

BBIK Potsdam 16.06.2026

Nachhaltige Gründungen

Gründungen und Abdichtungen neu denken:
Langlebigkeit, Recycling durch Umnutzung und Schadensprävention
in der Baupraxis

BBIK Potsdam 16.06.2026

Nachhaltige Gründungen

Gründungen und Abdichtungen neu denken:
Langlebigkeit, Recycling durch Umnutzung und Schadensprävention
in der Baupraxis

Was ist nachhaltig?

Gründungen und Abdichtungen neu denken?

Wie Planen und Ausführen?

Was ergibt sich aus Fehlern?

Was können wir ändern?

Was ist nachhaltig?

Mehr als ein Modewort

Langlebigkeit und die dauerhafte Funktion eines Gründungsbauwerkes
im Fokus der Ressourcenökonomie.

Langlebigkeit als Fundament des nachhaltigen Bauens

Nachhaltigkeit im Bauwesen:

Ökologische Qualität: Ressourcen, Energie, Emissionen.

Ökonomische Qualität: Lebenszykluskosten

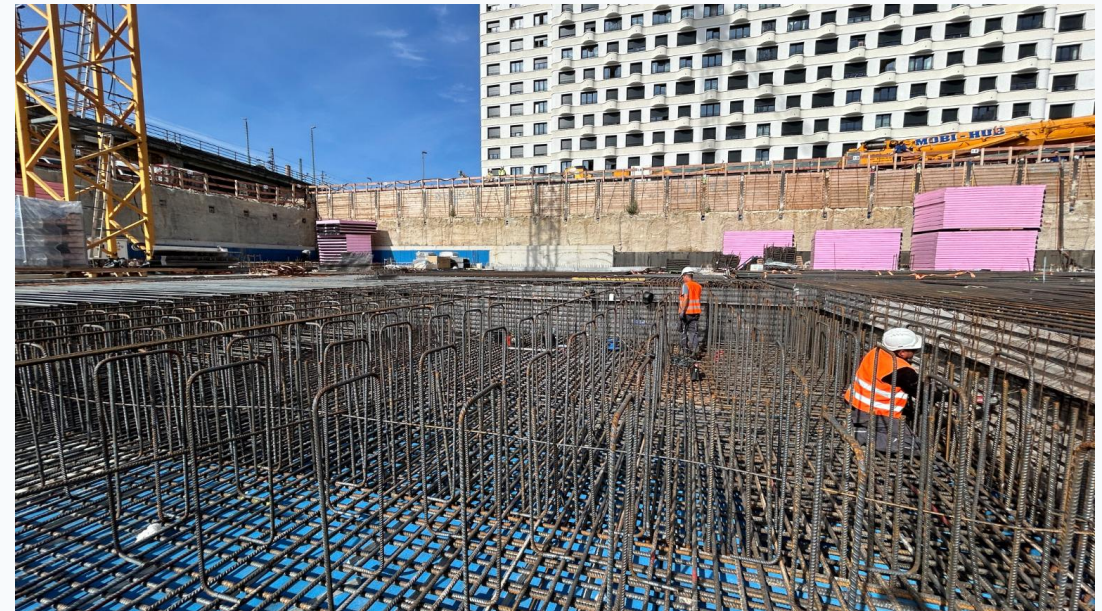
Soziokulturelle/ Funktionale Qualität: Werterhalt, Sicherheit

Gründungsbauwerk = Fundament für Nachhaltigkeit:

Einmal erstellt, schwer veränderbar

Langlebigkeit bestimmt die Nutzungsdauer des gesamten Bauwerks

Abriss = kompletter Ressourcenverlust



Langlebigkeit und Funktion – Die tragenden Säulen

Die Nachhaltigkeit einer Gründung bemisst sich primär an ihrer dauerhaften Funktion:

-  **Enorme Lebensdauer:** Gründungen müssen funktionstüchtig über Generationen sein – Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit
-  **Graue Energie amortisieren:** Der massive CO₂-Rucksack von Beton und Stahl im Untergrund amortisiert sich ökologisch nur über extreme Haltbarkeit.
-  **Funktionserhalt:** Eine mangelhafte Abdichtung verkürzt die Standzeit der Bewehrung drastisch und erfordert ressourcenintensive Sanierungen.



Gründungen & Abdichtungen neu denken?

Weg von Abbruch und Neubau: Strategien zur vollständigen oder
teilweisen Wiederverwendung im Bestand.

Recycling durch Umnutzung

Warum Umnutzung das beste Recycling ist.



Stoffliches Recycling vs. Bauteil-Recycling:

Betonabbruch = Downcycling

hoher Energiensatz, Ressourcenverlust

Abdichtungsverbundstoffe sind kaum sortenrein trennbar



Paradigmenwechsel – Umnutzung vor Abriss und Neubau:

Bestehende Gründung als Ressource begreifen

Austockung, Umwidmung, Nachverdichtung, neuer Hochbau



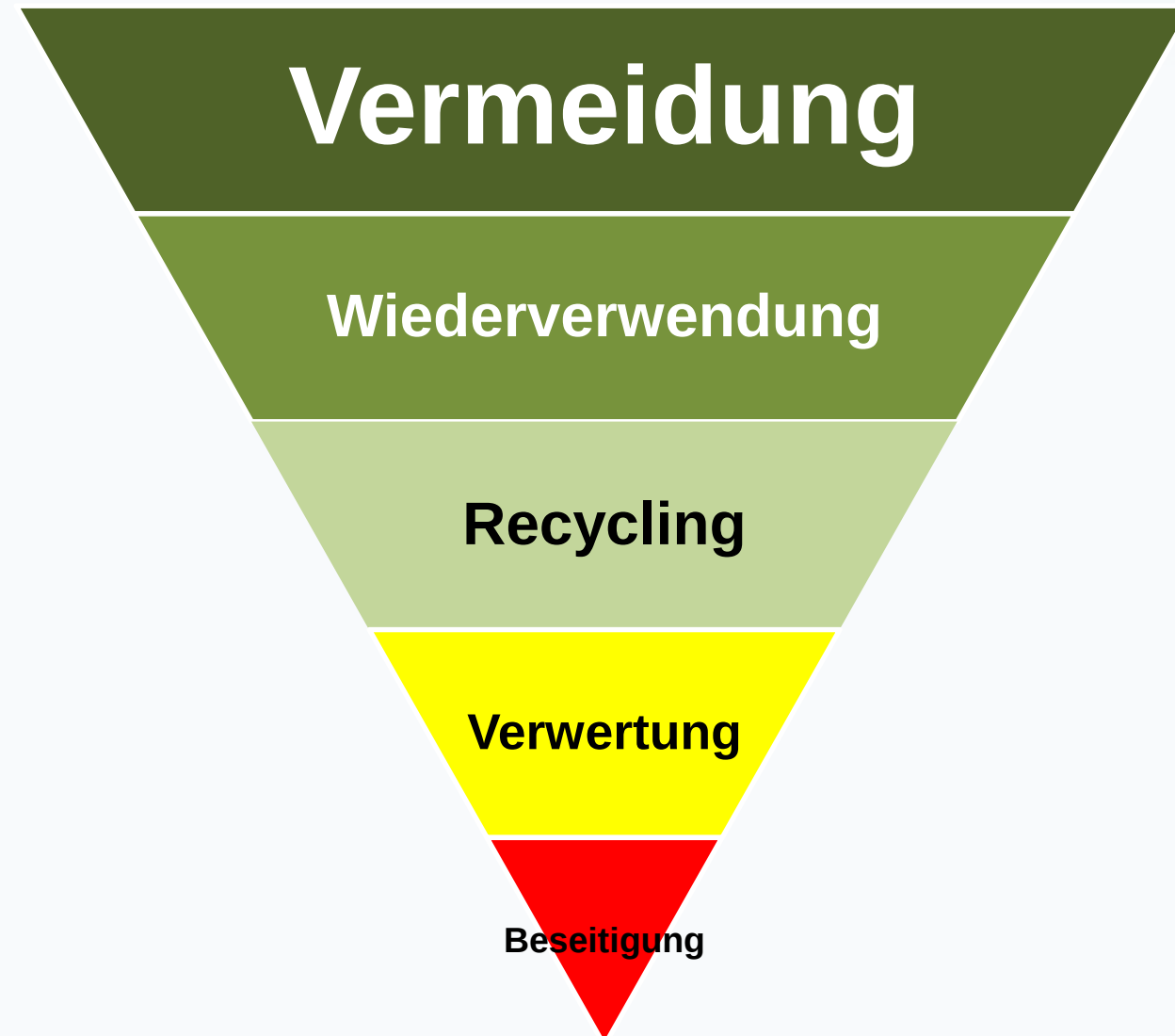
Gründungen und Abdichtungen für künftige Umnutzung planen:

Lastreserven einbauen

WorstCase-Szenarien berücksichtigen

Abdichtungen als dauerhafte Schutzschicht

Sanierbarkeit – Reparaturfähigkeit planen



Planung & Ausführung

Wie langlebige Strukturen wirklich konzipiert werden müssen – und wo
Theorie und Praxis auseinanderdriften.

Die Soll-Ist-Schere in der Baupraxis

Kriterium	Soll-Konzept (Best Practice)	Häufiges Ist (Baupraxis)
Planungsgrundlage	Geotechnische Kategorie nach Baugrund und Bauwerkstruktur eindeutig und verbindlich bestimmen	Begutachtung und Planung „wie schon immer“ ohne Rücksicht auf die besonderen Anforderungen des konkreten Projektes
Baugrundrisiko	Baugrundgutachten als verbindliche Planungsgrundlage basierend auf umfangreichen Untersuchungen und unter Berücksichtigung eines 100 Jahres Ereignisses.	Vermutung statt Erkundung, Oberflächliche Sondierung, verspätete Gutachten, "Überraschungen" in der Bauphase.
Abdichtungskonzept	Normenbasierte langfristige Planung nach DIN EN 1997, WU-Richtlinie, FBV-Merkblatt, DIN 18533 passend zu Ergebnissen des Baugrundgutachtens.	Abdichtung nach Schema F ohne Berücksichtigung WEK oder Expositionsklassen; Verzicht aus Kostengründen; Unterschreitung Betondeckung; minimale Bauteildicken.
Bauausführung	Ausführung durch qualifiziertes Personal nach einer geprüften Werkstattplanung, Verwendung der geplanten Systeme, sorgfältige Betonage, kontrollierte Nachbehandlung.	Bauhelfer statt Baufacharbeiter, Zeitdruck, Kostendruck, unsaubere Ausführung vermeintlich gleichwertiger Systeme, schlechte Verdichtung und "vergessene" Nachbehandlung.
Bauüberwachung	Fachbauüberwachung vor Ort mit lückenloser Dokumentation bei jedem kritischen Bau-Abschnitt und Gewerk.	Stichprobenartige, hastige oder auch gar keine Abnahmen unter extremem Termindruck durch nicht ausreichend Qualifizierte, lückenhafte Dokumentation.

Langlebigkeit planen und ausführen – konkrete Ansätze

Planung:

- Gründungsoptionen vergleichen.
- Lastreserven für spätere Umnutzung einplanen.
- Abdichtungen hochwertig und dauerhaft planen.
- Fugen und Durchdringungen minimieren und geplant abdichten.
- Expositionsklassen realistisch wählen.
- Definiertes Schnittstellenmanagement – frühzeitige und durchgängige Koordination aller Planungsbeteiligten und Ausführenden durch benannten Verantwortlichen.

Ausführung:

- Baugrundabnahme durch Sachverständige.
- Sauberkeitsschicht als feste Planumsebene.
- Ausführung durch qualifizierte Fachunternehmen.
- Geplante Abdichtungssysteme auch wirklich ausführen – keine vermeintlichen Alternativen.
- Betondeckung konsequent einhalten, Verdichtung und Nachbehandlung durchführen und kontrollieren.
- Konsequente Überwachung mit Dokumentation der Ausführung.

Was ergibt sich aus Fehlern?

Typische Schäden aus der Baupraxis

Schäden aus der Baupraxis

Baupraktische und planerische Defizite rächen sich im Untergrund sofort:

- ❗ **Undichtigkeiten & Drainageversagen:** Fehlende sowie fehlerhaft geplante oder ausgeführte Abdichtungen führen zu Wassereintritt im Kellerbereich.
- ❗ **Setzungsrisse:** Falsche Planungsgrundlagen und unvollständige Baugrunderkundung bewirken ungleichmäßige Setzungen und wasserführende Setzungsrisse.
- ❗ **Betonkorrosion / Carbonatisierung:** Unrealistische Expositionsklassen, schlechte Betonage, unzureichende Betondeckungen führen zu Standsicherheitsproblemen und hohen Sanierungskosten – im WorstCase sogar zum Totalverlust.



Schäden aus der Baupraxis



Was können wir ändern?

Vermeidung zukünftiger Fehler.

Wege zu langlebigen Gründungsstrukturen



1. Risiko-Minimierung

- Konsequente und frühzeitige Baugrund- und Grundwasseranalysen als absolute Planungsbasis forcieren.
- Qualität über reine Errichtungskosten stellen.



2. Planerische Redundanz

- Mehrschichtige Abdichtungskonzepte wählen (z.B. FBV-Systeme additiv zu rissminimierten WU-Betonkonstruktionen).
- Sanierbarkeit von Konstruktionen planen.



3. Präsenz vor Ort

- Engmaschige Qualitätssicherung bei der Fugen- und Betonageausführung auf der Baustelle sicherstellen.
- Durchgängige Dokumentation sicherstellen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Michael Graser

Nachhaltige Gründungen

Bildquellen



SB Bautechnik – eigenes Baustellenbild 2024
Bauvorhaben in Berlin Mitte – Krautstraße



SB Bautechnik – eigenes Baustellenbild 2014
Bauvorhaben in Berlin Mitte – Kantstraße



https://static.wixstatic.com/media/321334_f35ae29140f940ee8ad31b332d2b635b~mv2.png/v1/fill/w_568,h_766,al_c,lg_1,q_90,enc_avif,quality_auto/321334_f35ae29140f940ee8ad31b332d2b635b~mv2.png
Source: www.newenglandfoundationcrackrepair.com



SB Bautechnik – eigene Baustellenbilder 2014 bis 2026
Verschiedene Bauvorhaben in Berlin und Potsdam