Praxiswissen selektiver Rückbau und Bauen im Bestand

Eine Handlungshilfe zum erfolgreichen Rückbau und Umbau

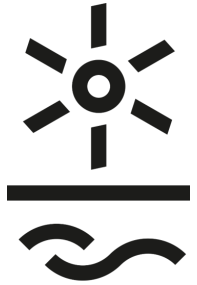


Baden-Württemberg
Landesanstalt
für Umwelt

Praxiswissen selektiver Rückbau und Bauen im Bestand

erarbeitet durch:

LUBW – Referat 35 „Kreislaufwirtschaft, Chemikaliensicherheit“ (Silvia Venema, Falk Fabian)



altlastenforum Baden-Württemberg e.V. Flächenrecycling, Boden- und Grundwasserschutz

sowie aus dem Arbeitskreis Gebäudeschadstoffe im **altlastenforum Baden-Württemberg e.V.:**

- **Hans Albrich (GIU, Teningen)**
- **Martin Kessel (ARCADIS, Karlsruhe)**
- **Benedikt König (Weber Ingenieure, Pforzheim)**
- **Philipp Schwarz (HPC, Stuttgart)**

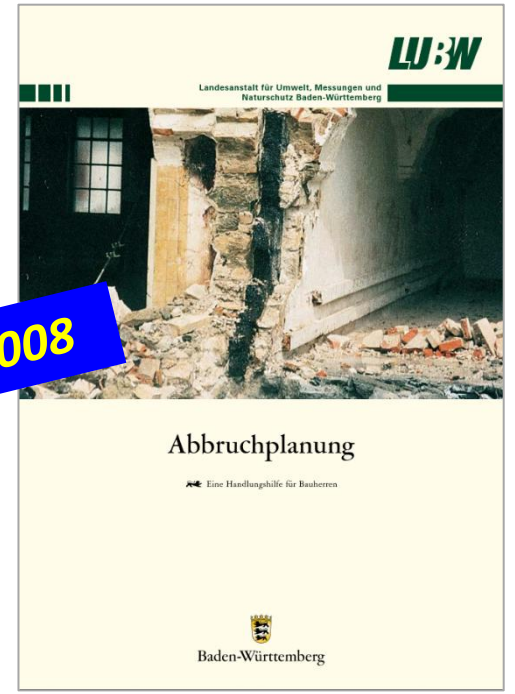
Praxiswissen selektiver Rückbau und Bauen im Bestand

Warum eine neue Handlungsempfehlung an der Zeit war:

- Zirkuläres Bauen und Bauen im Bestand sind aktuelle Herausforderungen. Im Rückbau-Leitfaden von 2008 waren diese Themen nicht behandelt
- Thema „Schadstoffe im Bestand“ bringt Herausforderungen mit sich
- aktuelle Regelwerke werden im Praxiswissen zusammengeführt und eine praxistaugliche Vorgehensweise aufgezeigt:
  - ✓ Gesetze und Verordnungen: GefahrstoffV, ErsatzbaustoffV, GewerbeabfallV
  - ✓ Technische Regeln und Normen: unter anderem LAGA M23, LAGA M41, DIN-SPEC 91525, DIN SPEC 91484, VDI 6210-Reihe und VDI 6202-Reihe, AHO-Hefte 43, 18 und 8 …

→ **Ziel des Praxiswissens ist bei Rückbau und Bauen im Bestand eine rechtlich und wirtschaftlich sichere Vorgehensweise aufzuzeigen**





Praxiswissen selektiver Rückbau und Bauen im Bestand

Motivation

- Großer Gebäudebestand → Sanierungen stehen an
- Erhalt von Bausubstanz durch Umnutzung bei gleichzeitigem Nutzer- und Gesundheitsschutz
- Etablierung des zirkulären Bauens
- Fortführung der Schriftenreihe 'Zirkuläres Bauen erfolgreich umsetzen‘ des Innovationszentrums Zirkuläres Bauen der LUBW



Warum „selektiver Rückbau“?



- Förderung der Kreislaufwirtschaft
- Abfallvermeidung
- Entfrachtung von Schadstoffen und deren Ausschleusung aus dem Wertstoffkreislauf
- Förderung der hochwertigen Verwertung der anfallenden Abfälle



- Schonung von Deponieraum durch Reduzierung von Abfall
- Ressourcenschonung
- Erhöhung der Planbarkeit und Sicherheit der Umsetzung

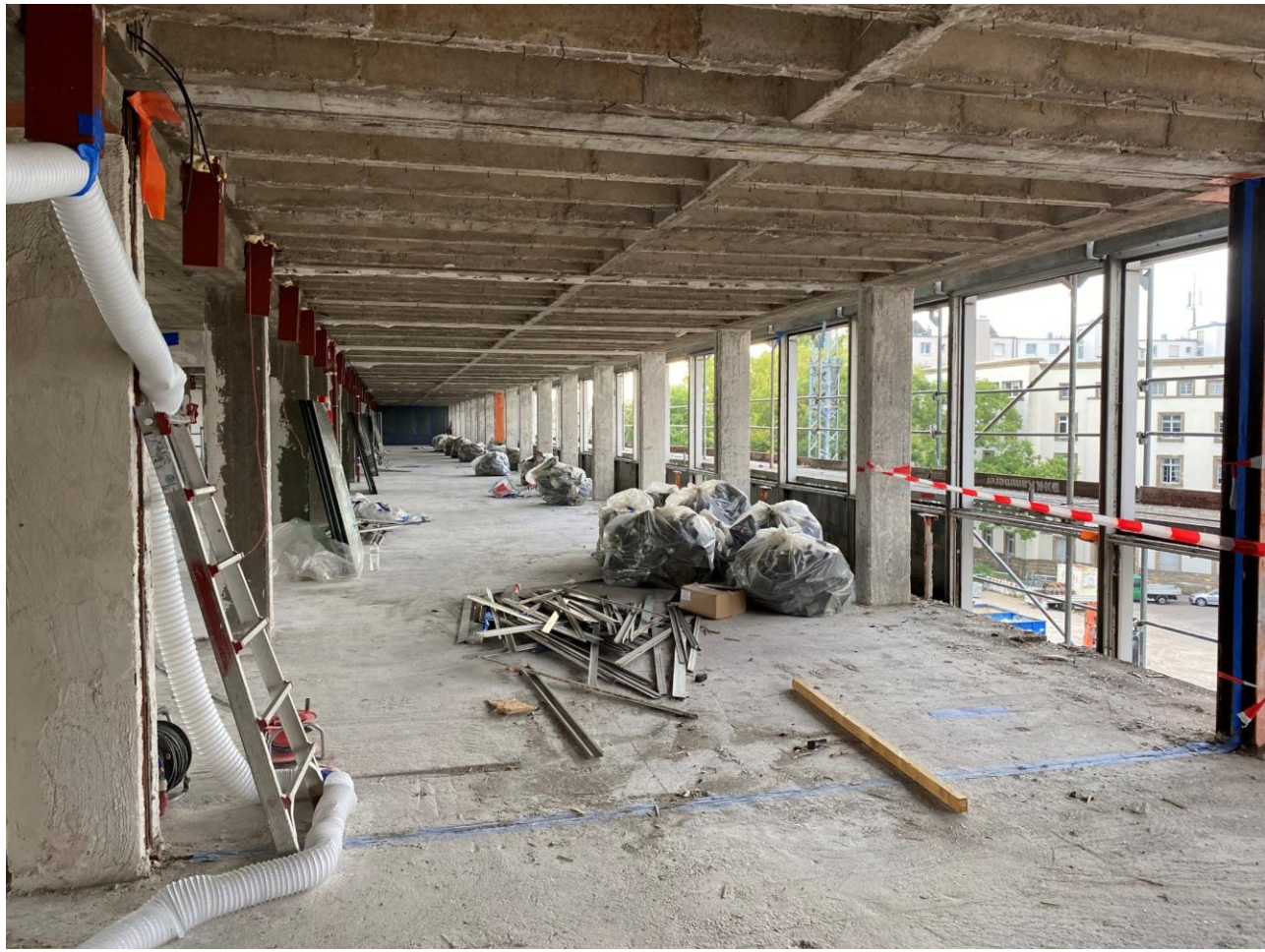
Warum „selektiver Rückbau“

- Entscheidungshilfe zugunsten einer sicheren Planung
- Praxisnahe Lösungen und Strategien für einen erfolgreichen Rückbau
- Umsetzung der Vorgaben aus bestehenden rechtlichen Regelwerken
- Anwendung des Stands der Technik durch Beachtung vorhandener Regelwerke
- Motivation für die Entscheidungsträger
- Umfassende Handlungsempfehlung
- Selektiver Rückbau wird so zum neuen Normal



Kernpunkte des selektiven Rückbaus

- Umsetzung der Kreislaufwirtschaft
- Gewährleistung von Umwelt- und Gesundheits-schutz auf Grundlage rechtlicher Rahmen-bedingungen (insbesondere Chemikalienrecht durch die GefahrstoffV)
- Informationen über Planungsschritte zum selektiven Rückbau
- Erstellung eines Rückbau- und Entsorgungskonzeptes vor dem Beginn der Maßnahme („Abfallverwertungskonzept“ lex BW)
- sorgfältige Entfernung, Getrennterfassung und ordnungsgemäße Entsorgung von Schadstoffen



Selektiver Rückbau als Werkzeug

- Selektiver Rückbau als wichtiger Baustein des zirkulären Bauens
- Fortführung der Schriftenreihe „Zirkuläres Bauen erfolgreich umsetzen“ des Innovationszentrums Zirkuläres Bauen der LUBW
- LUBW (VuB) setzt mit dem Umbau des Bestands-gebäudes auf dem Campus LUBW den selektiven Rückbau und Bauen im Bestand aktiv um
- Nachhaltige Gebäudebewirtschaftung und Gebäudeentwicklung



„Benefits“ bei der konsequenten Umsetzung

- Weiternutzung bestehender Gebäude
- Entfrachtung und anschließende Entsorgung von Schadstoffen ermöglicht die höherwertige Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen und führt gleichzeitig zur Abfallvermeidung
- Wiederverwendung vorhandener Bauteile
- Minimierung des Risikos von Mehrkosten durch eine frühzeitige Einbindung von Fachleuten

ökologische und wirtschaftliche Vorteile



Selektiver Rückbau: Projektphasen im Regelablauf

Leistungsphasen (LP) nach HOAI und DIN 18205	**Leistungsschritte (LS) selektiver Rückbau**	**Regelleistung** Schadstoffsanierung und Rückbau	
Bedarfsplanung nach DIN 18205 (Aufgabe des Vorhabenträgers)	LS 1 Rückbaustudie, Grundlagenermittlung, visuelle Aufnahme	• Bestandsaufnahme, Ausweisen Schadstoff-Verdachtsmomente • Probenahmeplan	Gutachten
	LS 2 Rückbaukonzept und Technische Erkundung	• Gutachten Techn. Bausubstanzerkundung • Rückbaukonzept, Sanierungskonzept • Arbeitsschutz in kontaminierten Bereichen	
LP1 Grundlagenermittlung	LS 3.1 Vorplanung	• Rückbauplan, Entsorgungskonzept, Arbeitsschutzplanung, Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe	Planung, BÜ
LP2 Vorplanung			
LP3 Entwurfsplanung	LS 3.2 Sanierungs- und Entsorgungsplanung		
LP4 Genehmigungsplanung			
LP5 Ausführungsplanung			
LP6 Vorbereitung der Vergabe	LS 3.3 Ausschreibung und Vergabe		
LP7 Mitwirkung bei der Vergabe			
LP8 Objektüberwachung, Bauüberwachung, Dokumentation	LS 4 Überwachung und Dokumentation	• Fachgutachterliche Baubegleitung oder Fachbauleitung	

Selektiver Rückbau: Projektphasen im Regelablauf

	Leistungsschritte (LS) selektiver Rückbau	**Regelleistung** Schadstoffsanierung und Rückbau	**Regelinhalt** Einstufung mineralische Abfälle	
Bedarfs-planung	LS 1 Rückbaustudie, Grundlagenermittlung, visuelle Aufnahme	• Bestandsaufnahme, Ausweisen Schadstoff-Verdachtsmomente • Probenahmeplan	• Aufnahme Verdachtspunkte und visuelle Voreinstufung Gefahrstoffe • Erfassung Potential Wiederverwendung Bauteile • Aufstellen Untersuchungsprogramm techn. Erk.	Gutachten
	LS 2 Rückbaukonzept und Technische Erkundung	• Gutachten Techn. Bausubstanzerkundung • Rückbaukonzept, Sanierungskonzept • Arbeitsschutz (kontaminierte Bereiche)	• Technische Schadstofferkundung mit orientierender abfalltechnischer Bewertung • Entsorgungs- und Anschlussnutzungskonzept (Wiederverwendung von Bauteilen)	
HOAI LP 1-8	LS 3.1 Vorplanung	• Rückbauplan, Entsorgungskonzept, Arbeitsschutzplanung, Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe	• Entsorgungskonzept mit Voreinstufung aller Abfälle inkl. Mengenaufmaß und AVV-Schlüssel • Festlegen Untersuchungsumfang für LS 4	Planung, BÜ
	LS 3.2 Sanierungs- und Entsorgungsplanung			
	LS 3.3 Ausschreibung und Vergabe		• Selektiver Rückbau zur sortenreinen Trennung der Abfälle • Abfallrechtliche Deklaration inkl. Verantwortliche Erklärung der Asbestfreiheit nach LAGA M 23	
	LS 4 Überwachung und Dokumentation	• Fachgutachterliche Baubegleitung oder Fachbauleitung		

Selektiver Rückbau: Bedarfsplanung steht ganz am Anfang

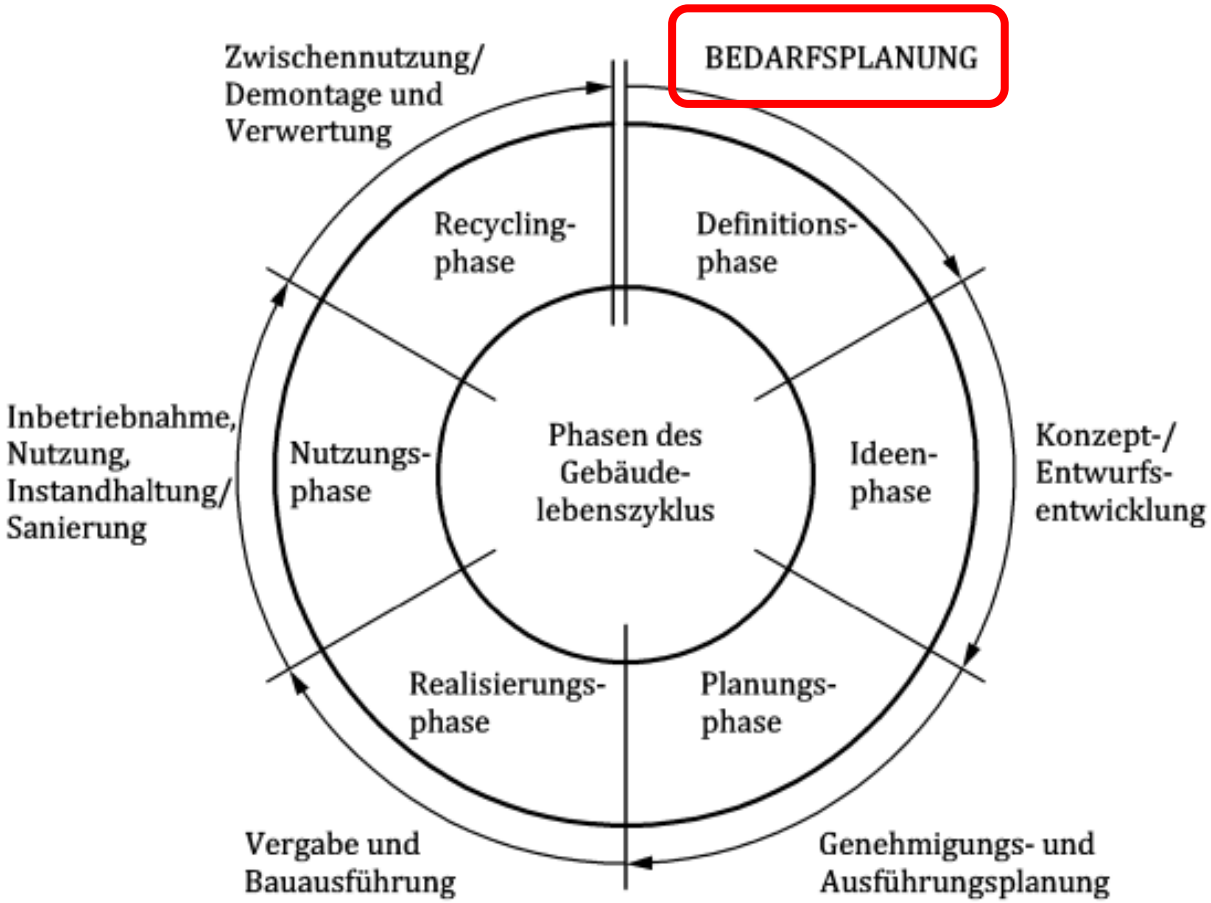
- **Leistungsschritt 0: Bedarfsplanung**

→ Bedarfsplanung im Gebäudelebenszyklus nach DIN 18205

→ **Der Vorhabenträger / Bauherr ermittelt und legt Projektrahmen und -ziele im Bedarfsplan fest**

→ Darauf basiert die Beauftragung der
- Fachgutachter (Leistungsschritte 1 und 2)
- und Fachplaner (Leistungsschritte 3 und 4)

→ Schadstoffe beeinflussen den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und baulichen Anlagen und sind deshalb jederzeit zu beachte, insbesondere vor baulichen Planungen!



Quelle: DIN 18205:2016-11

Schadstoffsteckbriefe

- Asbest
- Künstliche Mineralfasern (KMF)
- Polyzyklische aromatische Kohlenstoffe (PAK)
- Polychlorierte Biphenyle (PCB)
- Chlorparaffine (CP, SCCP, MCCP)
- Organchlorpestizide (OCP), insbesondere PCP, Lindan und DDT

GESTIS-Stoffdatenbank - Asbest





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Silvia Venema (LUBW Karlsruhe, Referat 35, Kreislaufwirtschaft, Chemikaliensicherheit)

Philipp Schwarz (HPC AG Stuttgart & altlastenforum Baden-Württemberg e.V.)