



PRO1-R

# Rückbauplanung

## Ziel

Unser Ziel ist es, durch eine detaillierte Planung und Vorbereitung des Rückbaus bestehende Rückbauprozesse zu optimieren und transparenter zu gestalten und das Bewusstsein für die Beeinflussbarkeit der Rückbauqualität zu schärfen. Über eine derartige Optimierung der Prozesse können negative Auswirkungen des Rückbauprojekts auf die Umwelt minimiert und der Beitrag zur Circular Economy maximiert werden.

## Nutzen

Die Planungsverantwortung für Rückbauprojekte liegt beim Bauherrn. Eine höhere Kenntnis des betroffenen Rückbauobjekts ermöglicht eine sorgfältige Planung des Rückbaus und die Erstellung von projektspezifisch geeigneten Optimierungsinstrumenten in Form von den in diesem Kriterium aufgeführten Konzepten. Anhand dieser können die relevanten Anforderungen und Rahmenbedingungen bereits frühzeitig festgelegt werden.



## Ausblick

Aufgrund der hohen Relevanz der Projektvorbereitung für die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in bestehende Rückbauprozesse, wird dieses Kriterium voraussichtlich langfristig ein zentraler Bestandteil der Zertifizierung bleiben.

## Anteil an der Gesamtbewertung

	ANTEIL
<b>Rückbau</b>	<b>8,0 %</b>

---



## BEWERTUNG

Als Mindestanforderung für die Zertifizierung eines Rückbaus ist die Notwendigkeit des geplanten Rückbaus gegenüber einer weiteren Nutzung der vorhandenen Bausubstanz detailliert zu erläutern (Indikator 1). Zur Minimierung negativer Auswirkungen des Rückbauprozesses bewertet Indikator 2 eine Analyse des Umfelds und der möglicherweise mit dem Rückbauprozess einhergehenden Emissionen und Risiken sowie eine entsprechende Beweissicherung. Für eine bestmögliche Qualität des Rückbaus wird anhand von drei Indikatoren bewertet, inwiefern die relevanten Anforderungen und Rahmenbedingungen in Form von Konzepten bereits frühzeitig in der Planung festgelegt wurden: Über Indikator 3 wird die Erstellung eines Verwertungs- und Entsorgungskonzepts bewertet, welches einen größtmöglichen Werterhalt und minimale negative Auswirkungen auf die Umwelt anstrebt. Darauf basierend wird in Indikator 4 die Erarbeitung einer Abbruch- und Rückbauplanung honoriert, welche die geplanten Maßnahmen näher beschreibt und zeitlich verortet. Die Erstellung eines umwelt- und anwohnerorientierten Logistikkonzepts wird über Indikator 5 anerkannt. Ein Agenda-2030-Bonus honoriert darüber hinaus die Nutzung von anfallendem Oberflächenwasser am Standort zur Reduktion der Trinkwassernutzung (Indikator 6). Im Kriterium können ohne Bonus 100 Punkte erreicht werden, mit Bonus können 105 Punkte erreicht werden.

NR	INDIKATOR	PUNKTE
<b>1</b>	<b>Begründung des Rückbaubedarfs (Mindestanforderung)</b>	
1.1	<p><b>Ausführliche Begründung der Notwendigkeit des Rückbaus</b></p> <p>Es ist eine ausformulierte Begründung des Rückbaubedarfs zu erstellen. Dabei sollte besonders auf die Notwendigkeit des Rückbaus gegenüber einer weiteren Nutzung der vorhandenen Bausubstanz eingegangen werden.</p> <p>Die Begründung des Rückbaubedarfs stellt eine <b>Mindestanforderung</b> für die Zertifizierung dar.</p>	<b>0</b>
<b>2</b>	<b>Umfeld- und Risikoanalyse</b>	
2.1	<p><b>Analyse und Bewertung der wesentlichen Emissionen und standortspezifischen Risiken für das Umfeld</b></p> <p>Es erfolgt eine Analyse der im Rahmen des Rückbauprozesses zu erwartenden wesentlichen Emissionen und potenziellen Risiken für das direkte Umfeld. Zu betrachten sind mindestens folgende Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lärm</li> <li>■ Staub</li> <li>■ Eintrag von Gefahrstoffen</li> <li>■ Erschütterungen und Vibrationen</li> </ul> <p>Die zu erwartenden wesentlichen Emissionen und potenziellen Risiken sind hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf das direkte Umfeld und auf den Rückbauprozess zu bewerten.</p>	<b>10</b>
2.2	<p><b>Bestandsaufnahme und Beweissicherung</b></p> <p>Für alle im Rahmen des Rückbauprozesses zu erwartenden Emissionen und Risiken (entsprechend Indikator 2.1) erfolgt eine Aufnahme des aktuellen Status quo einschließlich einer damit verbundenen Beweissicherung.</p>	<b>10</b>



NR	INDIKATOR	PUNKTE
<b>3</b>	<b>Verwertungs- und Entsorgungskonzept</b>	
3.1	<p><b>Erstellung Verwertungs- und Entsorgungskonzept</b></p> <p>Basierend auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ einer aufgestellten „Schätzung der beim Rückbau anfallenden Massen und Transportentfernungen“ (entsprechend Kriterium ENV1-R)</li> </ul> <p>und unter Einbezug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ der Ergebnisse einer Baudiagnose Gefahrstoffe (entsprechend Kriterium ENV2-R)</li> <li>■ und (empfehlenswert) auch der „üblicherweise und nach aktuellem Stand der Technik vorwiegend gewählten Verwertungs- und Entsorgungswege“ (entsprechend Kriterium TEC1-R)</li> </ul> <p>wird ein <b>Verwertungs- und Entsorgungskonzept</b> erstellt, welches einen größtmöglichen Werterhalt und minimale negative Auswirkungen auf die Umwelt anstrebt. Dieses enthält mindestens folgende Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maßnahmen zur Reduzierung der Transportentfernungen (für Kriterium ENV1-R)</li> <li>■ Maßnahmen zur Optimierung der Verwertungs- und Entsorgungswege (für Kriterium TEC1-R)</li> <li>■ Maßnahmen zur Reduzierung von Bauschutt und Baumischabfall (für Kriterium TEC2-R)</li> <li>■ Maßnahmen zur Minimierung belasteter Abfälle</li> </ul>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>Abbruch- und Rückbauplanung</b>	
4.1	<p><b>Erstellung Abbruch- und Rückbauplanung</b></p> <p>Basierend auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ dem Verwertungs- und Entsorgungskonzept (Indikator 3.1)</li> </ul> <p>und unter Einbezug</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ eines Gefahrstoffsanierungskonzepts (entsprechend Kriterium ENV2-R)</li> <li>■ und (empfehlenswert) der Umfeld- und Risikoanalyse (Indikator 2)</li> </ul> <p>wird eine <b>Abbruch- und Rückbauplanung</b> erstellt, welche die in Indikator 3.1 definierten Maßnahmen und die damit verbundenen Abläufe detailliert beschreibt und terminiert. Die Abbruch- und Rückbauplanung enthält mindestens folgende Bestandteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Planung des Rückbaus bzw. der Entnahme von Bauteilen und Materialien zur Wiederverwendung (für Kriterium TEC2-R, sofern zutreffend)</li> <li>■ Planung des Rückbau von Bauteilen und Materialien zur Verwertung vor Ort oder nahebei (im Umkreis von max. 50 km) (für Kriterium TEC2-R, sofern zutreffend)</li> <li>■ Planung des Rückbaus von Bauteilen und Materialien, die Gefahrstoffe enthalten, einschließlich der gegebenenfalls erforderlichen Einrichtung von Schwarträumen (sofern zutreffend)</li> <li>■ Planung der Maßnahmen zur Reduktion von Bauschutt und Baumischabfall (für Kriterium TEC2-R, sofern zutreffend)</li> <li>■ Berücksichtigung der Biodiversität am Standort</li> </ul>	<b>25</b>



NR	INDIKATOR	PUNKTE
<b>5</b>	<b>Umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept</b>	
5.1	<b>Erstellung eines umwelt- und anwohnerorientierten Logistikkonzepts</b> Basierend auf dem Verwertungs- und Entsorgungskonzept (Indikator 3.1) und der Abbruch- und Rückbauplanung (Indikator 4.1) wird ein <b>umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept</b> erstellt, welches auf die Reduktion von Lärm und wesentlichen Luftschadstoffen (Stickoxide, Feinstaub, Treibhausgasemissionen) abzielt und mindestens folgende Bestandteile enthält: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Verkehrsaufkommen und Verkehrsführung des Baustellenverkehrs</li><li>■ Aufstauflächen</li><li>■ Anforderungen an eingesetzte Transportmittel</li></ul>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>AGENDA-2030-BONUS – MINIMALE BEEINTRÄCHTIGUNG DER LOKALEN WASSERKREISLÄUFE</b> Minimierung der Trinkwassernutzung durch anfallendes Oberflächenwasser am Standort.	 <b>+5</b>



# NACHHALTIGKEITS-REPORTING UND SYNERGIEN

## Nachhaltigkeits-Reporting

Nicht verfügbar.

NR	KENNZAHLEN/KPI	EINHEIT
<hr/>		
<hr/>		

## Synergien mit DGNB Systemanwendungen

- **DGNB System:** Aufgrund der hohen Relevanz der Projektvorbereitung für die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten und der zu einem frühen Zeitpunkt hohen Beeinflussbarkeit der Projektqualität, kommt dem Aspekt der Planung und der Projektvorbereitung im gesamten DGNB System ein hoher Stellenwert zu.



## APPENDIX A – DETAILBESCHREIBUNG

### I. Relevanz

Um eine Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Prozesse des Rückbaus zu erreichen, ist es wichtig, diese möglichst frühzeitig in Form von Konzepten zu definieren und deren konkrete zeitliche Umsetzung zu planen. Durch die Festlegung projektspezifischer Maßnahmen stellt das Kriterium eine wichtige Grundlage für die weiteren Kriterien zur Zertifizierung eines Rückbaus dar, insbesondere für die Kriterien ENV1-R „Materialstrombilanz“, TEC1-R „Verwertung und Entsorgung“ und TEC2-R „Sortenreine Trennung und Kreislaufführung“, in denen die Umsetzung der Maßnahmen überprüft wird.

### II. Zusätzliche Erläuterung

#### Hinweis zur Erfüllung der Mindestanforderung

Die Begründung des Rückbaubedarfs (Indikator 1) stellt eine Mindestanforderung für die Zertifizierung des Rückbaus dar. Ein Fehlen dieser Begründung führt zum Ausschluss des Rückbauprojekts von der Zertifizierung.

### III. Methode

#### Indikator 1: Begründung des Rückbaubedarfs (Mindestanforderung)

##### Indikator 1.1: Ausführliche Begründung der Notwendigkeit des Rückbaus

Ziel des Indikators ist eine umfassende Begründung des Rückbaubedarfs durch den Bauherrn, in der die Notwendigkeit des geplanten Rückbaus plausibel dargelegt wird. Es ist insbesondere zu erläutern, wieso ein Rückbau der weiteren Nutzung der vorhandenen Bausubstanz vorgezogen wird. Hintergrund ist das übergeordnete Ziel eines sparsamen Umgangs mit natürlichen Ressourcen und deren effiziente Nutzung. Der Indikator stellt eine **Mindestanforderung** für die Zertifizierung dar.

#### Indikator 2: Umfeld- und Risikoanalyse

##### Indikator 2.1: Analyse und Bewertung der wesentlichen Emissionen und standortspezifischen Risiken für das Umfeld

Es wird eine Analyse der im Rahmen des Rückbauprozesses zu erwartenden wesentlichen Emissionen und potenziellen Risiken durchgeführt, welche mindestens folgende Aspekte umfasst:

- Lärm
- Staub
- Eintrag von Gefahrstoffen
- Erschütterungen und Vibrationen

Die zu erwartenden wesentlichen Emissionen und potenziellen Risiken sind hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf den Rückbauprozess und auf das direkte Umfeld schriftlich zu bewerten.

Hinweis: Maßnahmen zur Vorbeugung der ermittelten Emissionen standortspezifischen Risiken werden im Kriterium PRO4-R „Baustelle und Rückbauprozess“ betrachtet und bewertet.



### Indikator 2.2: Bestandsaufnahme und Beweissicherung

Für die in Indikator 2.1 ermittelten zu erwartenden Emissionen und Risiken wird der aktuelle Status quo aufgenommen und im Rahmen einer Beweissicherung schriftlich festgehalten. Sofern erforderlich, sind als Nachweis ausgewählte Gutachten einzuholen.

### Indikator 3: Verwertungs- und Entsorgungskonzept

#### Indikator 3.1: Erstellung Verwertungs- und Entsorgungskonzept

Basierend auf

- einer aufgestellten „Schätzung der beim Rückbau anfallenden Massen und Transportentfernungen“ (entsprechend Kriterium ENV1-R)

und unter Einbezug

- der Ergebnisse einer Baudiagnose Gefahrstoffe (entsprechend Kriterium ENV2-R)
- und (empfehlenswert) auch der „üblicherweise und nach aktuellem Stand der Technik vorwiegend gewählten Verwertungs- und Entsorgungswege“ (entsprechend Kriterium TEC1-R)

wird ein **Verwertungs- und Entsorgungskonzept** erstellt, welches einen größtmöglichen Werterhalt und minimale negative Auswirkungen auf die Umwelt anstrebt. Aufgrund des starken inhaltlichen Zusammenhangs ist eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Kriterien ENV1-R „Materialstrombilanz“, ENV2-R „Gefahrstoffsanierung“, TEC1-R „Verwertung und Entsorgung“ und TEC2-R „Sortenreine Trennung und Kreislaufführung“ empfehlenswert.

Das Verwertungs- und Entsorgungskonzept enthält mindestens folgende Bestandteile:

- Maßnahmen zur Reduzierung der Transportentfernungen (für Kriterium ENV1-R)
- Maßnahmen zur Optimierung der Verwertungs- und Entsorgungswege (für Kriterium TEC1-R)
- Maßnahmen zur Reduzierung von Bauschutt und Baumischabfall (für Kriterium TEC2-R)
- Maßnahmen zur Minimierung belasteter Abfälle  
Hinweis: Sofern in Kriterium ENV2-R ein Gefahrstoffsanierungskonzept erstellt wird und dieses das Schutzziel „Minimierung belasteter Abfälle“ bereits ausreichend adressiert, so kann an dieser Stelle auf den entsprechenden Auszug aus dem Gefahrstoffsanierungskonzept verwiesen werden.

### Indikator 4: Abbruch- und Rückbauplanung

#### Indikator 4.1: Erstellung Abbruch- und Rückbauplanung

Basierend auf

- dem Verwertungs- und Entsorgungskonzept (Indikator 3)

und unter Einbezug

- eines Gefahrstoffsanierungskonzepts (entsprechend Kriterium ENV2-R)
- und (empfehlenswert) der Umfeld- und Risikoanalyse (Indikator 2)



wird eine **Abbruch- und Rückbauplanung** erarbeitet, welche die in Indikator 3.1 definierten Maßnahmen zeitlich verortet und den geplanten Ablauf der Abbruch- und Rückbautätigkeiten detailliert erläutert. Aus der Planung sollen die Wahl des Abbruch- und/oder Rückbauverfahrens je Rückbauabschnitt einschließlich einer Darlegung der Angemessenheit sowie die jeweils erforderliche Zeitplanung hervorgehen.

Die Abbruch- und Rückbauplanung enthält mindestens folgende Bestandteile:

- Planung des Rückbaus bzw. der Entnahme von Bauteilen und Materialien zur Wiederverwendung (für Kriterium TEC2-R, sofern zutreffend)
- Planung des Rückbaus von Bauteilen und Materialien zur Verwertung vor Ort oder nahebei (im Umkreis von max. 50 km) (für Kriterium TEC2-R, sofern zutreffend)
- Planung des Rückbaus von Bauteilen und Materialien, die Gefahrstoffe enthalten, einschließlich der gegebenenfalls erforderlichen Einrichtung von Schwarzzäumen (sofern zutreffend)  
Hinweis: Sofern in Kriterium ENV2-R ein Gefahrstoffsanierungskonzept erstellt wird, welches die genannten Aspekte bereits ausreichend adressiert, so kann an dieser Stelle auf den entsprechenden Auszug aus dem Gefahrstoffsanierungskonzept verwiesen werden.
- Planung der Maßnahmen zur Reduktion von Bauschutt und Baumischabfall (für Kriterium TEC2-R)
- Berücksichtigung der Biodiversität am Standort

Die Umsetzbarkeit des Ausbau- und Entnahmekonzepts ist durch eine Abbruchstatik zu belegen. Sofern diese für das vorliegende Rückbauprojekt nicht relevant ist, ist dies über eine Erklärung des verantwortlichen Unternehmers zu bestätigen.

Aufgrund des starken Zusammenhangs zwischen dem Entsorgungs- und Verwertungskonzept und der Abbruch- und Rückbauplanung können beide Indikatoren gemeinsam bearbeitet und über ein gemeinsames Konzept abgedeckt werden.

## **Indikator 5: Umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept**

### **Indikator 5.1: Erstellung eines umwelt- und anwohnerorientierten Logistikkonzepts**

Basierend auf dem Verwertungs- und Entsorgungskonzept (Indikator 3.1) und der Abbruch- und Rückbauplanung (Indikator 4.1) wird ein **umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept** erstellt, welches auf die Reduktion von Lärm und wesentlichen Luftschadstoffen (Stickoxide, Feinstaub, Treibhausgasemissionen) abzielt und mindestens folgende Bestandteile enthält:

- Verkehrsaufkommen und Verkehrsführung des Baustellenverkehrs:  
Es werden Angaben zum durch die Baustellenaktivitäten verursachten Verkehrsaufkommen (z. B. zur Baustelleneinrichtung, zu nahe liegenden Lagerflächen etc.) und zur Verkehrsführung des Baustellenverkehrs gemacht. Möglicherweise notwendig werdende Änderungen der regulären Verkehrsführung (z. B. aufgrund von Transporten, Anlieferungen etc.) werden aufgezeigt.
- Aufstauflächen:  
Es werden vorhandene und/oder für die Baustellenaktivitäten eingerichtete Aufstauflächen aufgezeigt.
- Anforderungen an eingesetzte Transportmittel:  
Es werden Anforderungen an die eingesetzten Transportmittel definiert, die mindestens die Aspekte Lärm und wesentliche Luftschadstoffe (Stickoxide, Feinstaub, Treibhausgasemissionen) umfassen.



**Indikator 6: Agenda-2030-Bonus – Minimale Beeinträchtigung der lokalen Wasserkreisläufe**

Es wird belohnt, wenn zur Reduktion der Trinkwassernutzung am Standort anfallendes Oberflächenwasser aufgefangen, gesammelt und für Rückbauprozesse eingesetzt wird, für die üblicherweise und nach aktuellem Stand der Technik Trinkwasser verwendet wird.



## 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: Begründung des Rückbaubedarfs (Mindestanforderung)**

##### **Indikator 1.1: Ausführliche Begründung der Notwendigkeit des Rückbaus**

- ausführliche schriftliche Begründung der Notwendigkeit des geplanten Rückbaus durch den Bauherrn

#### **Indikator 2: Umfeld- und Risikoanalyse**

##### **Indikator 2.1: Analyse und Bewertung der wesentlichen Emissionen und standortspezifischen Risiken für das Umfeld**

- Einreichung der Umfeld- und Risikoanalyse unter Berücksichtigung des zu betrachtenden Mindestumfangs
- schriftliche Bewertung der zu erwartenden Emissionen und standortspezifischen Risiken

##### **Indikator 2.2: Bestandsaufnahme und Beweissicherung**

- Unterlagen zur Beweissicherung, die den Status Quo hinreichend dokumentieren
- ggf. zur Beweissicherung eingeholte Gutachten

#### **Indikator 3: Verwertungs- und Entsorgungskonzept**

##### **Indikator 3.1: Erstellung Verwertungs- und Entsorgungskonzept**

- Verwertungs- und Entsorgungskonzept unter Berücksichtigung des zu betrachtenden Mindestumfangs

#### **Indikator 4: Abbruch- und Rückbauplanung**

##### **Indikator 4.1: Erstellung Abbruch- und Rückbauplanung**

- Abbruch- und Rückbauplanung unter Berücksichtigung des zu betrachtenden Mindestumfangs
- Darlegung der Angemessenheit des gewählten Abbruch- und/oder Rückbauverfahrens durch das mit dem Rückbau beauftragte Unternehmen
- Darlegung der Berücksichtigung der Biodiversität am Standort
- Darlegung der Umsetzbarkeit des Ausbau- und Entnahmekonzepts über die Bestätigung eines mit der Abbruchstatik beauftragten Fachgutachters. Alternativ: Erklärung des verantwortlichen Unternehmers, dass Abbruchstatik nicht relevant.



## **Indikator 5: Umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept**

### **Indikator 5.1: Erstellung eines umwelt- und anwohnerorientierten Logistikkonzepts**

- Umwelt- und anwohnerorientiertes Logistikkonzept 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 von deren Beantragung bei der/n zuständigen Behörde/n.
- Darstellung der vorhandenen und/oder geplanten Aufstaufflächen über Pläne
- Darlegung der definierten Anforderungen an die eingesetzten Transportmittel

### **Indikator 6: Agenda-2030-Bonus – Minimale Beeinträchtigung der lokalen Wasserkreisläufe**

- Darstellung der zum Auffangen und Sammeln des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehenen Flächen/Sammelstellen in Plänen (sofern diese im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesen sind, kann an dieser Stelle darauf verwiesen werden)
- Fotodokumentation



## APPENDIX C – LITERATUR

### I. Version

#### Änderungsprotokoll auf Basis Erstanwendung

SEITE ERLÄUTERUNG

DATUM

---

### II. Literatur