



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND WOHNEN

Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg (NBBW)

Nachhaltigkeitskriterien im staatlich geförderten kommunalen Hochbau in Baden-Württemberg

Nachhaltigkeitskriterium 8 (NAKR 8)

Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

Nachhaltigkeitskriterium 8 (NAKR 8)

Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit

- B. Technischer Leitfaden
- C. Nachweisformular
- D. Berechnungshilfe
- E. Prüfungsschecklisten

B. Technischer Leitfaden

1. Ziel und Intention

Der Aufwand für die Reinigung und Instandhaltung des Gebäudes soll durch eine frühzeitige Berücksichtigung in der Planung minimiert werden.

Der Aufwand für die Reinigung von Gebäuden verursacht Nutzungskosten, die durch gezielte Maßnahmen in der Gebäudegestaltung und Materialwahl verringert werden sollen.

Weiterhin soll die Zugänglichkeit von wartungsrelevanten Bauteilen in der Planung berücksichtigt werden. Damit sollen die Instandhaltungskosten gesenkt werden.

2. Erläuterung

Reinigung ist die Entfernung von Verunreinigungen auf Oberflächen unter Verwendung von Wasser, Reinigungsmitteln und Luft. Die Reinigungsfreundlichkeit eines Gebäudes ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Maßnahmen zur Vermeidung des Schmutzeintrages in das Gebäude
- Maßnahmen zur Vermeidung der Schmutzverteilung im Gebäude
- Zugänglichkeit der zu reinigenden Bauteile
- Oberflächenbeschaffenheit der zu reinigenden Bauteile
- Schutz von Bauteilen gegen die Beschädigung durch Reinigungsvorgänge

Nach DIN 31051 umfasst die **Instandhaltung** die Maßnahmen Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung. Die im vorliegenden Nachhaltigkeitskriterium relevanten Teilleistungen der Instandhaltung sind die Inspektion, Wartung und Instandsetzung.

Inspektion umfasst Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes einschließlich der Bestimmung der Ursachen einer Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für die weitere Nutzung.

Wartung umfasst Maßnahmen zur Abbauverzögerung des vorhandenen Abnutzungsvorrats eines Bauteils oder einer technischen Anlage.

Instandsetzung umfasst die Maßnahmen zur Rückführung eines fehlerhaften Bauteils oder einer fehlerhaften technischen Anlage in den funktionsfähigen Zustand.

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist der Zugang zu den betreffenden Bauteilen bzw. technischen Anlagen gegebenenfalls in Verbindung mit der Demontage von Vorsatzbauteilen notwendig.

3. Durchführung

Es werden die wesentlichen Reinigungsflächen der Innen- und Außenbauteile des Gebäudes, die Vorkehrungen zur Verminderung des Schmutzeintrags in das Gebäude sowie die wartungsrelevanten Bauteile der Primärkonstruktion und Teile der gebäudetechnischen Anlagen betrachtet.

3.1 Außenglasflächen

Die Glasflächen in der Gebäudehülle (Fenster und transparente Fassaden- und Dachverglasungen) sind nach ihrer Zugänglichkeit in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Zugänglichkeit der Glasflächen für die Reinigung von außen und innen	Fläche [m ²]
bis 2,50 m über einer festen Standfläche oder bei Vorhandensein einer Fassadenbefahranlage	
bis 3,00 m über einer festen Standfläche (Reinigung erfolgt mit Trittleiter oder Reinigungsstange)	
mehr als 3,00 m über einer festen Standfläche (Reinigung erfolgt mit Stehleiter, Hubwagen oder Klettergurt)	

3.2 Innenglasflächen

Die Innenglasflächen (Glastrennwände, Türausschnitte, Türoberlichter, u.a.) sind nach ihrer Zugänglichkeit in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Zugänglichkeit der Glasflächen für die Reinigung von beiden Seiten	Fläche [m ²]
bis 2,50 m über dem Fußboden	
bis 3,00 m über dem Fußboden (Reinigung erfolgt mit Trittleiter oder Reinigungsstange)	
mehr als 3,00 m über dem Fußboden (Reinigung erfolgt mit Stehleiter oder Hubwagen)	

3.3 Schmutzfangzonen

Zur Schmutzfangzone zählen bodenbündig eingebaute Gitterroste oder geeignete Kunststoff- oder Naturfasermatten (falls vor Niederschlag ausreichend geschützt) vor dem Eingang und geeignete, bodenbündig eingebaute Kunststoff- oder Naturfasermatten direkt hinter der Eingangstür. Die Länge der Schmutzfangzone ist für jeden Eingangsbereich in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Eingangsbezeichnung	Eingangstyp	Länge [m]
	<input type="radio"/> Haupteingang <input type="radio"/> Nebeneingang	
Haupteingang 1		
Haupteingang 2		
Nebeneingang 1		
Nebeneingang 2		
Nebeneingang 3		
Nebeneingang 4		
weitere Eingänge		

3.4 Sockelleisten

Als Sockelleiste zählt jede Form des im Gebäudeinnern angeordneten Schutzes von verputzten, gespachtelten, gestrichenen und tapezierten Wänden vor Verschmutzung und Beschädigung durch die Fußbodenreinigung. Das Vorhandensein von Sockelleisten ist in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Schutz des Sockelbereiches	Anteil der Nutzfläche an der Gesamtnutzfläche [%]
Sockelleisten vorhanden	
wisCHFester Anstrich im Sockelbereich vorhanden	
kein Schutz vorhanden	

3.5 Primärkonstruktion

Teile der Primärkonstruktion sollen aus folgenden Gründen einer Inspektion und Wartung unterzogen werden können:

- Sicherstellung der Standsicherheit
- Sicherstellung der Dauerhaftigkeit (Korrosionsschutz, Holzschutz usw.)
- Sicherstellung des Brandschutzes
- Sicherstellung des Feuchteschutzes

Die zu inspizierenden und zu wartenden Bauteile der Primärkonstruktion sind bezüglich der Zugänglichkeit und des Aufwandes für die Demontage von Vorsatzbauteilen in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Bauteile der Primärkonstruktion	Zugänglichkeit:	Vorsatzbauteile:
	<ul style="list-style-type: none"> ○ ohne Hilfsmittel ○ mit einfachen Hilfsmitteln ○ mit aufwändigen Hilfsmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> ○ keine ○ geschraubt, gesteckt ○ geklebt, genagelt
Bauteil 1 (z. B.: Dachträger aus Brettschichtholz)		
Bauteil 2		
Bauteil 3		

3.6 Technische Anlagen

Ausgewählte Komponenten der technischen Anlagen des Gebäudes sind bezüglich des Verlegungsortes und der Revisionierbarkeit in einer Tabelle folgender Art zu erfassen.

Komponenten der technischen Anlagen	Verlegung in:	Revisionierbar mittels:
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Schächten ○ Kanälen ○ abgehängten Decken ○ Doppelböden ○ Hohlraumböden oder: <ul style="list-style-type: none"> ○ freiliegend 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zugang im Technikraum ○ Revisionsöffnung pro Geschoss ○ Revisionsöffnung pro Raum/Raumgruppe ○ offenem Zugang (bei freiliegender Verlegung)
Trinkwasserleitungen		
Abwasserleitungen		
Wärmeverteilungsleitungen		
Kälteverteilungsleitungen		
Heizflächen		
Kühlflächen		
Zuluftleitungen		
Abluftleitungen		
Elektroleitungen		
EDV-Leitungen		

4. Nachweise

Folgende Dokumente sind vorzuhalten:

Nachweisformular

Die Angaben zur Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit einschließlich der durch den Architekten bestätigten Richtigkeit aller Angaben können mit der Weblösung gedruckt werden.

5. Externe Datengrundlagen

[1] DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung

C. Nachweisformular

1. Gebäudedaten

Gebäudespezifische Daten	
Projektbezeichnung
Gebäudetyp

2. Reinigungsfreundlichkeit

Außenglasflächen

Zugänglichkeit der Glasflächen für die Reinigung von außen und innen	Fläche [m ²]
bis 2,50 m über einer festen Standfläche oder bei Vorhandensein einer Fassadenbefahranlage	
bis 3,00 m über einer festen Standfläche (Reinigung erfolgt mit Trittleiter oder Reinigungsstange)	
mehr als 3,00 m über einer festen Standfläche (Reinigung erfolgt mit Stehleiter, Hubwagen oder Klettergurt)	

Innenglasflächen

Zugänglichkeit der Glasflächen für die Reinigung von beiden Seiten	Fläche [m ²]
bis 2,50 m über dem Fußboden	
bis 3,00 m über dem Fußboden (Reinigung erfolgt mit Trittleiter oder Reinigungsstange)	
mehr als 3,00 m über dem Fußboden (Reinigung erfolgt mit Stehleiter oder Hubwagen)	

Schmutzfangzonen

Art des Eingangsbereiches (Haupteingang, Nebeneingang)	Länge [m]
Haupteingang 1	
Haupteingang 2	
Nebeneingang 1	
Nebeneingang 2	
Nebeneingang 3	
Nebeneingang 4	
weitere Eingänge	

Sockelleisten

Schutz des Sockelbereiches	Anteil der Nutzfläche an der Gesamtnutzfläche [%]
Sockelleisten vorhanden	
wischfester Anstrich im Sockelbereich vorhanden	
kein Schutz des Sockelbereiches vorhanden	

3. Instandhaltungsfreundlichkeit

Inspektions- und wartungsrelevante Bauteile der Primärkonstruktion

Bauteile der Primärkonstruktion	Zugänglichkeit: - ohne Hilfsmittel - mit einfachen Hilfsmitteln - mit aufwändigen Hilfsmitteln	Vorsatzbauteile: - keine - geschraubt, gesteckt - geklebt, genagelt
Bauteil 1 (z. B.: Dachträger aus Brett-schichtholz)		
Bauteil 2		
Bauteil 3		

Inspektions- und wartungsrelevante technische Anlagen

Komponenten der technischen Anlagen	Verlegung in: - Schächten - Kanälen - abgehängten Decken - Doppelböden - Hohlraumböden oder: - freiliegend	Revisionierbar mittels: - Zugang im Technikraum - Revisionsöffnung pro Geschoss - Revisionsöffnung pro Raum/Raumgruppe - offenem Zugang (bei freiliegender Verlegung)
Trinkwasserleitungen		
Abwasserleitungen		
Wärmeverteilungsleitungen		
Kälteverteilungsleitungen		
Heizflächen		
Kühlflächen		
Zuluftleitungen		
Abluftleitungen		
Elektroleitungen		
EDV-Leitungen		

4. Bestätigung des Bearbeiters

Ich bestätige die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben zur Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit des Gebäudes.

Daten des Bearbeiters	
Vorname	
Name	
Bürobezeichnung	
Straße	
PLZ Ort	
Ort, Datum	

E1. Prüfungscheckliste (formale Prüfung)

1. Prüfung auf Vollständigkeit des Dokumenteneingangs

Folgende Dokumente liegen vor.

Nachweisunterlagen	ja	nein
Nachweisformular		
Bestätigung des Bearbeiters über die Vollständigkeit und Richtigkeit aller Angaben		

E2. Erweiterte Prüfungscheckliste (freiwillige erweiterte Prüfung)

1. Prüfung auf Einhaltung der Anforderungen

Im Technischen Leitfaden wurden neben der Durchführung und Dokumentation des beschriebenen Standards keine Anforderungen formuliert.

2. Prüfung durch stichprobenartige Kontrolle der Nachweise

Nach stichprobenartiger Kontrolle liegen die Nachweise inhaltlich vollständig vor.

Dokumentationshilfe	ja	nein
1. Außenglasflächen		
Die Flächen für die entsprechenden Kategorien der Zugänglichkeit wurden eingetragen.		
2. Innenglasflächen		
Die Flächen für die entsprechenden Kategorien der Zugänglichkeit wurden eingetragen.		
3. Schmutzfangzonen		
Für die Haupt- und Nebeneingänge wurden die Längen der Schmutzfangzonen eingetragen.		
4. Sockelleisten		
Die Nutzflächenanteile im Gebäudeinnern wurden für die verschiedenen Ausführungsarten der Sockelbereiche eingetragen.		
5. Primärkonstruktion		
Die zu inspizierenden und zu wartenden Bauteile der Primärkonstruktion wurden eingetragen.		
Es wurden Angaben zur Zugänglichkeit gemacht.		
Es wurden Angaben zu den Vorsatzbauteilen gemacht.		
6. Technische Anlagen		
Zu allen vorgegebenen Komponenten der technischen Anlagen wurden Angaben zur Verlegung gemacht.		
Zu allen vorgegebenen Komponenten der technischen Anlagen wurden Angaben zur Revisionierbarkeit gemacht.		