefinition hinsichtlich der Wertigkeit der Verwertungs- und Entsorgungswege durch den Bauherrn
- Bestätigung des Recycling- bzw. Entsorgungsunternehmens hinsichtlich des Verbleibs und der weiteren Verwertung bzw. Entsorgung nach Anlieferung
- Nachweis gemäß EU-Taxonomie Umweltziel Kreislaufwirtschaft

Indikator 2.3: Wiederverwendung und Recycling von Abbruchabfällen

- Bestätigung des Lieferanten
- Ausschreibungstexte



Anlage 5: Verwertungs- und Entsorgungswege (gemäß EU-Taxonomie)

VERWERTUNGS- UND ENTSORGUNGSWEGE	BESCHREIBUNG
Vorbereitung zur Wiederverwendung	bezeichnet jedes Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reparatur, bei dem Erzeugnisse oder Komponenten von Erzeugnissen, die zu Abfällen geworden sind, so vorbereitet werden, dass sie ohne weitere Vorbehandlung wiederverwendet werden können. Dazu gehört beispielsweise die Vorbereitung zur Wiederverwendung bestimmter Gebäudeteile wie Dachelemente, Fenster, Türen, Ziegel, Steine oder Betteile. Voraussetzung für die Vorbereitung zur Wiederverwendung von Gebäudekomponenten ist in der Regel der selektive Rückbau von Gebäuden oder anderen Bauten.
Recycling	bezeichnet jedes Verwertungsverfahren, durch das Abfallmaterialien zu Erzeugnissen, Materialien oder Stoffen entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet werden. Es schließt die Aufbereitung organischer Materialien ein, aber nicht die energetische Verwertung und die Aufbereitung zu Materialien, die für die Verwendung als Brennstoff oder zur Verfüllung bestimmt sind.
Verfüllung	bezeichnet jedes Verwertungsverfahren, bei dem geeignete nicht gefährliche Abfälle zum Zweck der Rekultivierung von Abgrabungen oder zu bautechnischen Zwecken bei der Landschaftsgestaltung verwendet werden. Die für die Verfüllung verwendeten Abfälle müssen Materialien, die keine Abfälle sind, ersetzen, für die vorstehend genannten Zwecke geeignet sein und auf die für die Erfüllung dieser Zwecke unbedingt erforderlichen Mengen beschränkt sein.



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

II. Literatur

- AWG 2002: Bundesgesetz über eine nachhaltige Abfallwirtschaft (Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002), BGBl. I Nr. 102/2002 idgF
- Abfallverzeichnisverordnung 2020: Verordnung über das Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung 2020 – AVV), BGBl. II Nr. 409/2020 idgF
- Recycling-Baustoffverordnung: Verordnung über die Herstellung und Verwendung von Recycling-Baustoffen (Recycling-Baustoffverordnung – RBV), BGBl. II Nr. 181/2015 idgF
- EN 15978: Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Bauprodukte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte
- DIN 277-1:2016-01: Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau, Berlin, Januar 2016
- Drees/Reiff: Die Baustelleneinrichtung. Werner-Verlag, 1971
- Leitfaden Nachhaltiges Bauen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013)
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org
- Verordnung (EU) 2019/1242 zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 595/2009 und (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinie 96/53/EG des Rates S. 24, 25
- Environmental impact of construction transport and the effects of building certification schemes - https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344921002974?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=96d5b289fc9f190b
- Rahmenwerk für klimaneutrale Gebäude und Standorte - <https://www.yumpu.com/de/document/fullscreen/70629815/dgnb-rahmenwerk-fur-klimaneutrale-gebäude-und-standorte>
- Europäische Union (2020): Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/13, 22.06.2020



3-BS

Gesundheit und Soziales



Ziel

Ziel ist die Sicherstellung der Gesundheit und des Wohlbefindens der am Bau Beteiligten. Soziale Belange sollen durch präventive Gesundheitsmaßnahmen, Informationen über Weiterbildungen und Schulungen der Mitarbeiter sichergestellt werden. Um die sozialen Belange sicherzustellen, müssen Gefahrensituationen auf der Baustelle verhindert werden. Hierfür ist es nötig, eine vorhergehende Beurteilung von zu erwartenden Gefährdungen durchzuführen, präventive Maßnahmen festzulegen und die Umsetzung dieser zu prüfen. Ziel ist es auch, dass die interne Kommunikation zur Unterstützung der Mitarbeiter beiträgt und ein transparenter Informationsfluss über mögliche Gefährdungen besteht. Alle Beteiligten, ob geschult oder nicht geschult, sollten über mögliche Gefahren informiert und sensibilisiert sein, um Unsicherheiten in Notsituationen zu vermeiden. Des Weiteren ist es Ziel, die Gesundheit und die Arbeitsplatzqualität zu fördern.

Nutzen

Die gemeinsame und detaillierte Auseinandersetzung des Bauherrn mit den am Bauprozess beteiligten Unternehmen ermöglicht es, potentiell anfallenden Gefährdungen vorzubeugen und durch die Umsetzung entsprechender präventiver Maßnahmen den Schutz auf der Baustelle zu erhöhen. Die Schulung der am Bauprozess Beteiligten trägt zu einem höheren Sicherheitsempfinden sowie zu einem stärkeren Bewusstsein hinsichtlich der Relevanz von Schutzmaßnahmen bezüglich der eigenen Gesundheit und der anderer bei. Die Kontrolle der Umsetzung von Maßnahmen erhöht darüber hinaus die Sicherheit auf der Baustelle. Geschulte Personen nehmen Erkenntnisse in der Regel in ihren Arbeitsalltag auf und tragen auch bei Folgeprojekten zu sicheren Baustellen bei.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Eine umfassende Beurteilung der Gefährdungen auf der Baustelle, die Schulung der am Bauprozess Beteiligten sowie die Kontrolle der Umsetzung von Schutzmaßnahmen auf der Baustelle sind wichtige Voraussetzungen zur Gefährdungsvermeidung. Diese Aspekte werden aus diesem Grund perspektivisch im System verankert bleiben. Die Weiterentwicklung sozialer Standards auf den Baustellen wird ein fortlaufender Prozess sein, daher werden die Anforderungen auch in Zukunft fortgeschrieben.

Anteil an der Gesamtbewertung

	PUNKTE	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Gesundheit und Soziales	100	20 %	



BEWERTUNG

Um zu erwartenden Gefährdungen auf der Baustelle bestmöglich vorzubeugen, bewertet Indikator 1 die Präventionsmaßnahmen der (besonderen) Arbeits- und der allgemeinmedizinischen Vorsorge. Gesundheitsfördernde Maßnahmen werden gesondert berücksichtigt. In Indikator 2 werden die umfassende Gefährdungsbeurteilung durch den Bauherrn und die mit den Bauarbeiten beauftragten Unternehmen sowie die Kontrolle der Umsetzung betrachtet. Indikator 3 honoriert die Kommunikation unter den Baubeteiligten und die Sicherstellung, dass alle Beschäftigten einbezogen werden. Die Absicherung der Sozialleistungen wird im Indikator 4 bewertet.

NR. INDIKATOR	PUNKTE
3-BS Gesundheit und Soziales	max. 100
1 Gesundheitsvorsorge und Prävention am Arbeitsplatz	
1.1 Arbeits- und allgemeinmedizinische Vorsorge	max. 16
Zur Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen sind geeignete Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge erforderlich. Diese umfassen die Bewertung von Gesundheitsrisiken sowie die Analyse besonderer Gefährdungen und Belastungen durch die besonderen Arbeitsbedingungen auf Baustellen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pflichtvorsorge ■ Angebotsvorsorge ■ Wunschvorsorge 	<p>6</p> <p>5</p> <p>5</p>
Arbeitsmedizinische Vorsorgemaßnahmen müssen für alle Mitarbeiter auf der Baustelle gelten und ihnen zugänglich sein.	
1.2 Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel	max. 10
Der Bauherr/Arbeitgeber stellt allen Mitarbeitern gesundheitsfördernde Arbeitsmittel zur Verfügung. Grundlage hierfür ist eine vorab durchgeführte Gefährdungsbeurteilung, in der die spezifischen Tätigkeiten auf der Baustelle analysiert werden. Auf dieser Basis wird der gezielte Einsatz ergonomischer Arbeitsmittel festgelegt. (für die Bepunktung muss jeweils mind. eine Maßnahme umgesetzt werden).	
Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel für die Baustelle	6
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ergonomische Hebe- und Tragehilfen ■ Transport- und Fördertechnik für schwere Lasten ■ Ergonomische Arbeitsplattformen und Höhenzugangssysteme ■ Vibrations- und lärmarme Baumaschinen 	
Gesundheitsfördernde Möbel in Containern und Aufenthaltsräumen	4
<ul style="list-style-type: none"> ■ Höhenverstellbare Schreibtische ■ Ergonomische Bürostühle und Sitzgelegenheiten ■ Steh-Sitz-Arbeitsplätze 	
1.3 Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität	max. 10
Der Bauherr bzw. Arbeitgeber stellt auf der Baustelle Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität bereit, die Mitarbeiter sozial und gesundheitlich unterstützen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bewegungsfördernde Maßnahmen ■ Gesunde Verpflegung ■ Arbeitsplatzbezogene Infrastruktur ■ Suchtprävention und Stressmanagement 	



1.4 Umfrage zur Arbeitsplatzqualität

Zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsplatzqualität wird eine Umfrage unter den Mitarbeitern der Baustelle durchgeführt. Diese dient dazu, die Wahrnehmung der Arbeitsbedingungen, der angebotenen gesundheitsfördernden Maßnahmen sowie den Umgang miteinander zu bewerten. Auf Basis der Ergebnisse werden gezielte Maßnahmen ergriffen.

max. 6

- Maßnahmen werden direkt auf der befragten Baustelle umgesetzt. 4
- Umfrage wurde erstellt und durchgeführt. 2

2 Sicherheit und Schutzmaßnahme auf der Baustelle

2.1. Beurteilung und Schutz vor witterungs- und klimabedingten Gefahren

max. 16

Es wird eine Gefährdungsbeurteilung der Witterungseinflüsse in Bezug auf die Mitarbeiter und ihre Tätigkeiten auf der Baustelle durchgeführt. Dabei werden Faktoren wie Kälte, Regen, Zugluft, Hitze und UV-Strahlung berücksichtigt. Zusätzlich werden klimabedingte Gefahren wie Erdbeben, Vulkanausbrüche, Tsunamis, Lawinen, Stürme, Waldbrände und Radon in die Beurteilung einbezogen. (Nicht relevante Gefahren (Vulkane, Tsunamis, etc. müssen nicht bewertet werden) Die beauftragten Unternehmen sind für die Erstellung einer Beurteilung verantwortlich und übermitteln sie an den Generalunternehmer oder Bauherrn.

2.2 Dokumentation von Unfällen

max. 6

Unfälle auf der Baustelle werden über die gesamte Laufzeit erfasst. Die jeweiligen Bauunternehmen dokumentieren Vorfälle innerhalb ihres Verantwortungsbereichs und melden diese an den Generalunternehmer oder Bauherrn. Die Dokumentation umfasst den Unfallhergang, die Art der Verletzung, getroffene Sofortmaßnahmen und präventive Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Vorfälle.

3 Projektinterne Kommunikation

3.1 Interne Kommunikation zwischen Bauherrn und (Ober-)Bauleitern

max. 6

Die von den zuständigen Gewerken benannten (Ober-)Bauleiter werden vor Baubeginn über die Verantwortlichkeiten sowie über den Prozess zur Information aller Prozessbeteiligten bei Änderungen (entsprechend Kriterium 5-BS Qualität der Bauausführung) informiert und hinsichtlich der Relevanz der Information des lokalen Umfelds sensibilisiert. Es erfolgt ein regelmäßiger Austausch zwischen den (Ober-)Bauleitern und dem Bauherrn bzw. dem durch den Bauherrn festgelegten Verantwortlichen für die Information des lokalen Umfelds. Die Häufigkeit dieser Abstimmungen sollte in Abhängigkeit von der Projektkomplexität und -dauer festgelegt werden. Während bei anspruchsvollen oder dynamischen Bauprojekten ein engerer Austausch in kurzen Intervallen (z. B. wöchentlich oder zweiwöchentlich) erforderlich sein kann, sind bei weniger komplexen Vorhaben auch längere Zeiträume zwischen den Abstimmungen, beispielsweise monatlich, angemessen.

3.2 Interne Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern

max. 16

Die Bauhandwerker werden vor Baubeginn über die Verantwortlichkeiten sowie über den Prozess zur Information aller Prozessbeteiligten bei Änderungen (entsprechend Kriterium 5-BS Qualität der Bauausführung) informiert und hinsichtlich der Relevanz der Information des lokalen Umfelds sensibilisiert. Sie werden gezielt über die für ihr jeweiliges Gewerk relevanten Bauphasen, Schnittstellen und spezifischen Anforderungen informiert.



Gleichzeitig wird sicher-gestellt, dass sie den Gesamtprozess auf der Baustelle nachvollziehen können, um Abhängig-keiten zwischen den Gewerken zu verstehen und ihre Arbeit effizient in den Gesamtbauablauf einzugliedern. Zudem ist eine regelmäßige, bei Bedarf mehrsprachige Abstimmung zwischen (Ober-) Bauleitern und Bauhandwerkern sicherzustellen (z. B. mehrsprachige morgendliche Einweisung/Jour fixe). Informationen werden in regelmäßigen Abständen an die Bauhandwerker weitergegeben (z. B. am Schwarzen Brett, digitale Kanäle).

3.3 Nachhaltigkeitsinformation für Baustellenpersonal

max. 6

Nachhaltigkeitsaspekte und -schwerpunkte werden in kompakter Art und Weise dem Baustellenpersonal mitgeteilt. Diese sollen über ein Schwarzes Brett, eine Baustellen-Cloud und im Rahmen einer Nachhaltigkeitseinweisung vermittelt werden.

3.4 Mehrsprachige Kommunikation

max. 4

Es wird sichergestellt, dass die Baustelleninformationen (unter anderem Baustellenordnung, SiGe-Plan, Nachhaltigkeitsinformationen) dem Baustellenpersonal in den notwendigen Sprachen mitgeteilt werden kann. Dies erfolgt durch mehrsprachige Dokumente, die allen Beschäftigten verständlich sind und für sie bereitgestellt werden.

3.5 Sicherstellung der Verständigung auf der Baustelle durch Dolmetscher

max. 4

Um sicherzustellen, dass alle relevanten Informationen verständlich kommuniziert werden, muss auf der Baustelle mindestens eine Person mit den erforderlichen Sprachkenntnissen als Dolmetscher zur Verfügung stehen. Dies gewährleistet eine sinngemäße Übermittlung wichtiger Sicherheits- und Arbeitsanweisungen an alle Beschäftigten.

4 Soziale Verantwortung und Personalorganisation

4.1 Organisation und Zutrittsdokumentation des Baustellenpersonals

Mindestanforderung

Die Organisation und Dokumentation des Baustellenpersonals gewährleistet einen geordneten und sicheren Baustellenbetrieb. Dies kann durch Maßnahmen wie Zugangskontrollen, tagesaktuelle Anwesenheitslisten und regelmäßige Vor-Ort-Kontrollen sichergestellt werden. In Abhängigkeit von der spezifischen Baustelle können unterschiedliche Verfahren zur Anwendung kommen. Die Rechtsgrundlage kann in den Vertragsbedingungen geschaffen werden. Hierfür können die in den PDFs enthaltenen rechtskonformen Textbausteine der Stadt Köln verwendet werden (siehe Vertragsbedingungen für die Vergabepattform der Stadt Köln).

Mögliche Maßnahmen zur Zutrittskontrolle und Dokumentation:

- Elektronische Zutrittssysteme (z. B. Drehkreuze, Chipkarten)
- Mobile Zeiterfassungslösungen oder Check-in-Systeme an definierten Sammelpunkten
- Physische Absperrungen wie Zäune
- Tagesaktuelle Anwesenheitslisten mit regelmäßiger Kontrolle
- Ergänzende Überwachung durch Sicherheitsdienste in sensiblen Bereichen



4.2 Absicherung der Sozialleistungen für alle Beteiligten

Mindestanforderung

Die Arbeiten (aus dem Kernbereich des eigenen Gewerks) sollen grundsätzlich mit eigenen sozialversicherungspflichtigen Mitarbeitern ausgeführt werden. Nachunternehmer können eingesetzt werden, sofern sie zu gleichwertigen Bedingungen wie der Hauptunternehmer tätig sind. Die Einhaltung kann über Anwesenheitslisten überprüft werden (siehe Vertragsbedingungen für die Vergabepattform der Stadt Köln).

- Selbstverpflichtungserklärung der Auftragnehmer
 - Ausschreibungs- und Vertragsunterlagen
-



Nachhaltigkeitsreporting und Synergien

NR. KENNZAHLEN/KPI

EINHEIT

Synergien mit ÖGNI Systemanwendungen

Siehe Systemgrundlagen Anlage 1 und Anlage 2.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Eine umfassende Gefährdungsbeurteilung kann die Sicherheit auf der Baustelle bereits im Voraus entscheidend erhöhen. Darüber hinaus kann die Schulung der am Bauprozess Beteiligten hinsichtlich der Relevanz der zu treffenden Arbeitsschutzmaßnahmen sowie die regelmäßige Kontrolle der tatsächlichen Umsetzung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen die Sicherheit auf der Baustelle erheblich steigern und zur Vermeidung von Gefahrensituationen beitragen.

II. Zusätzliche Erläuterung

-

III. Methode

Indikator 1: Gesundheitsvorsorge und Prävention am Arbeitsplatz

Indikator 1.1: Arbeits- und allgemeinmedizinische Vorsorge

Die zunehmenden Belastungen in der Arbeitswelt und die längere Lebensarbeitszeit erfordern einen verstärkten Gesundheitsschutz. Die arbeitsmedizinische Vorsorge dient der Früherkennung und Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen und ergänzt technische sowie organisatorische Schutzmaßnahmen. Zugleich soll arbeitsmedizinische Vorsorge einen Beitrag zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzes leisten.

Die Pflichtvorsorge ist erforderlich, wenn Beschäftigte Tätigkeiten mit hohen Gesundheitsrisiken ausüben (z. B. Arbeiten mit Gefahrstoffen, Lärm oder Absturzgefahr). Sie umfasst körperliche und klinische Untersuchungen sowie, sofern erforderlich, die Erfassung und Bewertung der Ergebnisse und Befunde.

Beispielhafte Maßnahmen hierfür sind:

- Lungenfunktionstests (Belastungs-EKG)
- Schwindelfreiheitsprüfungen (z. B. Seh- und Gleichgewichtstests)
- Audiometrien (z. B. Beurteilung des Gehörs)
- Belastungstests (z. B. Seh-Reaktionsprüfung)

Die Angebotsvorsorge muss vom Arbeitgeber angeboten werden, wenn potenzielle Gesundheitsgefahren bestehen, aber keine unmittelbare Pflicht zur Untersuchung besteht (z. B. Arbeiten mit hautbelastenden Stoffen oder hoher körperlicher Beanspruchung). Sie umfasst arbeitsmedizinische Vorsorgetermine, einschließlich Aufklärung und Beratung über Gesundheitsgefährdungen sowie die Erfassung und Bewertung der Vorsorgeergebnisse.

Beispielhafte Maßnahmen hierfür sind:

- Ergonomieberatungen
- Atemschutzberatungen
- Hautschutzberatungen
- Stressbewältigungsberatungen

Die Wunschvorsorge gibt Beschäftigten die Möglichkeit, auf eigenen Wunsch und unabhängig von gesetzlichen Vorgaben eine arbeitsmedizinische Beratung oder Untersuchung in Anspruch zu nehmen.



Beispielhafte Maßnahmen hierfür sind:

- Individuelle Gesundheit-Check-ups
- Zusätzliche Beratungsleistungen
- Ernährungs- und Fitnessprogramme

Es ist sicherzustellen, dass alle Mitarbeiter auf der Baustelle Zugang zu den erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorgemaßnahmen haben. Eine verbindliche Dokumentation gewährleistet die Einhaltung.

Indikator 1.2: Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel

Vor der Bereitstellung gesundheitsfördernder Arbeitsmittel erfolgt eine Gefährdungsbeurteilung, um den gezielten Einsatz ergonomischer Hilfsmittel zu bestimmen. Dabei werden die ausgeführten Tätigkeiten, potentielle gesundheitliche Belastungen sowie der tatsächliche Nutzen der Arbeitsmittel bewertet. Zudem wird geprüft, welche Hilfsmittel bereits Standard sind und wo eine zusätzliche Bereitstellung erforderlich ist. Basierend auf diesen Erkenntnissen stellt der Bauherr/Arbeitgeber gesundheitsfördernde Arbeitsmittel allen Mitarbeitern auf der Baustelle zur Verfügung. Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel auf Baustellen sind so gestaltet und konzipiert, dass sie die Gesundheit der Beschäftigten erhalten und fördern. Sie berücksichtigen ergonomische Prinzipien und tragen dazu bei physische sowie psychische Belastungen zu minimieren, indem sie eine sicherere und effizientere Arbeitsweise ermöglichen.

Diese Arbeitsmittel unterstützen eine ergonomische und gesundheitsschonende Ausführung der Tätigkeiten vor Ort. Dazu zählen beispielsweise:

- **Ergonomische Hebe- und Tragehilfen:** zusätzliche Hebewerkzeuge wie Minikräne, Vakuumheber, Seilzüge
- **Transport- und Fördertechnik für schwere Lasten:** motorisierte Lastenträger, elektrische oder motorisierte Schubkarren, Raupentransporter, Materiallifte, Baustellenaufzüge
- **Ergonomische Arbeitsplattformen und Höhenzugangssysteme:** höhenverstellbare oder flexible Gerüstsysteme, Arbeitsbühnen, mobile Hubsteiger
- **Vibrations- und lärmarme Baumaschinen:** Schleifmaschinen mit Vibrationsdämpfung, schalldämmende Trennschleifer, elektrische und akkubetriebene Geräte

In diesem Indikator sind insgesamt sechs Punkte zu erreichen, für den Erhalt der Punkte ist mind. eine Maßnahme umzusetzen.

Ergonomische Möbel in Baucontainern oder Aufenthaltsräumen fördern das Wohlbefinden und reduzieren körperliche Belastungen. Dazu zählen beispielsweise:

- **Höhenverstellbare Schreibtische:** ermöglichen eine flexible Anpassung der Arbeitsposition
- **Ergonomische Bürostühle:** unterstützen eine gesunde Sitzhaltung und reduzieren Rückenbelastungen
- **Steh-Sitz-Arbeitsplätze:** bieten die Möglichkeit, zwischen Sitzen und Stehen zu wechseln
- **Ergonomische Sitzgelegenheiten:** verbessern den Sitzkomfort

In diesem Indikator sind insgesamt vier Punkte zu erreichen, für den Erhalt der Punkte ist mind. eine Maßnahme umzusetzen.

Indikator 1.3: Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität

Der Bauherr oder das Bauunternehmen ergreift auf der Baustelle Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität, die darauf abzielen, das Wohlbefinden, die Gesundheit und die soziale Unterstützung der Mitarbeiter zu fördern. Diese Maßnahmen gehen über die reine Arbeitsausführung hinaus und schaffen eine angenehme, gesundheitsfördernde und nachhaltige Arbeitsumgebung.



Die angebotenen Maßnahmen müssen allen auf der Baustelle tätigen Beschäftigten gleichermaßen zur Verfügung stehen. Beispielhafte Maßnahmen:

- **Bewegungsfördernde Maßnahmen:** Rückenschule, Ergonomie-Training, Fitnessangebote, Trainingsmöglichkeiten im lokalen Umfeld
- **Gesunde Verpflegung:** Bereitstellung gesunder und ausgewogener Mahlzeiten/Snacks z. B. durch lokale Anbieter oder Foodtrucks, Ernährungsberatung
- **Mobilitätsunterstützung:** Jobtickets, Job-Bikes, Abstellplätze mit Duschen und Spinden für Fahrradpendler, Ladepunkte für E-Bikes, Sharing-Modelle für Arbeitswege
- **Arbeitsplatzbezogene Infrastruktur:** barrierefreie Zugänglichkeit der Besprechungscontainer und Sanitäranlagen, webkonferenztaugliche Besprechungsräume, angemessene Aufenthalts-/Pausenräume
- **Suchtprävention und Stressmanagement:** Raucherentwöhnungsprogramme, Stressmanagement-Kurse
- **Teambuilding:** Teamevents, Baustellenabschlussfeiern, Sportangebot auf der Baustelle

In diesem Indikator sind insgesamt zehn Punkte zu erreichen, hierfür ist es nötig, fünf Maßnahmen à zwei Punkte zu erfüllen.

Indikator 1.4: Umfrage zur Arbeitsplatzqualität

Zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Verbesserung der Arbeitsplatzqualität wird eine Umfrage unter den Mitarbeiter auf der Baustelle durchgeführt. Die Umfrage erfolgt über einen standardisierten Fragebogen. Die Umfrage wird in geeigneten Intervallen durchgeführt, die an die Dauer der jeweiligen Baustelle angepasst sind. Für längere Baustellen können halbjährliche Erhebungen sinnvoll sein, während bei kürzeren Baustellen eine Befragung in der späteren Bauphase angemessen ist.

Der Fragebogen erfasst mindestens die Zufriedenheit der Mitarbeiter hinsichtlich der Sicherheitsvorkehrungen, der Verfügbarkeit und Qualität gesundheitsfördernder Arbeitsmittel, der Arbeitsplatzqualität in Bezug auf angebotene Maßnahmen wie Kurse, Verpflegung, Mobilitätsunterstützung, Sanitäreinrichtungen, Pausenräume und Teamevents sowie den Umgang untereinander und mögliche Verbesserungsvorschläge. In Anlage 1 ist exemplarisch ein Fragebogen dargestellt.

Für die Bepunktung wird differenziert, ob eine Umfrage zur Arbeitsplatzqualität erstellt und durchgeführt wurde, auch wenn daraus keine direkten Maßnahmen resultieren. Zusätzlich werden weitere Punkte vergeben, wenn gezielte Maßnahmen aus den Umfrageergebnissen abgeleitet und direkt auf der befragten Baustelle umgesetzt werden.

Es ist eine repräsentative Stichprobe (unterschiedliche je Baustellengröße) zu wählen. Weiters sind die Umfragebögen zu sinnvollen Zeitpunkten zu verteilen. Kann z.B. bei den Intervallprüfungen eingereicht werden um den Fortschritt zu dokumentieren.

Indikator 2: Sicherheit und Schutzmaßnahmen auf der Baustelle

Indikator 2.1: Beurteilung und Schutz vor witterungsbedingten Gefahren

Der Schutz der Beschäftigten vor witterungsbedingten Einflüssen ist ein wesentlicher Bestandteil einer sicheren und nachhaltigen Baustelle. Ziel ist es, potentielle Gefahren durch extreme Temperaturen, Niederschläge oder UV-Strahlung frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Zusätzlich müssen auch klimabedingte Gefahren wie Erdbeben, Vulkanausbrüche, Tsunamis, Lawinen, Stürme, Waldbrände und Radon in die Beurteilung einbezogen werden, um die Sicherheit auf der Baustelle umfassend zu gewährleisten. Es sind die, für die jeweilige Baustelle relevanten Gefahren zu wählen. Die Gefährdungsbeurteilung und die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen sollten mindestens folgende Aspekte umfassen:



Ermittlung der Witterungs- und Klimarisiken:

- Analyse der lokalen Klimadaten, geologischen Gegebenheiten und Wetterbedingungen während der geplanten Bauzeit
- Identifikation von Risiken wie Unterkühlung, Hitzschlag oder gesundheitlichen Schäden durch UV-Strahlung
- Berücksichtigung der spezifischen Arbeitsbedingungen und -orte

Schutz vor Kälte und Nässe:

- Bereitstellung geeigneter Schutzkleidung, z. B. isolierende und wasserdichte Arbeitskleidung
- Einrichtung beheizter Aufenthaltsräume oder Schutzunterkünfte
- Anpassung der Arbeitszeiten, um Arbeiten während der kältesten Tageszeiten zu vermeiden

Schutz vor Hitze und UV-Strahlung:

- Bereitstellung von Sonnenschutzmitteln und UV-Schutzkleidung
- Installation von Sonnenschutzvorrichtungen an Arbeitsplätzen im Freien
- Ausreichende Trinkwasserversorgung und regelmäßige Pausen
- Anpassung der Arbeitszeiten, um Arbeiten während der heißesten Tageszeiten zu vermeiden

Schutz vor Zugluft:

- Errichtung von Windschutzvorrichtungen an zugigen Arbeitsplätzen
- Bereitstellung von passender Schutzkleidung

Schutz vor Stürmen:

- Errichtung sturmsicherer Unterkünfte und Lagerräume
- Sicherung der Baustellenmaterialien, um Gefahren durch umherfliegende Gegenstände zu minimieren
- Notfallpläne für extreme Wetterlagen

Schutz vor Erdbeben:

- Geotechnische Untersuchungen zur Bestimmung der Erdbebensicherheit des Baugrunds
- Nutzung erdbebensicherer Bautechniken und Materialien
- Evakuierungspläne und Notfallübungen für Mitarbeiter

Schutz vor Lawinen:

- Baustellenplanung unter Berücksichtigung von Lawinengefahr
- Errichtung von Schutzbarrieren oder Lawinenverbauungen
- Bereitstellung von Notfallausrüstung

Schutz vor Waldbränden:

- Identifikation von Baustellen in waldbrandgefährdeten Gebieten
- Schaffung von Brandschneisen und feuerfesten Rückzugsräumen
- Ausstattung mit Löschmitteln und Schulung der Mitarbeiter zur Brandvermeidung

Schutz vor Radon:

- Messungen der Radonkonzentration in betroffenen Gebieten
- Implementierung geeigneter Belüftungs- und Abdichtungsmaßnahmen bei hoher Radonbelastung



Schulung der Beschäftigten:

Regelmäßige Unterweisungen zu den Gefahren durch witterungs- und klimabedingte Einflüsse sowie den entsprechenden Schutzmaßnahmen. Witterungs- und klimabedingte Risiken (Hitze, UV-Strahlung, Starkregen, Gewitter, Sturm, Kälte, etc.) sind projektspezifisch zu ermitteln und entsprechend zu bewerten. Darauf aufbauend werden geeignete Schutzmaßnahmen festgelegt, Verantwortlichkeiten geregelt (wenn nötig) und alle Beschäftigten entsprechend informiert bzw. unterwiesen. Die Umsetzung erfolgt über Baustellenordnung, SiGe-Plan, Unterweisungen, Wettermonitoring, etc. Die Maßnahmen werden bauphasenbezogen fortgeschrieben und bei geänderten Witterungsbedingungen angepasst.

Indikator 2.2: Dokumentation von Unfällen

Die Dokumentation von Unfällen auf der Baustelle ist entscheidend, um aus vergangenen Vorfällen zu lernen und die Sicherheit aller Beteiligten kontinuierlich zu verbessern. Ziel dieses Indikators ist es, Transparenz über Arbeitsunfälle zu schaffen und gezielte Schutzmaßnahmen abzuleiten, um zukünftige Risiken zu minimieren. Die Dokumentation soll mindestens folgende Informationen enthalten:

- **Allgemeine Angaben:** Datum, Uhrzeit, Unfallort, Name der verunfallten Person und ausgeführte Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt
- **Unfallhergang:** Beschreibung des Vorfalls, beteiligte Personen, Zeugenangaben
- **Art der Verletzung und Sofortmaßnahmen:** Erste-Hilfe-Maßnahmen, Hinzuziehen eines Rettungsdienstes, eventuell erforderlicher Transport in eine medizinische Einrichtung
- **Maßnahmen zur Verhinderung ähnlicher Unfälle:**
 1. Kurzfristige Maßnahmen: Unmittelbare Sicherheitsanpassungen nach dem Unfall
 2. Langfristige Maßnahmen: Änderungen zur Unfallprävention, etwa geänderte Arbeitsprozesse oder verstärkte Schulungen

Bereits bestehende Verfahren zur Dokumentation von Unfällen müssen mindestens die angegebenen Inhaltspunkte beinhalten.

Indikator 3: Projektinterne Kommunikation

Indikator 3.1: Interne Kommunikation zwischen Bauherrn und (Ober-)Bauleitern

Für die Umsetzung des Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagements im Rahmen der Qualitätssicherung ist es wichtig, dass die von den zuständigen Gewerken benannten (Ober-)Bauleiter vor Baubeginn über den Prozess zur Information aller Prozessbeteiligten bei Änderungen (Kriterium 5-BS Qualität der Bauausführung) informiert und hinsichtlich der Relevanz der Information des lokalen Umfelds sensibilisiert werden. Darüber hinaus hat ein regelmäßiger Austausch zwischen den (Ober-)Bauleitern und dem Bauherrn bzw. dem vom Bauherrn festgelegten Verantwortlichen für die Information des lokalen Umfelds stattzufinden.

Die Häufigkeit dieser Abstimmungen sollte in Abhängigkeit von der Projektkomplexität und -dauer festgelegt werden. Während bei anspruchsvollen oder dynamischen Bauprojekten ein engerer Austausch in kurzen Intervallen (z. B. wöchentlich oder zweiwöchentlich) erforderlich sein kann, sind bei weniger komplexen Vorhaben auch längere Zeiträume zwischen den Abstimmungen, beispielsweise monatlich, angemessen.



Indikator 3.2: Interne Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern

Um eine reibungslose Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern sicherzustellen, erfolgt vor Baubeginn eine strukturierte Einweisung, die sich auf gewerkespezifische Inhalte konzentriert, jedoch auch den Gesamtprozess der Baustelle verständlich macht. Diese Einweisung umfasst:

- Gewerkespezifische Verantwortlichkeiten und Schnittstellen
- Änderungsmanagement und Informationsweitergabe
- Überblick über den Gesamtbauablauf und die Meilensteine

Damit Bauhandwerker nicht nur ihr Gewerk, sondern auch den Gesamtprozess nachvollziehen können, werden relevante Baufortschritte regelmäßig kommuniziert. Dies geschieht durch wöchentliche oder monatliche Koordinationsmeetings, in denen der Baufortschritt und gewerkespezifische Schnittstellen besprochen werden. Wichtige Informationen werden dabei nicht nur mündlich weitergegeben, sondern durch eine Kombination aus persönlichen Abstimmungen (z. B. Jour Fixe), Aushängen (Schwarzes Brett) und digitalen Mitteilungen (z. B. Baustellen-App, E-Mail-Verteiler) gesichert.

Die Abstimmungen erfolgen in festgelegten Intervallen, die sich nach der Projektkomplexität richten (z. B. wöchentlich oder nach Bauphasen). Zusätzliche Ad-hoc-Meetings werden bei kritischen Änderungen oder Problemen angesetzt, um die ausführenden Kräfte rechtzeitig zu informieren.

Indikator 3.3: Nachhaltigkeitsinformation für Baustellenpersonal

Um das Bewusstsein für nachhaltiges Bauen zu fördern und umweltgerechtes Verhalten auf der Baustelle zu unterstützen, werden spezifische Nachhaltigkeitsinformationen bereitgestellt. Die Nachhaltigkeitsinformationen für das Baustellenpersonal umfassen wesentliche Maßnahmen für eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Arbeitsweise. Dazu gehören Richtlinien zur Abfallvermeidung, Mülltrennung und der effizienten Nutzung von Wasser, Energie und Baumaterialien. Zudem wird auf den Einsatz nachhaltiger Baustoffe, den sparsamen Betrieb von Maschinen sowie die Reduzierung von Lärm, Staub und Emissionen hingewiesen.

Die Informationen werden deutlich sichtbar und dauerhaft am Schwarzen Brett oder über eine digitale Plattform veröffentlicht. Zusätzlich werden sie in Nachhaltigkeitseinweisungen integriert, sodass alle Beschäftigten sie zur Kenntnis nehmen und durch Unterschrift bestätigen.

Indikator 3.4: Mehrsprachigkeit der Kommunikation

Vor Beginn der Baustelle wird ermittelt, welche Sprachen auf der Baustelle gesprochen werden. Dies erfolgt durch eine Abfrage der Nationalitäten und der Sprachkenntnisse des eingesetzten Personals sowie eine Abstimmung mit den verantwortlichen Unternehmen. Folgende Dokumente müssen allen Beteiligten auf der Baustelle in den erforderlichen Sprachen zur Verfügung stehen:

- Baustellenordnung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- Nachhaltigkeitsinformationen

Indikator 3.5: Sicherstellung der Verständigung auf der Baustelle

Vor Baustellenbeginn wird ermittelt, welche Sprachen auf der Baustelle gesprochen werden. Neben der Bereitstellung mehrsprachiger Dokumente ist es essenziell, dass bei sprachlichen Barrieren eine mündliche Übersetzung durch eine geeignete Person sichergestellt wird. Diese Dolmetscherfunktion kann von einem Mitarbeiter auf der Baustelle übernommen werden, der über die notwendigen Sprachkenntnisse verfügt oder durch eine speziell für diesen Zweck eingesetzte Person.



Indikator 4: Soziale Verantwortung und Personalorganisation

Indikator 4.1: Organisation und Zutrittsdokumentation des Baustellenpersonals

Unbefugtes Betreten der Baustelle durch Dritte wird durch Schutzmaßnahmen eingeschränkt und kontrolliert. Je nach Größe, Lage und Zugänglichkeit der Baustelle unterscheiden sich die Anforderungen an die Maßnahmen. Die gewählten Verfahren müssen eine zuverlässige Zutrittskontrolle gewährleisten und gleichzeitig eine datenschutzkonforme Dokumentation der Anwesenheiten sicherstellen.

Alternativ zur Zutrittskontrolle können tagesaktuelle Anwesenheitslisten geführt werden, die durch die Bauleitung oder den Baustellenkoordinator gemäß BauKG überprüft werden. Dabei ist darauf zu achten, dass sie nicht öffentlich einsehbar sind, um Konflikte mit der DSGVO zu vermeiden. Zusätzlich wird innerhalb des Baustellenpersonals eine verantwortliche Person benannt, die den Status der Schutzmaßnahmen regelmäßig überprüft und protokolliert. In sensiblen oder innerstädtischen Bereichen kann diese Überwachung außerhalb der Arbeitszeiten durch eine ergänzende Bestreifung durch einen Sicherheitsdienst unterstützt werden, um unbefugtes Betreten und Sicherheitsrisiken weiter zu minimieren.

Die rechtliche Grundlage kann durch entsprechende Regelungen in den Vertragsbedingungen geschaffen werden. Die Stadt Köln stellt hierfür auf ihrer Website PDFs mit rechtskonformen Textbausteinen (Mustervertragsbedingungen) zur Verfügung. Diese Dokumente dienen als Information bzw. Musterformulare. Relevante PDFs:

- Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführungen von Bauleistungen
- Zusätzliche Vertragsbedingungen zur Verhinderung illegaler Beschäftigung bei Bauleistungen mit Anlagen
- Zusätzliche Vertragsbedingungen TVgG
- Allgemeine Vertragsbedingungen (Anlage 1)
- Bewerbungsbedingungen für die Vergabe von Leistungen
- Datenschutzerklärung für die Vergabe von Leistungen

Indikator 4.2: Absicherung der Sozialleistungen für alle Beteiligten

Pflichten zur Verhinderung illegaler Beschäftigung:

Der Auftragnehmer ist verpflichtet sicherzustellen, dass bei der Ausführung der Bauleistungen die einschlägigen arbeits-, sozial- und ausländerbeschäftigungsrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden.

Rechtliche Verpflichtungen:

Auf der Baustelle dürfen weder durch den Auftragnehmer selbst noch durch Subunternehmer Arbeitnehmer beschäftigt werden,

- a) deren Beschäftigung gegen Bestimmungen des Lohn- und Sozialdumping-Bekämpfungsgesetzes (LSD-BG) verstößt, insbesondere wenn kollektivvertragliche Mindestentgelte oder Meldepflichten nicht eingehalten werden,
- b) deren Beschäftigungsbedingungen nicht den in Österreich geltenden arbeitsrechtlichen Mindeststandards entsprechen,
- c) die als ausländische Arbeitnehmer nicht über eine erforderliche Beschäftigungsbewilligung oder Zulassung gemäß Ausländerbeschäftigungsgesetz (AuslBG) verfügen,
- d) deren Einsatz als überlassene Arbeitskräfte unter Verstoß gegen Bestimmungen des Arbeitskräfteüberlassungsgesetzes (AÜG) erfolgt.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

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.

Indikator 1. Gesundheitsvorsorge und Prävention am Arbeitsplatz

Indikator 1.1: Arbeits- und allgemeinmedizinische Vorsorge

- Ausformuliertes Konzept über die Organisation und Umsetzung der arbeitsmedizinischen Vorsorge im Unternehmen
- Festlegung Vorsorgeintervalle (Prüfzyklen – Abgleich mit Terminplanung)
- Vorsorgebescheinigung
- Interne Checkliste zur arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung
- Nachweis über die Information der Mitarbeiter über die arbeitsmedizinischen Untersuchungen
- Protokolle von arbeitsmedizinischen Beratungen und Schulungen

Indikator 1.2: Gesundheitsfördernde Maßnahmen

- Gefährdungsbeurteilung mit Dokumentation der Tätigkeiten, des Bedarfs an gesundheitsfördernden Arbeitsmitteln sowie einer Erläuterung ihrer gesundheitsfördernden Wirkung
- Liste der eingesetzten gesundheitsfördernden Arbeitsmittel
- Technische Datenblätter
- Dokumentation der Arbeitsmittel in den Begehungsprotokollen

Indikator 1.3: Gesundheitsfördernde Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsplatzqualität

- Ausformuliertes Konzept
- Nachweis über die Information der Mitarbeiter über die angebotenen Maßnahmen
- Teilnehmerlisten
- Fotodokumentation zu den durchgeführten Maßnahmen (z. B. Kurse, Teamevents, barrierefreie Zugänglichkeit, Pausenräume, Fahrradabstellplätze, Spinde, Duschen)
- Verträge (Jobtickets, Job-Bikes, lokale Anbieter/Foodtrucks)

Indikator 1.4 Umfrage zur Arbeitsplatzqualität

- Fragebogen
- Dokumentation der Umfrageorganisation
- Umfrageintervalle (es soll eine repräsentative Stichprobe (unterschiedliche je Baustellengröße) gewählt werden.
- Auswertung der Umfrage
- Umsetzung ergebnisbasierter Maßnahmen (z. B. Fotodokumentation in den Begehungsprotokollen)

Indikator 2: Sicherheits- und Schutzmaßnahmen auf der Baustelle

Indikator 2.1: Beurteilung und Schutz vor witterungs- und klimabedingten Gefahren

- Durchgeführte witterungs- und klimabedingte Gefährdungsbeurteilung
- Schriftliche Bestätigung über den Erhalt und die Kenntnisnahme der Gefährdungsbeurteilung
- Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen über Fotonachweise zu den ergriffenen Maßnahmen, Schulungsunterlagen, Protokolle zu Sicherheitsbesprechungen, App-Lösungen



Indikator 2.2: Dokumentation von Unfällen

- Unfallprotokolle, die alle oben aufgeführten Punkte enthalten
- Nachweise über ergriffene Maßnahmen (z. B. Fotodokumentation der durchgeführten Sicherheitsmaßnahmen)
- Nachweise über Sicherheitsschulungen der Mitarbeiter

Indikator 3.: Projektinterne Kommunikation

Indikator 3.1: Interne Kommunikation zwischen Bauherrn und (Ober-)Bauleitern

- Einweisung vor Baubeginn: Protokolle, Agenda der Einweisung mit Verantwortlichkeiten, Teilnehmerlisten mit Unterschriften
- Regelmäßige Abstimmungen: Protokolle der Meetings, Terminpläne zum Abstimmungsrythmus, Maßnahmenlisten zur Nachverfolgung
- Informationsweitergabe: Kommunikationsmatrix mit Zuständigkeiten, Änderungsmitteilungen/-protokolle
- Information des lokalen Umfelds: Informationsversammlungen, Aushänge, Pressemitteilungen

Indikator 3.2: Interne Kommunikation zwischen (Ober-)Bauleitern und Bauhandwerkern

- Einweisung vor Baubeginn: Protokolle, Teilnehmerlisten mit Unterschriften
- Regelmäßige Abstimmungen: Protokolle der Jour-Fixe-Meetings, Dokumentation von Änderungen, Teilnehmerlisten mit Nachweisen über die Teilnahme der relevanten Gewerke
- Informationsweitergabe: Fotodokumentation des Schwarzen Bretts, digitale Kommunikationsnachweise (z. B. Screenshots aus Baustellen-Apps, E-Mail-Protokolle), Beispieldokumente von Änderungsmitteilungen und Updates
- Prozessdarstellung: Visualisierung des Informationsflusses, Kommunikations- und Änderungsmanagements (z. B. Flussdiagramm)

Indikator 3.3: Nachhaltigkeitsinformation für Baustellenpersonal

- Fotodokumentation des Schwarzen Bretts mit Nachhaltigkeitsinformationen
- Digitale Informationsverteilung (Screenshots)
- Unterschriftenliste zur Teilnahme an Nachhaltigkeitseinweisungen
- Informations- und Präsentationsmaterial

Indikator 3.4: Mehrsprachigkeit der Kommunikation

- Dokumentation der Spracherhebung
- Verfügbarkeit der Dokumente auf der Baustelle (z. B. Fotonachweis zum Aushang)

Folgende Dokumente sollten als Nachweis übersetzt eingereicht werden:

- Baustellenordnung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- Nachhaltigkeitsinformationen

Indikator 3.5: Sicherstellung der Verständigung auf der Baustelle

- Dokumentation der Spracherhebung
- Benennung der verantwortlichen Personen
- Schriftliche Bestätigung des Arbeitsgebers, dass ein sprachgewandter Mitarbeiter auf der Baustelle verfügbar ist
- Externe Dolmetscherdienste (Verträge, Dokumentation des Einsatzes)
-



Indikator 4: Soziale Verantwortung und Personalorganisation

- Dokumentation der umgesetzten Zugangskontrollen
- Anwesenheitslisten mit regelmäßigen Aktualisierungen
- Nachweise über Vor-Ort-Kontrollen zur Überprüfung der Dokumentation
- Selbstverpflichtungserklärung der beauftragten Firmen zur Einhaltung der Vorgaben und der beteiligten Nachunternehmen
- Registrierung aller auf der Baustelle anwesenden Mitarbeiter



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

-

II. Literatur

- Bauarbeiterschutzverordnung – BauV (2024)
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG (2024)
- Bauarbeitenkoordinationsgesetz – BauKG (2024)
- Lohn- und Sozialdumping-Bekämpfungsgesetz – LSD-BG (2024)
- Ausländerbeschäftigungsgesetz – AusIBG (2024)
- Arbeitskräfteüberlassungsgesetz – AÜG (2024)
- Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 31)
- § 3 Abs. 2 und 3 der Baustellenverordnung (BaustellV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) (2019)
- SOKA-BAU; Erneut deutlicher Anstieg der Entsendungen in die deutsche Bauwirtschaft (2018)



APPENDIX D – ANLAGE 1

Muster – Umfrage zur Arbeitsplatzqualität

Hinweis zur Umfrage:

Dieses Muster dient ausschließlich als Orientierung. Fragen, Inhalte und Antwortformate können projektspezifisch angepasst, ergänzt oder geändert werden.

A. Allgemeine Angaben

1. Gewerk/Tätigkeit:
 - Rohbau
 - Ausbau
 - Sonstiges: _____
2. Dauer der Tätigkeit auf dieser Baustelle:
 - < 1 Monat
 - 1–3 Monate
 - 3–6 Monate
 - > 6 Monate

B. Sicherheit und Gesundheitsschutz

3. Wie zufrieden sind Sie mit den allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen auf der Baustelle?
 - sehr unzufrieden
 - unzufrieden
 - neutral
 - zufrieden
 - sehr zufrieden
4. Fühlen Sie sich ausreichend über Sicherheitsregeln und Gefahren informiert?
 - ja
 - teilweise
 - nein
5. Haben Sie Zugang zu arbeitsmedizinischer Vorsorge oder Beratung?
 - ja
 - nein
 - weiß ich nicht

C. Gesundheitsfördernde Arbeitsmittel

6. Sind gesundheitsfördernde bzw. ergonomische Arbeitsmittel verfügbar?
 - ja
 - teilweise
 - nein



7. Wie bewerten Sie die Qualität dieser Arbeitsmittel?
- sehr schlecht
 - schlecht
 - neutral
 - gut
 - sehr gut
8. Tragen die eingesetzten Arbeitsmittel zu einer körperlichen Entlastung bei?
- ja
 - teilweise
 - nein

D. Arbeitsumfeld und Zusatzangebote

9. Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Bereichen?
Bewertung jeweils: 1 sehr unzufrieden – 5 sehr zufrieden

Bereich	1	2	3	4	5
Sanitäreinrichtungen					
Pausen-/Aufenthaltsräume					
Verpflegungsmöglichkeiten					
Ordnung und Sauberkeit					

10. Gibt es gesundheitsfördernde Angebote (z. B. Teamevents, Kurse)?
- ja
 - nein
 - weiß ich nicht

E. Kommunikation und Zusammenarbeit

11. Wie bewerten Sie den Umgang untereinander auf der Baustelle?
- sehr schlecht
 - schlecht
 - neutral
 - gut
 - sehr gut
12. Erhalten Sie wichtige Informationen rechtzeitig?
- immer
 - meistens
 - selten
 - nie
13. Sind die Informationen für Sie verständlich (z. B. Sprache, Aushänge, Einweisungen)?
- ja
 - teilweise
 - nein



F. Gesamtzufriedenheit

14. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Arbeitssituation auf der Baustelle?

- sehr unzufrieden
- unzufrieden
- neutral
- zufrieden
- sehr zufrieden

G. Verbesserungen und Hinweise

15. Was funktioniert aus Ihrer Sicht besonders gut?

Wo sehen Sie Verbesserungsbedarf?

Haben Sie konkrete Verbesserungsvorschläge?



4-BS

Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit



Ziel

Ziel ist es, Menschen und Gewerbe, die von den Baumaßnahmen direkt oder indirekt betroffen sind, über Art und Umfang der Maßnahmen zu informieren. Dies trägt zu einer erhöhten Akzeptanz der Baustelle bei und beugt Konflikten vor. Außerdem werden so alle am Bauprozess Beteiligten für die Relevanz der Akzeptanz durch die Menschen in der Umgebung sensibilisiert.

Nutzen

Die Immissionen auf die Nachbarschaft werden rechtzeitig erkannt und können so gesteuert und minimiert werden. Eine proaktive Kommunikation und frühzeitige Information bezüglich der geplanten Baumaßnahmen können dazu beitragen, Beeinträchtigungen der Anwohner oder des lokalen Gewerbes zu minimieren, und Konflikten vorbeugen. Das Kriterium kann somit zu einer höheren Akzeptanz des Bauprozesses führen. Es soll außerdem den Austausch zwischen allen Beteiligten fördern und die wechselseitige Anerkennung fördern.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Idealerweise kann dieses Kriterium in einigen Jahren entfallen, wenn die im Kriterium adressierten Themen zum Standard geworden sind.

Anteil an der Gesamtbewertung

	PUNKTE	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	100	15 %	



BEWERTUNG

Um zu ermitteln, welche Personengruppen von der Baumaßnahme betroffen sind, und darauf aufbauend eine geeignete Kommunikationsstrategie zu entwickeln, wird im Indikator 1 zunächst eine entsprechende Analyse abgefragt. Im nächsten Schritt besteht die Möglichkeit, anhand drei unterschiedlicher Ambitionsstufen ein geeignetes Maßnahmenpaket für die Kommunikation bezüglich der Baustelle durchzuführen, wodurch die Akzeptanz für das Bauprojekt erhöht wird. Darüber hinaus werden Konflikte vermieden und eine nachhaltige Kommunikation mit der Öffentlichkeit gewährleistet.

NR.	INDIKATOR	PUNKTE
4-BS	Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	max. 100
1	Analyse der betroffenen Personengruppen	Mindestanforderung
1.1	Analyse der betroffenen Personengruppen (Mindestanforderung)	
	Es wurde eine Analyse der betroffenen Personengruppen und Gewerbe durchgeführt, die Grundlage das Maßnahmenpakets für die Kommunikation der Baustelle ist. Der Umfang ist in der Methodik detailliert beschrieben.	
2	Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	max. 100
2.1	Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit	
	<u>Stufe 1:</u> Einwirkung auf den Verantwortlichen mithilfe einer Kommunikationsstrategie für die Baustelle	25
	Es wird nachgewiesen, dass dem Bauherrn Maßnahmen nahegelegt wurden, welche die Kommunikation der Baustelle mit der lokalen Öffentlichkeit fördern. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie als Orientierungshilfe die in Indikator 2 beschriebenen Maßnahmen. Für das Baustellenpersonal wird ebenfalls ein interner Kodex zur Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit erstellt.	
	<u>Stufe 2:</u> Maßnahmenpaket für die Kommunikation der Baustelle	50
	Es wird ein Maßnahmenpaket entwickelt und umgesetzt, welches die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit fördert. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie die in der Methodik beschriebenen Maßnahmen.	
	<u>Stufe 3:</u> Ambitioniertes Maßnahmenpaket für die Kommunikation der Baustelle	100
	Es wird ein ambitioniertes Maßnahmenpaket entwickelt und umgesetzt, welches die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit fördert. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie die in der Methodik beschriebenen Maßnahmen.	



Nachhaltigkeitsreporting und Synergien

NR.	KENNZAHLEN/KPI	EINHEIT
-----	----------------	---------

Synergien mit ÖGNI Systemanwendungen

Siehe Systemgrundlagen Anlage 1 und Anlage 2.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

Für die Akzeptanz der Baumaßnahmen durch das lokale Umfeld und zur Vermeidung von Konflikten, die bis hin zur Forderung nach Einstellung der Bautätigkeiten gehen können, ist es ausschlaggebend, dass die Anwohner sowie das lokale Gewerbe über das Bauvorhaben und die Fortschritte informiert werden und ihnen ein Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Baustellen und Bauprozesse können das lokale Umfeld durch Lärm, Staub, unerwünschte Gefahrstoffeinträge und Erschütterungen belasten. Die Minimierung des Einflusses auf das lokale Umfeld fördert die Gesundheit sowie die grundsätzliche Akzeptanz aller, die unmittelbar von der Baustelle betroffen sind. Die Sensibilisierung und Schulung des Baustellenpersonals hinsichtlich dieser und weiterer umweltrelevanter Aspekte wie dem Umgang mit anfallenden Abfällen ist ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit und zum Klimaschutz.

Um eine tatsächliche Umsetzung der definierten Anforderungen und Maßnahmen zu erreichen und somit die Qualität des Bauprozesses zu steigern, bedarf es eines aktiven und transparenten Baustellenmanagements und einer Kontrolle der Umsetzung der Maßnahmen vor Ort.

II. Zusätzliche Erläuterung

-

III. Methode

Indikator 1: Analyse der betroffenen Personengruppen

Indikator 1.1: Analyse der betroffenen Personengruppen (Mindestanforderung)

Die Identifikation der von den Baumaßnahmen betroffenen Personengruppen ist ein essenzieller Schritt, um die Akzeptanz für das Bauprojekt zu sichern, Konflikte zu vermeiden und eine nachhaltige Kommunikation mit der Öffentlichkeit zu gewährleisten. Baustellen wirken sich oft direkt oder indirekt auf das Leben und den Alltag vieler Menschen aus – sei es durch Lärm, Staub, Verkehrseinschränkungen oder andere Belastungen. Ein bewusster und systematischer Umgang mit diesen Auswirkungen fördert die Akzeptanz des Bauvorhabens und verfolgt das Ziel, einen reibungsloseren Bauablauf zu gewährleisten. Für die Analyse der betroffenen Personenkreise sollten folgende Inhalte beachtet werden:

Untersuchung des Umfelds der Baustelle

Es wird untersucht, welchen Auswirkungsbereich die Baumaßnahme auf die Umgebung hat. Dabei sollen besonders betroffene Bereiche wie Wohngebiete, Gewerbezone oder Hauptverkehrswege betrachtet werden und mithilfe von Karten oder GIS-Systemen analysiert werden.

Zielgruppenermittlung

Anhand der Untersuchung des Umfelds werden die Gruppen definiert, die besonders von der Baumaßnahme betroffen sind. Dies können sein:

- Anwohner
- Gewerbetreibende
- Verkehrsteilnehmer
- Einrichtungen

Auf Grundlage dieser Analyse sollen geeignete Maßnahmen zur Entlastung dieser Personengruppen ausgewählt werden.



Indikator 2: Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit

Indikator 2.1: Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit

Eine durchdachte Kommunikationsstrategie ist zentrale Voraussetzung für den Erfolg eines Bauprojekts. Sie stellt sicher, dass alle betroffenen Gruppen informiert, einbezogen und unterstützt werden, was zur Akzeptanz des Projekts beiträgt. Im Folgenden werden auf Grundlage von unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten Maßnahmenpakete mit unterschiedlichem Umfang aufgeführt und eine strukturierte Strategie vorgestellt, die für eine professionelle Baustellenkommunikation eingesetzt werden kann.

Stufe 1: Einwirkung auf den Verantwortlichen mithilfe einer Kommunikationsstrategie für die Baustelle

Es wird nachgewiesen, dass dem Bauherrn Maßnahmen nahegelegt werden, welche die Kommunikation der Baustelle mit der lokalen Öffentlichkeit fördern. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie als Orientierungshilfe die in Indikator 2 beschriebenen Maßnahmen. Für das Baustellenpersonal wird ebenfalls ein interner Kodex zur Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit erstellt. Dabei wird dem Bauherrn anhand der vorgeschlagenen Maßnahmen gezeigt, welchen Vorteil er aus ihrer Umsetzung zieht. Für diesen Indikator können nur Punkte vergeben werden, wenn die Indikatoren 1.1 und 2.1 nicht erfüllbar sind.

Interner Kodex für das Baustellenpersonal zur Kommunikation mit Anwohnern

Es wird ein interner Verhaltenskodex entwickelt und allen Bauarbeitern zur Verfügung gestellt. Ziel ist es, ein positives Bild von der Baustelle zu vermitteln und einen angemessenen Umgang mit der Öffentlichkeit zu gewährleisten.

Stufe 2: Maßnahmenpaket für die Kommunikation der Baustelle

Es wird ein Maßnahmenpaket entwickelt und umgesetzt, welches die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit fördert. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie die in der Methodik beschriebenen Maßnahmen.

Zu folgenden Themengebieten wird jeweils eine Maßnahme ergriffen:

- Informationsfluss vor der Baumaßnahme
- Ansprechpartner für die lokale Öffentlichkeit
- Informationsfluss während der Baumaßnahme

Unter der Überschrift „Maßnahmenliste“ finden Sie Maßnahmen zu den einzelnen Überschriften der Themengebiete. Innerhalb dieser Überschriften muss pro Themengebiet mindestens eine Maßnahme durchgeführt werden. Sollten Maßnahmen angestrebt werden, welche nicht im Maßnahmenkatalog beschrieben sind, die jedoch als gleichwertig zu bewerten sind, können diese zur Prüfung eingereicht werden und es wird projektspezifisch entschieden, ob diese anerkannt werden können.

Stufe 3: Ambitioniertes Maßnahmenpaket für die Kommunikation der Baustelle

Es wird ein ambitioniertes Maßnahmenpaket entwickelt und umgesetzt, welches die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit fördert. Grundlage hierfür sind die Analyse des betroffenen Personenkreises aus Indikator 1 sowie die in der Methodik beschriebenen Maßnahmen.

Anzahl der Maßnahmen:

- Zwei Maßnahmen aus dem Themengebiet „Informationsfluss vor der Baumaßnahme“
- Eine Maßnahmen aus dem Themengebiet „Ansprechpartner für die lokale Öffentlichkeit“
- Drei Maßnahmen aus dem Themengebiet „Informationsfluss während der Baumaßnahme“



Unter der Überschrift Maßnahmenliste finden Sie Maßnahmen zu den einzelnen Überschriften der Themengebiete. Innerhalb dieser Überschriften muss pro Themengebiet mindestens eine Maßnahme durchgeführt werden. Sollten Maßnahmen angestrebt werden, welche nicht im Maßnahmenkatalog beschrieben sind, jedoch als gleichwertig zu bewerten sind, können diese zur Prüfung eingereicht werden und es wird projektspezifisch entschieden, ob diese anerkannt werden können.

Liste der Maßnahmen

Themengebiet: Informationsfluss vor der Baumaßnahme:

Maßnahme 1: Information der Anwohner und des lokalen Gewerbes:

Um eine möglichst hohe Akzeptanz des Bauvorhabens durch die direkte Umgebung zu erreichen, soll diese frühzeitig (mindestens vier Kalenderwochen) vor Beginn der Baustelle über die geplanten Maßnahmen und deren Auswirkungen informiert werden (z. B. über Briefeinwurf oder per E-Mail). Für die Anrechnung der Punkte müssen mindestens folgende Informationen vermittelt werden:

- Art und Umfang der Maßnahmen
- Zeitplan
- Dauer der Maßnahmen
- Eventuelle Besonderheiten des Bauprojekts (z. B. Änderungen der Verkehrsführung)
- Ansprechpartner für Rückfragen

Maßnahme 2: Informationsveranstaltungen vor Baustellenbeginn:

Vor Baubeginn werden ein oder mehrere Informationsveranstaltungen für die lokale Öffentlichkeit durchgeführt. Ziel ist es, alle betroffenen Gruppen zu informieren und einzubeziehen, was zur Akzeptanz des Projekts beiträgt. Dabei könnten beispielsweise folgende Inhalte vermittelt werden:

- Art und Umfang der Maßnahmen
- Auswirkungen auf die Umgebung
- Zeitplan
- Dauer der Maßnahmen
- Eventuelle Besonderheiten des Bauprojekts (z. B. Änderungen der Verkehrsführung)
- Partizipationsmaßnahmen für die Anwohner
- Ansprechpartner für Rückfragen

Maßnahme 3: Informationen an der Baustelle:

Aushänge (z. B. Bauschilder) oder online gestellte Informationen (z. B. Website, Social Media) mit Informationen zum Bauprojekt (wie z. B. Bauzeit, Bauherr, Ansprechpartner, Hinweise zu lärmintensiven Arbeiten)

Maßnahme 4: Abstimmungsgespräche:

Abstimmungen und Gespräche mit Anwohnern und lokalen Gewerben über Maßnahmen der Baustellenorganisation (z. B. das Freihalten von Wegen und Parkplätzen)

Themengebiet: Ansprechpartner für die lokale Öffentlichkeit:

Maßnahme 1: Ansprechpartner außerhalb der Baustellenzeit:

Anwohner haben die Möglichkeit, sich brieflich, per E-Mail oder über eine Hotline an einen Ansprechpartner zu wenden. Diese Informationswege sind für die betroffenen Personen gut ersichtlich bzw. werden allen betroffenen Personengruppen zur Verfügung gestellt.



Themengebiet: Informationsfluss während der Baumaßnahme:

Maßnahme 1: Informationsveranstaltungen während der Baumaßnahme:

Während der Baumaßnahme werden ein oder mehrere Informationsveranstaltungen für die lokale Öffentlichkeit durchgeführt. Ziel ist es, alle betroffenen Gruppen zu informieren und einzubeziehen, was zur Akzeptanz des Projekts beiträgt. Dabei könnten beispielsweise folgende Inhalte vermittelt werden:

- Art und Umfang der Maßnahmen
- Auswirkungen auf die Umgebung
- Zeitplan
- Dauer der Maßnahmen
- Eventuelle Besonderheiten des Bauprojekts (z. B. Änderungen der Verkehrsführung)
- Partizipationsmaßnahmen für die Anwohner
- Ansprechpartner für Rückfragen

Maßnahme 2: Baustellenbesichtigungen für die Öffentlichkeit:

Um die Akzeptanz gegenüber der Baumaßnahme zu steigern, besteht die Möglichkeit, dass Interessierte die Baustelle besichtigen. Dies kann durch einen Termin zur Besichtigung der Baustelle für die lokale Öffentlichkeit umgesetzt werden oder durch Baustellenführungen für Auszubildende und/oder Studenten. Die Möglichkeit zur Besichtigung der Baustelle muss nicht kontinuierlich gegeben sein.

Maßnahme 3: Besonderheiten der Baustelle:

Informationen zu den Besonderheiten der Baustelle sind gut sichtbar an der Baustelle angebracht. Es sollen Themen dargestellt werden, die auf der Baustelle besonders im Fokus stehen und die Grundidee in den Vordergrund rücken, beispielsweise Nachhaltigkeitsinformationen zur Einsparung von CO₂-Emissionen aufgrund von Maßnahmen oder soziale Maßnahmen, die das Arbeiten auf der Baustelle angenehmer gestalten. Die Informationen werden so vereinfacht, dass deren Inhalt verständlich ist.

Maßnahme 4: Digitaler Baufortschritt:

Der Fortschritt des Bauvorhabens ist über eine digitale Informationsplattform wie z. B. eine eigene Website, Social Media oder Webcams einsehbar und die dort angegebenen Informationen werden kontinuierlich aktualisiert.

Maßnahme 5: Kommunikation zwischen Eigentümer und Anwohnern:

Während der Baumaßnahme werden Veranstaltungen mit den Eigentümern und/oder Anwohnern angeboten. Maßnahmen können beispielweise das gemeinsame Bepflanzen der Grünflächen sein. Ziel ist es, mit solchen Aktionen die Akzeptanz der Baumaßnahme durch Beteiligung zu steigern.

Maßnahme 6: Relevante Informationen für die lokale Öffentlichkeit:

Ein Infopoint an der Baustelle informiert über die Dauer der Baumaßnahme Anlieger und Interessierte kontinuierlich.

Die Präsentation folgender Informationen wird empfohlen:

- Lärmemissionen (auf Grundlage von Lärmmessungen)
 - Veränderung der Verkehrssituation (Verlegung von Haltestellen des ÖPVN, Verkehrsführung, geplante Sperrungen, Umleitungen etc.)
 - Veranstaltung zur Projektkommunikation
 - Projektdaten wie Art und Umfang der Maßnahme, Zeitplan, Dauer, Ansprechpartner
- Der Infopoint kann mithilfe einer digitalen Anzeigetafel oder eines fest installierten Informationsortes erfolgen. Es besteht eine freie Wahl, welche dieser Informationen übermittelt werden.

Maßnahme 7: Regelmäßige Aktualisierung der Informationen für Anwohner und das lokale Gewerbe:

Während des gesamten Bauprozesses werden Informationen über das Bauvorhaben wie z. B. den Fortschritt der Bauarbeiten sowie Änderungen und Abweichungen von der Planung regelmäßig an die Anwohner und das lokale Gewerbe kommuniziert (z. B. über Briefeinwurf oder per E-Mail).



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

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.

Indikator 1: Analyse der betroffenen Personengruppen

- Analyse der betroffenen Personengruppen in Form von Auswertung, Konzept, Präsentation oder ähnlichem

Indikator 2: Maßnahmenpaket für die Kommunikation mit der lokalen Öffentlichkeit

- Bestätigung des Bauherrn über das Gespräch bezüglich der Kommunikationsmaßnahmen
- Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen zur Information der Öffentlichkeit (z. B. Einladung und Dokumentation der durchgeführten Informationsveranstaltung, Fotodokumentation des Bauschildes, Angebot zur Baustellenbesichtigung o. Ä.)
- Screenshots digitaler Maßnahmen oder Links zu den Inhalten
- Jeweils Kopie des Briefeinwurfs, der versandten E-Mail oder der für den Versand der Information gewählten alternativen Kommunikationsform
- Protokoll der individuellen Gespräche
- Begehungsprotokolle
- Nachweis eines Ansprechpartners, je nach Umsetzung:
 - Briefkasten: Bild; Nachweis über Entleerung und Anfragen
 - Mail-Postfach: Nachweis über das Abrufen und die Beantwortung der Nachrichten
 - Hotline: Nachweis, Dokumentation der Anfragen



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

II. Literatur

- DIN 277-1:2016-01: Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau, Berlin, Januar 2016
- Drees/Reiff: Die Baustelleneinrichtung. Werner-Verlag, 1971, ISBN 3-8041-1305-2
- Leitfaden Nachhaltiges Bauen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013)
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org



5-BS

Qualität der Bauausführung



Ziel

Ziel ist es, dass die Anforderungen an relevante Nachhaltigkeitsaspekte durch aussagekräftige Qualitätssicherungsprozesse umgesetzt und überprüft werden. Um Konflikten vorzubeugen, müssen alle am Bauprozess Beteiligten sowie das von der Baustelle betroffene lokale Umfeld informiert werden. Dabei ist es wichtig, Kommunikationsprozesse festzulegen, mit deren Hilfe kontinuierlich Änderungen übermittelt werden. Basierend auf der Qualitätssicherung ist die Erfüllung der Planungsanforderungen nachzuweisen und insbesondere die Verwertung und Entsorgung zu dokumentieren.

Nutzen

Für den Bauherrn sind eine aussagekräftige Qualitätssicherung sowie eine angemessene Dokumentation wesentlich, damit er seine Ziele aus der Planung realisieren und die Bauüberwachung koordinieren kann. Es ist daher erforderlich, diese Qualitätssicherungsprozesse, Art und Umfang der Dokumentation sowie entsprechende Verantwortlichkeiten klar zu definieren. Die Anwendung digitaler Methoden kann dazu beitragen, Qualitätssicherungs- und Dokumentationsprozesse zu vereinfachen und Aufwände zu reduzieren. Die Sicherstellung der Qualität ist eine essenzielle Voraussetzung für den langfristigen und nachhaltigen Betrieb eines Gebäudes. Auf diese Weise erhält der Bauherr aussagekräftige Nachweise über die in Auftrag gegebene Qualität und kann diese dem Nutzer angemessen kommunizieren.

Beitrag zu übergeordneten Nachhaltigkeitszielen



Ausblick

Der Aspekt der Qualität der Ausführung als Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Baustelle wird auch perspektivisch im System verankert bleiben. Digitale Methoden werden dabei voraussichtlich zunehmend eine wichtige Rolle einnehmen.

Anteil an der Gesamtbewertung

	PUNKTE	ANTEIL	BEDEUTUNGSFAKTOR
Qualität der Bauausführung	105	15 %	



BEWERTUNG

Um die Umsetzung einer angemessenen Qualitätssicherung sicherzustellen, wird es positiv bewertet, wenn ein Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement etabliert wird, welches die Abläufe und Verantwortlichkeiten im Rahmen der Qualitätssicherung festlegt. Ein weiterer Bestandteil der Bewertung ist die ausführliche Dokumentation der eingebauten Materialien sowie die Übergabe der Informationen an den Bauherrn, damit dieser für die Bewirtschaftung über eine durchgängige Dokumentation der eingebauten Produkte verfügt. Die Digitalisierung der Baustelle und die Dokumentation durch die Nutzung einer App sind ebenfalls Teil der Bewertung. Im Kriterium können insgesamt 100 Punkte regulär und fünf Bonuspunkte angerechnet werden.

NR. INDIKATOR	PUNKTE
5-BS Qualität der Bauausführung	max. 105
1 Baustellenmanagement	max. 37,5
1.1 Planverwaltungsmanagement	Mindestanforderung
Es wird sichergestellt, dass die Pläne entsprechend dem Baufortschritt den ausführenden Gewerken zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung erfolgt in folgender Form:	max. 5
<ul style="list-style-type: none"> ■ Physisch ■ Digitales Format ■ Gemeinsame Datenbank 	<p>0</p> <p>2</p> <p>5</p>
1.2 BONUS: Digitalisierung	max. 5
Das Bauvorhaben wird mit Hilfe einer digital gestützten Bauplanung und -ausführung (gem. Definition seitens der Zertifizierungsstelle) umgesetzt.	
1.3 Schnittstellenkoordination	7,5
Die Schnittstellen aller am Bau Beteiligten werden geklärt, vereinbart und schriftlich festgehalten. Beispielsweise werden in regelmäßig wiederkehrenden Jour fixe auf der Baustelle dem Folgegewerk Arbeiten übergeben, Zielvorgaben gemeinsam festgelegt und in der Wiederholung abgenommen.	
1.4 Verbesserungsmanagement	2,5
Verbesserungsvorschläge, die die Terminalsicherheit und die Prozess- oder Bauqualität erhöhen, können – sofern dies nicht im Rahmen von Baubesprechungen und Baubegehungen erfolgt – einer benannten Person mitgeteilt werden. Feste Regeln fördern die mögliche Integration von Verbesserungsvorschlägen und stellen eine Rückmeldung sicher.	
1.5 Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement	max. 5
1.5.1 Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement	Mindestanforderung
Zur Qualitätssicherung wird ein Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement etabliert, welches mindestens folgende Aspekte beinhaltet:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Festlegung des Umfangs der Qualitätssicherung ■ Planung von Ablauf und Überwachung aller im Rahmen der Qualitätssicherung erforderlichen Maßnahmen, insbesondere solcher Maßnahmen, die besondere Überwachung erfordern (z. B. Beweissicherung) ■ Umgang mit Freigaben und Abnahmen im Laufe des Bauprozesses ■ Vorgaben für die Dokumentation von Mängeln und Änderungen im Bauablauf 	



<ul style="list-style-type: none"> ■ Festlegung der Verantwortlichkeiten für Freigaben, Abnahmen und Änderungen sowie für die Kommunikation mit dem lokalen Umfeld ■ Prozess zur Information aller Prozessbeteiligten sowie des lokalen Umfelds bei Änderungen 	5
<p>1.5.2 Nutzung einer App auf der Baustelle:</p> <p>Es wird eine App zur Verfügung gestellt, über die Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement sowie Qualitätskontrollen (wie z. B. Freigabe von Produkten) auf der Baustelle dokumentiert werden. Mit Hilfe der App können wichtige Informationen ausgetauscht und/oder zur Verfügung gestellt werden.</p>	5
<p>1.6 Informationsaustausch</p>	max. 7,5
<p>1.6.1 Alle relevanten Informationen zum Projekt werden den am Bau Beteiligten zur Verfügung gestellt. Der Informationsaustausch zwischen Baustelle und Planer wird durch einen festgelegten Informationsfluss sichergestellt. Relevante Informationen zum Baufortschritt wie z. B. Planungsänderungen, Aufgaben, Produktfreigaben und Abnahmetermine werden allen Baubeteiligten (Baufirmen auf der Baustelle) kontinuierlich kommuniziert. Vollständige und aktuelle Verteiler-, Planer- und Bauunternehmerlisten (inklusive aller Nachunternehmer) liegen vor.</p>	+ 5
<p>1.6.2 Alle relevanten Informationen zum Projekt werden auf einer digitalen Informations- und Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellt.</p>	+ 2,5
<p>1.7 Einsatz intelligenter Maschinensteuerung und automatisierter Bauabläufe</p> <p>Es wird in der Bauphase die Umsetzung intelligenter Maschinensteuerungen sowie automatisierter Transporte und Bauprozesse realisiert, die die Bauausführung optimieren. Es wird dabei sichergestellt, dass diese Systeme zur Echtzeitüberwachung, Ressourcenoptimierung, Ausführungsqualität und frühzeitiger Erkennung von Problemen beitragen und gleichzeitig die Dokumentation der Bauausführung unterstützen.</p>	5
<hr/>	
<p>2 Qualitätssicherung verwendeter Bauprodukte</p>	max. 27,5
<p>2.1 Freigabeliste</p> <p>Die verwendeten und eingebauten Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe werden durch die Bauleitung oder andere Personen (durch Begehungsprotokolle) dokumentiert.</p>	Mindestanforderung
<p>2.2 Produktdeklaration</p> <p>Die verwendeten und eingebauten Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe werden einem Soll-/Ist-Abgleich unterzogen. Darüber hinaus liegen für alle Baumaterialien Sicherheitsdatenblätter oder alternative Produktbeschreibungen vor.</p>	7,5
<p>2.3 Risiken für die lokale Umwelt</p> <p>Einweisung der Bauleitung auf Basis erstellter Anforderungslisten der zu verwendenden Bauprodukte sowie die Dokumentation und Durchführung eines kontinuierlichen Soll-Ist-Abgleichs verwendeter Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe</p>	10
<p>2.4 Verantwortliche Ressourcengewinnung</p> <p>Im Rahmen der Bauausführung werden Lieferkettenaspekte oder die Nutzung von Sekundärmaterialien explizit dokumentiert.</p>	10



3	Qualitätssicherungsplanung	max. 35
3.1	Qualitätssicherungsplan	5
	Erstellung eines Qualitätssicherungsplans mit Fokus auf relevante Messungen und Benennung der entsprechenden Verantwortlichen	
3.2	Messungen zur Qualitätskontrolle	max. 30
	Es werden Messungen zur Qualitätssicherung (gemäß Qualitätssicherungsplan) durchgeführt.	+ 6
	Die Ergebnisse (Messergebnisse, Messprotokolle, etwaige Zwischenmessungen) werden umfassend dokumentiert. Je Messung können sechs Punkte erreicht werden.	Punkte je Messung
3.3	Variabler Indikator*: Schimmelpilzprävention	Mindestanforderung
	Es wird ein Programm mit präventiven Maßnahmen erstellt und umgesetzt, um sicherzustellen, dass die Bildung von Schimmelpilzen vermieden wird.	
<hr/>		
4	Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen	max. 5
4.1	Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen	max. 3
	■ In physischer Form an beauftragte Dienstleister/Durchführende oder Auftraggeber	1
	■ In digitaler Form an beauftragte Dienstleister/Durchführende oder Auftraggeber	3
4.2	Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplanung	max. 2
	■ Erstellung von Wartungs- und Instandhaltungsplänen für die wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 2-4 gemäß ÖNORM 1801-1	

***Variabler Indikator:** Ist nur bei Hochbauprojekten durchzuführen. Bei allen anderen Baustellen-Typen ist eine entsprechende Argumentation beizulegen. Siehe Beschreibung Teil Methode.



Nachhaltigkeitsreporting und Synergien

NR. KENNZAHLEN/KPI

EINHEIT

Synergien mit ÖGNI Systemanwendungen

Siehe Systemgrundlagen Anlage 1 und Anlage 2.



APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

I. Relevanz

In Anbetracht der zunehmenden Komplexität der Projekte und der vielen unterschiedlichen Akteure, die an der Planung, aber vor allem der Ausführung auf der Baustelle beteiligt sind, haben Qualitätssicherungsmaßnahmen essenziell hohe Bedeutung. Die Sicherstellung der Qualität der Bauausführung ist wesentliche Voraussetzung für den langfristigen und nachhaltigen Betrieb eines Gebäudes. Auf diese Weise erhält der Bauherr aussagekräftige Nachweise für die in Auftrag gegebene Qualität und kann diese gegenüber dem Nutzer angemessen kommunizieren. Maßnahmen zur Qualitätssicherung sind frühzeitig zu planen und die entsprechenden Verantwortlichkeiten zu definieren.

II. Zusätzliche Erläuterung

In der Praxis besteht oft das Problem, dass zwar hohe Standards angesetzt werden, die Ausführung zum Teil aber mangelhaft ist. Deshalb sind umfassende Qualitätskontrollen am Gebäude empfehlenswert. Messverfahren zur Qualitätskontrolle tragen entscheidend dazu bei, das Erreichen der in der Planung angestrebten Zielwerte zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Definition „digital gestützte Bauplanung und -ausführung“

Gemäß der Zertifizierungsstelle wird „digital gestützte Bauplanung und -ausführung“ folgendermaßen definiert: Grundsätzlich arbeiten alle Fachplaner zunächst mit ihren eigenen Modellen, welche jedoch zu definierten Meilensteinen in einem zuvor festgelegten „Koordinationsmodell“ zusammengeführt werden. Neben der Bereitstellung von 3D-CAD-Modellen, welche in Form von offenen Austauschformaten wie bspw. IFC-Dateien zur Verfügung gestellt werden, werden das Zeitmanagement (4D) und die Kostenberechnung (5D) in das Gesamtmodell integriert. Alle Projektbeteiligten haben auf das gemeinsame Datenmodell Zugriff und besitzen mindestens die Rechte zum Lesen der Informationen. Es erfolgt zu Projektbeginn eine klare Zuordnung der Projektbeteiligten in BIM-Rollen. Im Folgenden werden Beispiele genannt:

BIM-Manager:

Ein BIM-Manager ist zum einen für die Ausarbeitung einer Strategie zur Qualitätssicherung im Gesamtprojekt zuständig. Zum anderen ist die beauftragte Person verantwortlich für die Festlegung der notwendigen Arbeitsabläufe und die regelmäßige Zusammenführung der Fachmodelle. Nach erfolgreicher Prüfung und Kollisionsbereinigung wird das Gesamtmodell durch den BIM-Manager freigegeben.

BIM-Koordinator:

BIM-Koordinatoren werden für die jeweiligen Fachdisziplinen ernannt bzw. beauftragt und sind für die Qualität der einzelnen Fachmodelle verantwortlich. Die Überwachung der zuvor definierten BIM-Standards und -Richtlinien sowie der Datensicherheit und -qualität erfolgt durch den BIM-Koordinator. Die ernannte bzw. beauftragte Person hat sicherzustellen, dass das Modell im vereinbarten Ausarbeitungsgrad zu festgelegten Terminen bereitgestellt wird.

BIM-Autoren:

BIM-Autoren erhalten die Rechte zur Bearbeitung des Datenmodells, welche in Abstimmung mit den BIM-Koordinatoren erfolgt. Durch die Rechte zur Bearbeitung können BIM-Autoren Informationen im Modell ergänzen. (Quelle: DHBW-Vorlesung)



BIM-Nutzer:

BIM-Nutzer erhalten lediglich Rechte zum Lesen der Informationen im Modell.

III. Methode

Indikator 1: Baustellenmanagement

Indikator 1.1: Planverwaltungsmanagement

Indikator 1.1.1: Planverwaltungsmanagement

Es wird sichergestellt, dass die Pläne entsprechend dem Baufortschritt den ausführenden Gewerken zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung der Planunterlagen kann in verschiedenen Formaten erfolgen:

- Physisch (z. B. Aushändigung in Papierformat)
- Digitales Format (z. B. Versand der Planunterlagen per E-Mail)
- Gemeinsame Datenbank (Speicherung und Zugriff der Daten auf einem Datenbank- oder Cloud-Dienst)

Um die Mindestanforderungen zu erfüllen, ist es erforderlich, dass die Bereitstellung mindestens in einem physischen Format erfolgt.

Indikator 1.1.2: **BONUS: Digitalisierung**

Aufgrund der Anwendung der BIM-Methode gemäß Definition seitens der Zertifizierungsstelle wird sichergestellt, dass alle Gewerke bzw. am Bau beteiligten Personen fortwährend Zugriff auf die aktuellen Planungsunterlagen haben.

Indikator 1.2: Schnittstellenkoordination

In Abstimmung mit der Bauleitung wird zur besseren Kommunikation der Gewerke ein wiederkehrender Termin zum aktuellen Arbeitsstand vereinbart. Diese fortlaufenden Besprechungen dienen zur Vorbereitung auf den Abnahme- und Übergabeprozess. Sie sollen präventiv zur Konfliktvermeidung beitragen, die Zusammenarbeit der Gewerke fördern und eine transparente Kommunikation schaffen.

Indikator 1.3: Verbesserungsmanagement

Verbesserungsvorschläge, die die Terminalsicherheit, die Prozess- und/oder Bauqualität erhöhen, können – sofern dies nicht im Rahmen von Baubesprechungen und Baubegehungen erfolgt – einer benannten Person mitgeteilt werden. Feste Regeln fördern die mögliche Integration von Verbesserungsvorschlägen und stellen eine Rückmeldung sicher. Aus diesen Gründen muss das Verbesserungsmanagement folgende Mindestinhalte beinhalten:

- Erfassung von Feedback
- Maßnahmenplanung
- Umsetzung und Kontrolle
- Prozess /Kommunikationsweg zur Sensibilisierung aller Projektbeteiligten

Indikator 1.4: Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement

Indikator 1.4.1: Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement

Ziel des Indikators ist es, über ein Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement die Anforderungen an die Qualitätssicherung sowie die Abläufe und Verantwortlichkeiten im Rahmen des Qualitätssicherungsprozesses eindeutig zu definieren und für alle am Bauprozess Beteiligten sowie für das lokale Umfeld transparent zu machen. Es ist sicherzustellen, dass alle Prozessbeteiligten bei Änderungen zeitnah informiert werden und die Information auch zeitnah weitergeben. Das Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement muss mindestens folgende Aspekte beinhalten:

- Festlegung des Umfangs der Qualitätssicherung
- Planung von Ablauf und Überwachung aller im Rahmen der Qualitätssicherung erforderlichen Maßnahmen, insbesondere solcher Maßnahmen, die besondere Überwachung erfordern (z. B. Beweissicherung)



- Regelmäßige Kontrolle der Planungsziele
- Umgang mit Freigaben und Abnahmen im Laufe des Bauprozesses (z. B. welche Maßnahmen erfordern Freigaben, (Zwischen-)Abnahmen etc.)
- Vorgaben für die Dokumentation von Mängeln und Änderungen im Bauablauf
- Festlegung der Verantwortlichkeiten für Freigaben, Abnahmen und Änderungen sowie für die Kommunikation mit dem lokalen Umfeld (z. B. Anwohner, lokales Gewerbe)
- Prozess zur Information aller Prozessbeteiligten sowie des lokalen Umfelds bei Änderungen

Indikator 1.4.2: Nutzung einer App auf der Baustelle

Es wird eine App zur Verfügung gestellt, über die das Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement sowie die Qualitätskontrollen (wie z. B. die Freigabe von Produkten) auf der Baustelle dokumentiert werden. Mithilfe der App können wichtige Informationen ausgetauscht und/oder zur Verfügung gestellt werden.

Beispielsweise kann die App „Dallux“ verwendet werden.

Indikator 1.5: Informationsaustausch

Alle relevanten Informationen zum Projekt werden auf einer digitalen Informations- und Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellt. Neben der Verwendung der digitalen Informationsplattform für den Informationsaustausch zwischen Baustelle und Planer werden relevanten Informationen zum Baufortschritt wie z. B. Planungsänderungen, Aufgaben, Produktfreigaben, Abnahmetermine auch an Baubeteiligte (Baufirmen auf der Baustelle) kontinuierlich über die Informationsplattform kommuniziert. Vollständige und aktuelle Verteilerlisten, Planer- und Bauunternehmerlisten (inklusive aller Nachunternehmer) sind in der Plattform verfügbar und liegen vor.

Indikator 1.6: Einsatz intelligenter Maschinensteuerung und automatisierter Bauabläufe

Intelligente Maschinensteuerungen und automatisierte Prozesse umfassen den Einsatz digitaler, automatisierter und/oder vernetzter Systeme, welche darauf abzielen, Bauprozesse zu optimieren, Ressourcen effizient zu nutzen und die Qualität sowie die Sicherheit während der Ausführungsphase zu steigern.

Hierzu zählen Technologien wie z. B.:

- Sensorik
- Baurobotik
- Drohnen
- Modulares Bauen
- Virtual und Augmented Reality (VR/AR)
- Künstliche Intelligenz zur Optimierung von Bauprozessen o. Ä.
- Internet of Things (IoT)

Sie ermöglichen, Baufortschritte in Echtzeit zu überwachen, Prozesse zu steuern und potentielle Abweichungen frühzeitig zu identifizieren. Zudem wird die Dokumentation der Bauausführung unterstützt. Der Mehrwert des Einsatzes intelligenter Maschinensteuerung und automatisierter Bauabläufe wie Zeitersparnis, Kostensenkung, Qualität o. Ä. wird herausgearbeitet.

Indikator 2: Qualitätssicherung Bauprodukte

Indikator 2.1: Freigabeliste

Eine Freigabeliste muss von der für die Prüfung und Freigabe verantwortlichen und sachkundigen Institution regelmäßig fortgeschrieben und der Bauleitung/Objektüberwachung zur Materialkontrolle auf der Baustelle zur Verfügung gestellt werden. Nachfolgende Inhalte stellen einer Orientierungshilfe zur Erstellung einer Freigabeliste dar:

- Projektbezeichnung und Standort
- Aktuelles Datum der Freigabeliste
- Name der prüfenden Person inkl. Unterschrift



- Produktname
- Produkttyp
- Produkthersteller
- Produktnummer
- Freigabestatus (freigegeben oder abgelehnt sowie eine Begründung)

Indikator 2.2: Produktdeklaration

Die verwendeten und eingebauten Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe werden einem Soll-/Ist-Abgleich unterzogen. Als sachgerecht und regelmäßig gilt hierbei eine Frequenz, die sicherstellt,

- dass alle bauausführenden Gewerke mit relevanten Materialien zeitnah nach Aufnahme ihrer Arbeiten (also vor Fertigstellung von 5 % der für die Zielerfüllung kritischen Arbeiten) überprüft werden und
- dass die Abstände der Kontrollen mit Beginn des Ausbaus reduziert werden.

Dabei dienen nachfolgende Inhalte zur Orientierung für die Erstellung eines Soll-/Ist-Abgleichs:

Allgemeines:

- Projektangaben wie z. B. Projektbezeichnung, Projektnummer, Datum des Abgleichs

Soll-Vorgaben:

- Produktname und Produkttyp
- Produkthersteller
- Technische Anforderungen wie z. B. Materialart, Festigkeit oder Brandschutzklasse
- Liefermenge

Ist-Vorgaben:

- Produktname und Produkttyp
- Produkthersteller
- Technische Anforderungen wie z. B. Materialart, Festigkeit oder Brandschutzklasse
- Liefermenge
- Produktionsnummer zur Rückverfolgbarkeit

Weiteres:

- Definition von Verantwortlichkeiten
- Ergebnis der Kontrolle (konform, nicht konform)
- Korrekturmaßnahmen bei Abweichung
- Unterschriften

Darüber hinaus liegen für alle Baumaterialien Sicherheitsdatenblätter oder alternative Produktbeschreibungen vor.

Indikator 2.3: Risiken für die lokale Umwelt

Auf Grund der erstellten Anforderungslisten der zu verwendenden Bauprodukte wird die Bauleitung eingewiesen. Darüber hinaus erfolgt eine Dokumentation sowie die Durchführung eines kontinuierlichen Soll-Ist-Abgleich der verwendeten Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe gemäß dem Indikator 2.2 Produktdeklaration. Des Weiteren erfolgt ein Abgleich der eingebauten Bauprodukte mit der Schadstoffmatrix aus dem DGNB System Gebäude Neubau Version 2023 (Anlage 1). Wird das Bauwerk auf Grundlage eines anderen DGNB Systems zertifiziert, kann die Schadstoffmatrix des zutreffenden Systems verwendet werden. Dies muss jedoch mit der Zertifizierungsstelle zuvor abgestimmt werden.

Für die im Rahmen des Kriteriums ENV1.2 abzufragenden stofflichen Eigenschaften sind die geeigneten Quellen im Normalfall folgende:

- VOC-Gehalt von Farben/Lacken: technische Informationen, Sicherheitsdatenblätter, Etiketten (Deklaration des VOC-Gehaltes nach Richtlinie 2004/42/EG); Angabe in g/l
- VOC-Gehalt von anderen Produkten: Erklärung der Herstellerfirmen



- GISCODE/Produktcode: Sicherheitsdatenblatt, technische Informationen, www.wingisonline.de
- SVHC-Stoffe in Zubereitungen: Sicherheitsdatenblatt
- SVHC-Stoffe in Erzeugnissen: technische Informationen, Herstellungsmerkblätter (Bringschuld der Herstellerfirmen)
- Einzelstoffe (Schwermetalle etc.): Deklaration der Herstellerfirmen

Indikator 2.4: Verantwortungsvolle Ressourcengewinnung

Für eine detaillierte Erläuterung der Methode wird auf den Kriterienkatalog Gebäude Neubau Version 2023 verwiesen (S. 89–S.104). Es ist lediglich die Dokumentation der jeweilig geforderten Qualitätsstufe darzustellen und nachzuweisen.

Indikator 3: Qualitätssicherungsplanung

Indikator 3.1: Qualitätssicherungsplan

Die Erstellung eines Qualitätssicherungsplans für das ausgeführte Bauwerk ist entscheidend für diesen Indikator. Dabei liegt der Fokus auf der Durchführung von relevanten Messungen sowie der klaren Zuordnung von Verantwortlichkeiten, welche für die umfassende Dokumentation der Ergebnisse zuständig sind. Relevante Messungen im Hoch- und Industriebau müssen über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen, um positiv in die Bewertung einfließen zu können. Beispiele für solche Messungen sind:

- Differenzdruckmessung (Blower-Door-Messung) im nicht ausgebauten Zustand
- Thermographiemessung
- Nachhallzeitmessung an relevanten und repräsentativen Bauteilen
- Bestimmung des Schalldämmmaßes
- Messungen zur Bestimmung des Trittschallpegels
- Vergleichbare, im Zusammenhang mit dem Gebäude relevante Messungen

Im Tief- und Infrastrukturbau könnten bspw. folgende Messungen positiv bewertet werden:

- Lage- und Höhemessungen
- Ebenheitsüberprüfung (bspw. mit einem Planographen)
- Mischgutproben
- Plattendruckversuch
- Entnahme von Bohrkernen zur Bestimmung von bspw. Hohlraumgehalt, Schichtdicke, Verdichtungsgrad, Schichtenverbund
- Griffigkeitsprüfungen
- Weitere relevante Messungen

Indikator 3.2: Messungen zur Qualitätskontrolle

Es werden Messungen zur Qualitätssicherung (gemäß Qualitätssicherungsplan) durchgeführt. Die Ergebnisse (Messergebnisse, Messprotokolle, etwaige Zwischenmessungen) werden umfassend dokumentiert. Jede Messung wird mit sechs Punkten bewertet, maximal können 30 Punkte erreicht werden. Die volle Punktzahl kann erzielt werden, wenn fünf Messungen durchgeführt wurden.

Variabler Indikator 3.3: Schimmelpilzprävention

Der variable Indikator ist anzuwenden und Teil des Kriteriums (der Systemgrenze), wenn folgende Aussage zutrifft:

- Gefahr der Schimmelpilzbildung auf Grund der Art des Bauvorhabens im Bauwerk, an dessen Bauteilen, Baumaterialien oder in der unmittelbaren Umgebung (Baustelle)

Sollte der Indikator nicht relevant für das Bauvorhaben sein, ist dies durch den Auditor schriftlich zu begründen.



Es wird ein Programm mit präventiven Maßnahmen erstellt und umgesetzt, um sicherzustellen, dass die Bildung von Schimmelpilzen vermieden wird. Mögliche Maßnahmen zur Prävention:

- Überprüfung der Lagerung von feuchteempfindlichen Materialien
- Prüfung der Materialien vor Einbau auf Feuchteschäden und Sporenbildung
- Achtsamkeit gegenüber Ansammlungen von Kondenswasser
- Vermeidung von Wasserschäden
- Lüftungsprogramm
- Schulung und Sensibilisierung

Indikator 4: Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Indikator 4.1: Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Die Dokumentationen werden hinsichtlich Inhalt und Umfang untersucht. Zur Nachweisführung können auch vorläufige Unterlagen mit einer Bestätigung darüber eingereicht werden, dass die Vervollständigung der Unterlagen innerhalb von sechs Monaten nach Fertigstellung erfolgt.

Indikator 4.2: Erstellung der Wartungs- und Instandhaltungsplanung

Die Wartungs- und Instandhaltungsplanung soll neben der Auflistung der wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 2-4 (Rohbau, Technik, Ausbau) gemäß ÖNORM 1801-1 einen Zahlungsplan für die angenommene Nutzungsdauer des Gebäudes auf Basis einer detaillierten Lebenszykluskostenrechnung unter Angabe der Zeitpunkte des Austausches der jeweiligen Elemente/Bauteile und den wahrscheinlichen Kosten enthalten.



APPENDIX B – NACHWEISE

I. Erforderliche Nachweise

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.

Indikator 1: Baustellenmanagement

Indikator 1.1: Planverwaltungsmanagement

- Auszug aus bspw. einem E-Mail-Verlauf, einer Datenbank, dem BIM-Modell
- Bestätigung durch den Projektverantwortlichen mit Prozessklärung

Indikator 1.2: Schnittstellenkoordination

- Prozessklärung der Schnittstellenkoordination
- Bestätigung durch den Projektverantwortlichen (beispielsweise in Form einer Fotodokumentation des Lean-Boards oder eines Jour fixe der Baubeteiligten)

Indikator 1.3: Verbesserungsmanagement

- Prozessklärung des Verbesserungsmanagements mit dem im Abschnitt „Methode“ geforderten Mindestumfang
- Bestätigung der auditierenden Person mit Unterschrift

Indikator 1.4: Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement

Indikator 1.4.1: Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagement

- Beschreibung des Freigabe-, Abnahme- und Änderungsmanagements, welches den im Abschnitt „Methode“ geforderten Mindestumfang beinhaltet und in dem Prozesse, Kontrollen, Vorgänge etc. detailliert beschrieben werden
- Dokumentation der stattgefundenen Qualitätssicherung (z. B. in Form von Protokollen von Kontrollen, Freigaben und Abnahmen etc.)

Indikator 1.4.2: Nutzung einer App auf der Baustelle

- Bestätigung des Auditors mit dem Namen der App und Informationen zur Anwendungsweise
- Auszüge aus der App

Indikator 1.5: Informationsaustausch

- Bestätigung des Auditors mit Namen der Informations- und Kommunikationsplattform und Informationen über diese

Indikator 1.7: Einsatz intelligenter Maschinensteuerung und automatisierter Bauabläufe

- Ausschreibungs- und Angebotsunterlagen
- Pläne zum Einsatzgebiet
- Ausformuliertes Konzept
- Fotodokumentation

Indikator 2.1: Freigabeliste

- Einreichung der Freigabeliste mit dem in der Methode beschriebenen Mindestinhalt



Indikator 2.2: Produktdeklaration

- Soll-/Ist-Abgleich der eingebauten und verwendeten Materialien, Bauteile und Hilfsstoffe gemäß dem in der Methode beschriebenen Mindestinhalt
- Sicherheitsdatenblätter

Indikator 2.3: Risiken für die lokale Umwelt

- Vorlage eines Nachweises, dass die Bauleitung in die Verwendung und Umsetzung der erstellten Anforderungslisten für die zu verwendenden Bauprodukte eingewiesen wurde
- Dokumentation der eingebauten Materialien, Bauprodukte und Hilfsstoffe gemäß des in der Methodik beschriebenen Mindestinhalts

Indikator 2.4: Verantwortungsvolle Ressourcengewinnung

- Ausführungsdetails, Ausschreibungstexte, Prozessbeschreibungen oder Vergleichbares

Indikator 3: Qualitätssicherungsplanung

- Vorlage des Qualitätssicherungsplans – inklusive Festlegung der Verantwortlichkeiten

Indikator 3.2: Messungen zur Qualitätskontrolle

- Es ist gemäß einer Vorlage je Indikator die Bestätigung des prüfenden Instituts bzw. Experten vorzulegen, dass die Messungen durchgeführt wurden und die entsprechenden Anforderungen erfüllt sind. Ggf. sind für die Erfüllung der Anforderungen Nachbesserungen erforderlich, deren Wirksamkeit dann wiederum durch entsprechende Messungen verifiziert werden muss. Messergebnisse, Messprotokolle, etwaige Zwischenmessungen etc. sind der Zertifizierungsstelle nicht vorzulegen.

Variabler Indikator 3.3: Schimmelpilzprävention

- Vorlage eines Nachweises, der ein kontextgerechtes Programm mit präventiven Maßnahmen beschreibt (Bei Infrastruktur- und Tiefbaubaustellen muss dieser Indikator nicht nachgewiesen werden – es reicht eine entsprechende Stellungnahme)

Indikator 4: Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Indikator 4.1: Übergabe von Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

- Auszüge aus den Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen
- Bestätigung des Bauherrn über den Erhalt der Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen

Indikator 4.2: Erstellung der Wartungs- und Instandhaltungsplanung

- Auszüge aus der Wartungs- und Instandhaltungsplanung



APPENDIX C – LITERATUR

I. Version

II. Literatur

- Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 31)
- § 3 Abs. 2 und 3 der Baustellenverordnung (BaustellV)
- DIN 276:2018-12 – Kosten im Bauwesen (2018)
- DIN 277-1:2016-01: Grundflächen und Rauminhalte im Bauwesen – Teil 1: Hochbau, Berlin, Januar 2016
- Drees/Reiff: Die Baustelleneinrichtung. Werner-Verlag (1971)
- Leitfaden Nachhaltiges Bauen vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013)
- Sustainable Development Goals Icons, United Nations/globalgoals.org