



## Einige Fakten zum Thema Gleittechnologie mit Hilfe des SIMA Cosinus Gleitprofil:

Das Bauwerk Betonbodenplatte inkl. des Fugenbereiches ist das Rückgrat für die ökonomische Aktivität in jeder Logistikhalle. Die Logistikbranche ist auf der Suche nach Produktivität, Effizienz, Zeitgewinn, ... . Und mit neuen Logistiksystemen wie Automatisierung, autonome Stapler werden neue Anforderungen an den Industrieboden gesetzt. Die Ära der universellen Nutzbarkeit durch Technik und Funktionalität ist angebrochen.

### Man findet heute 2 grundlegend verschiedene Konzepte

Gleittechnologie / Fugenlosigkeit in der Wirkung mit integraler Planung

konventionelle fugenarme Konzepte ohne bemessungsfähiges Fugensystem (Fremdkörper)

### Ausgangssituation

- registriert im DGNB-Navigator
- erfüllt die 3 Säulen des nachhaltigen Bauens
  - 1: Schonung der Umwelt
  - 2: langfristige wirtschaftliche Nutzung
  - 3: soziokulturelle Nachhaltigkeit

- nicht DGNB-Navigator registriert
- die 3 Säulen des nachhaltigen Bauens können nicht erfüllt werden wegen technischer und funktionaler Obsoleszenz

### Vergleich Kosten und Umweltauswirkungen der beiden Bauweisen während der Planungs- und Herstellungsphase

- Diese neue Bauweise führt zur dauerhaften Optimierung
- Nur was statisch notwendig ist, wird konstruiert
- 22% weniger Beton, CO2, Sand, Wasser

- die obsolete Bauweise fordert eine durchschnittlich 22% stärkere Betonbodenplatte nach Regelwerken
  - 1: DBV-Merkblatt - Industrieböden aus Beton
  - 2: Fachbuch: Betonböden für Produktions- und Lagerhallen von Lohmeyer und Ebeling
  - 3: Roxeler-Untersuchungsbericht – Vergleichsbetrachtung zur Bemessung der Mindestplattenstärke von Industrieböden aus Beton



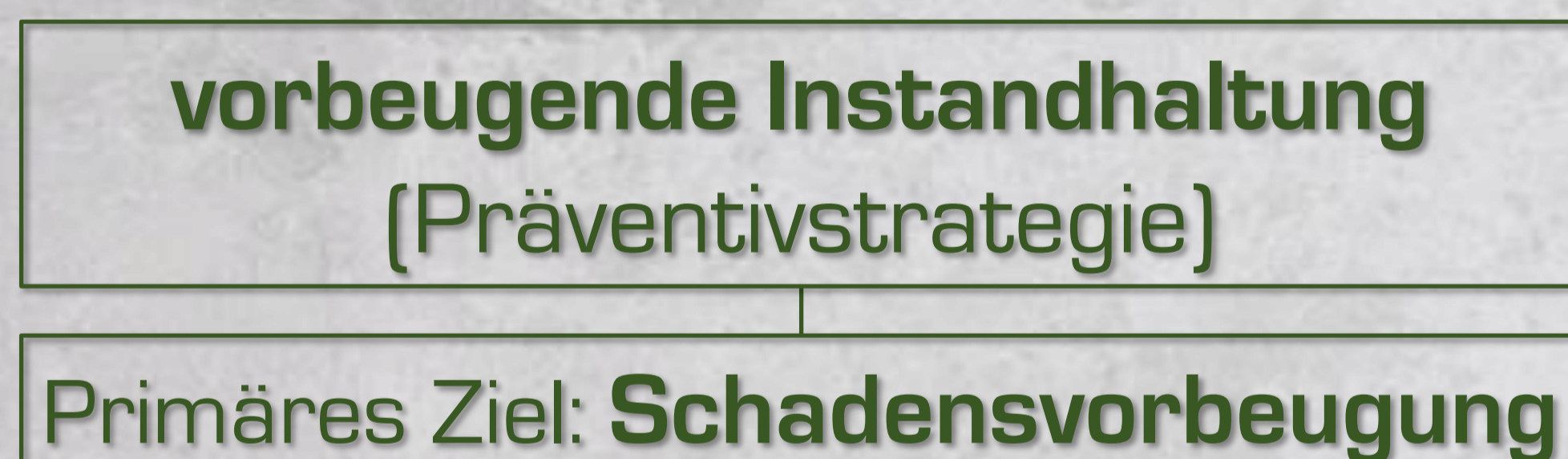


## Vergleich Kosten und Umweltauswirkungen der beiden Bauweisen während der Nutzungsphase

- die Dauerhaftigkeit des Bauwerkteils und des Bauwerks wird erhöht (Zielsetzung 50 Jahre)
- keine bzw. überschaubare Kosten über die gesamte Lebensdauer
- die anfallenden Nutzungskosten zu senken vereinfacht die Prognosen zur Wirtschaftlichkeitsberechnung der Immobilie
- verhindern chronischer Rückenleiden
- projektbezogene und transparente Nachhaltigkeitsbewertung
- Revisionsunterlagen speziell für das Bauwerksteil Fugenbereich

- der Abnutzungsvorrat des Bauwerkteils und des Bauwerks wird schnell verbraucht
- Instandhaltungskosten über die Nutzungsdauer betrachtet sind unvermeidbar und hoch (Sanierung; Revitalisierung; Modernisierung)
- Kosten während der Nutzungsphase sind nicht kalkulierbar
- gesundheitliche Schäden an der Wirbelsäule der Staplerfahrer durch Ganzkörpervibrationen
- keine Revisionsunterlagen für die Nachhaltigkeit des Fugenbereiches

## Die beiden Grundstrategien der Instandhaltung



Quelle: Endbericht „ZUKUNFT BAU“ für das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2010)“

Der direkteste Weg nachhaltig zu agieren ist, die bekannten Probleme im Vorfeld zu vermeiden.

## Ergebnis

Die Unterschiede zwischen den beiden Bauweisen sind gravierend. Unter Verwendung der Gleittechnologie sind die Werkstoffe im Fugenbereich (Beton und Stahl) besonders intelligent und materialeffizient konzipiert, aufeinander abgestimmt, konstruiert und durch Ingenieurleistungen untermauert.

