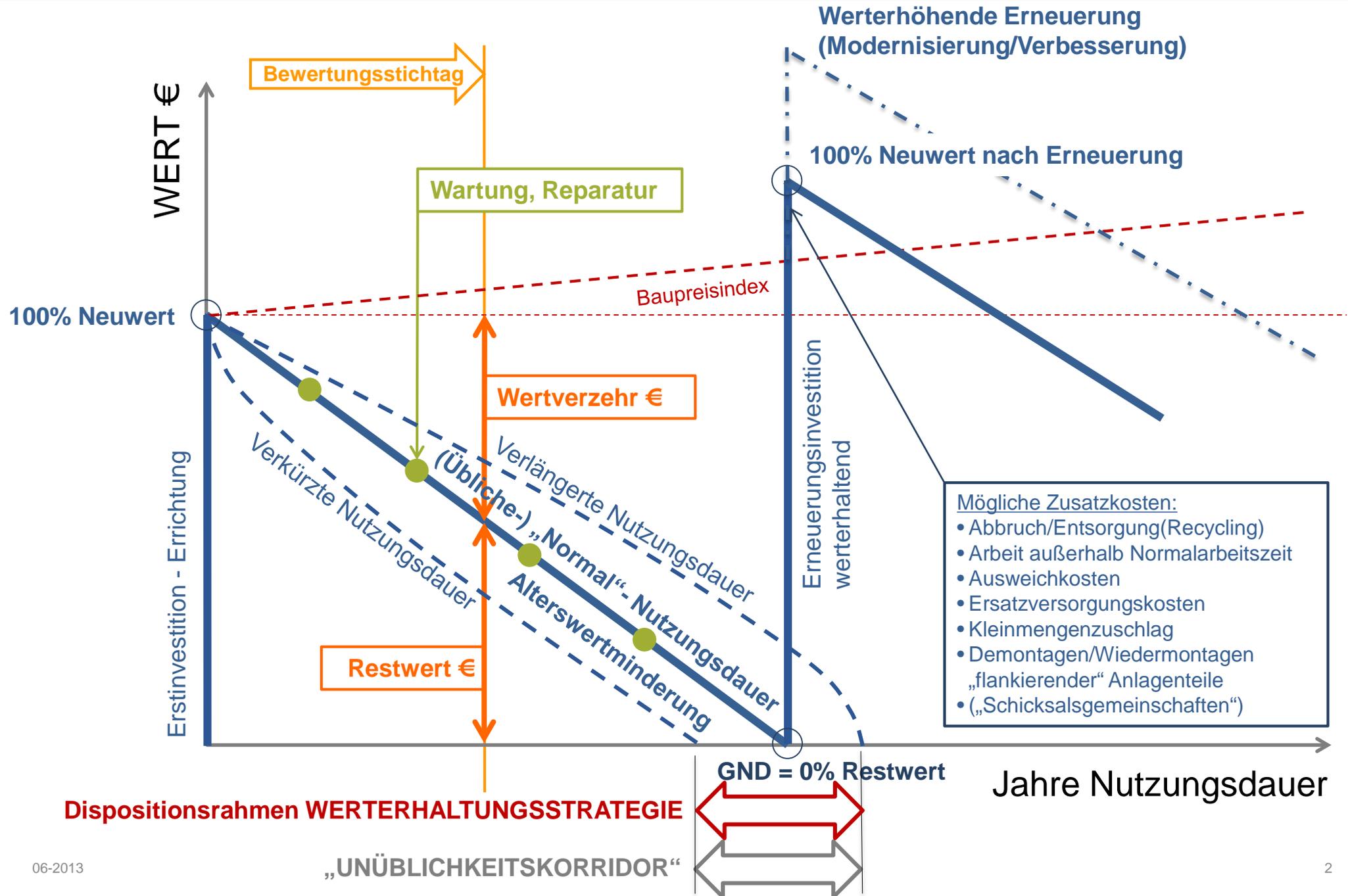


## LEBENSZYKLUSORIENTIERTE BEWIRTSCHAFTUNG

FACHLEITFADEN  
STICHTAGBEZOGENE GEBÄUDEBEWERTUNG

06-2013

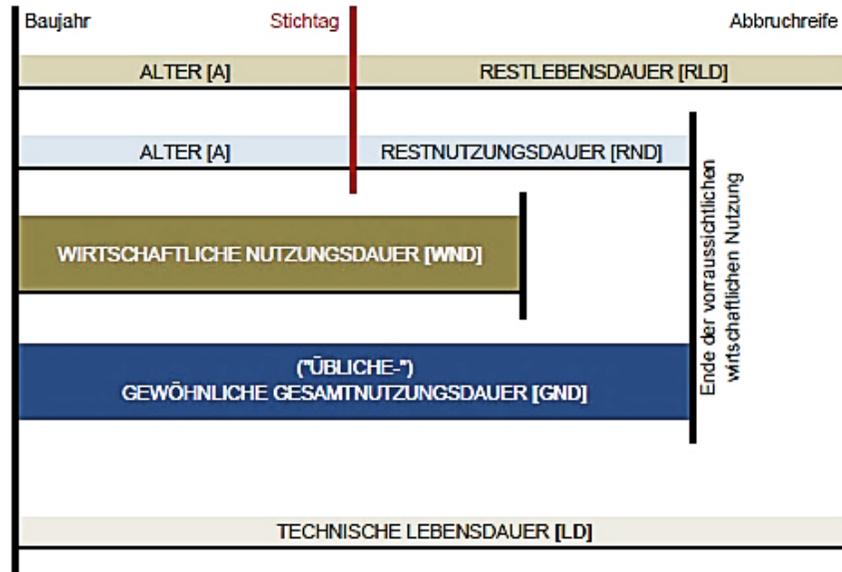
# Modellrechnung (pro „Anlage“)



Begriff	Einheit	Definition	Quelle(n)
Neu(bau)wert (Errichtung)	€ bzw %	Investition zum Zeitpunkt der Errichtung - bestehend aus: Anlagenkosten, Anteil Honorare, Anteil Nebenkosten	Baukostenabrechnung (Kostenfeststellung)
		Neu(bau)wert der Sachwertermittlung	ÖNORM B 1802
Neu(bau)wert nach Erneuerung	€ bzw %	Investition zum Zeitpunkt der Erneuerung - bestehend aus: Anlagenkosten, Anteil Honorare, Anteil Nebenkosten	Prognoserechnung aus Neuwert (Errichtung)
		Investition zum Zeitpunkt der Errichtung zzgl. Mehrkosten aus: Baupreissteigerung (Baupreisindex) Abbruch-, Entsorgungs-, Recyclingkosten ggf. erforderlichem Ausweichquartier ggf. erforderlicher Ersatzversorgung ggf. erf. Arbeiten außerhalb Normalbetriebszeit ggf. Kleinmengenzuschlag	
Werterhöhende Erneuerung	€ bzw %	Modernisierung bzw. Verbesserung der ursprünglichen Qualität - anstatt werterhaltender Erneuerung (muß nicht zwingend Mehrkosten ggü. Erneuerung auslösen)	anlassbezogene Kosten (mind. jedoch Erneuerungskosten)

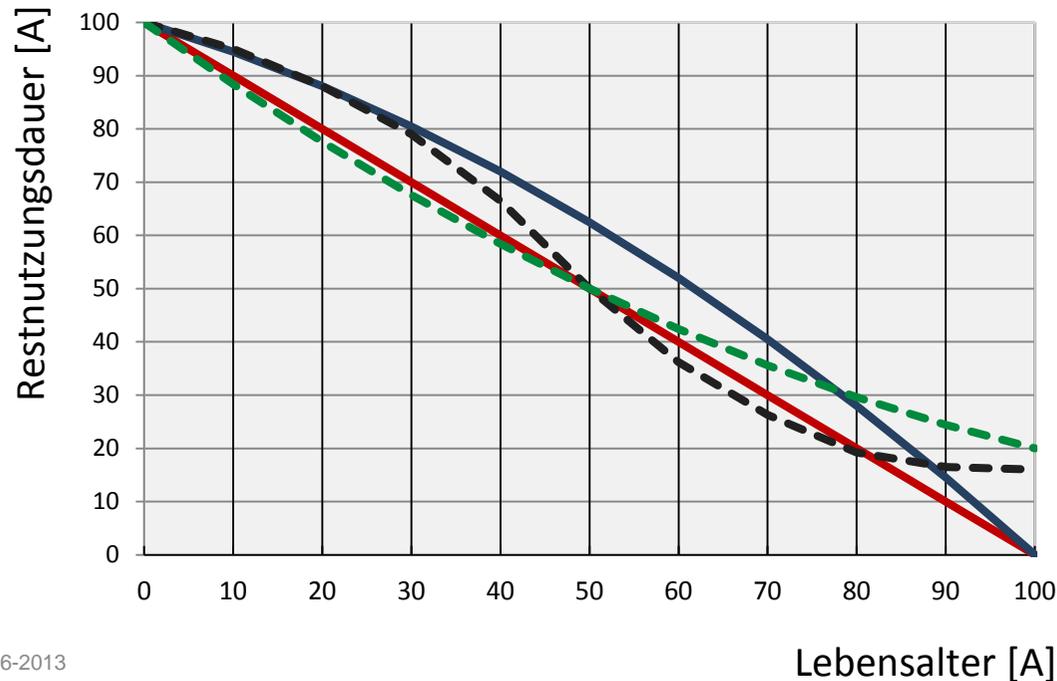
Begriff	Einheit	Definition	Quelle(n)
"Normal" - Nutzungsdauer (GND = Gewöhnliche Gesamtnutzungsdauer)	Jahre	Üblicherweise zu erwartende Zeitspanne von der Errichtung/Herstellung bis zum Ende der wirtschaftlich vertretbaren Nutzung*)	Nutzungsdauerkatalog baulicher Anlagen und Anlagenteile-2006 (Hauptverband gerichtl. zert. SV's Österreichs - Landesverband Stmk. und Ktn.)
		<u>*) Einflussgrößen:</u> "Übliche" äußere Einflüsse "Übliche" Betriebszeit Sachkundige Bedienung Zweckmäßiger Gebrauch Ordnungsgemäße Wartung und Instandhaltung	
		Die "rechnerische" Nutzungsdauer $T_N$ ist beendet, wenn Reparatur und Instandsetzung sowie die Kosten für die Erneuerung von Teilen einer Anlage einen so hohen Aufwand erfordern, dass dieser in keinem vertretbaren Verhältnis zu einer Neuanschaffung steht.	$T_N$ nach: VDI 2067 GEFMA 220-1
		- Nutzungsdauern von Bauteilen (2001, 2008, 2011) - BMVBS (D) - Lebensdauer von Bauteilen, Zeitwerte (2008) - Bund techn. Experten e.V., Bausachverständiger (D) - Nutzungsdauerkatalog baulicher Anlagen und Anlagenteile - Hauptverband der allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen Österreichs, Landesverband Steiermark und Kärnten (Ö) - Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen (2000) - Verein Deutscher Ingenieure, VDI 2067 Blatt 1 (D) - The Sustainable Office (2004) - (Dissertation) Andy van den Dobbelen (NL)	
Verlängerte Nutzungsdauer	Jahre	wie "Normal" - Nutzungsdauer, jedoch unter Berücksichtigung nutzungsdauerverlängernder Einflüsse	
Verkürzte Nutzungsdauer	Jahre	wie "Normal" - Nutzungsdauer, jedoch unter Berücksichtigung nutzungsdauerverkürzender Einflüsse	

Begriff	Einheit	Definition	Quelle(n)
Alterswertminderung(sverlauf)	linear	Linearer Verlauf zwischen Neu(bau)wert und Restwert=0	Diverse Wertermittlungsverfahren (Immobilienbewertung)
	progressiv	Progressiver Verlauf zwischen Neu(bau)wert und Restwert=0 (Flacherer Beginn; Steileres Ende)	
	(gemischt)	Gemischter Verlauf zwischen Neu(bau)wert und Restwert=0 (bzw. höher)	
	degressiv	Degressiver Verlauf zwischen Neu(bau)wert und Restwert=0 (bzw.höher) (Steilerer Beginn; Flacheres Ende)	
Wertverzehr	€ bzw %	Konsumierter "verzehrter" Wert seit Errichtung/Erneuerung am Stichtag	
Restwert	€ bzw %	Verbleibender "restlicher" Wert bis zum Ende der Nutzung am Stichtag	
Werterhaltungsstrategie		Ziele und daraus abgeleitete Maßnahmen, die Nutzungsdauern von Anlagen beeinflussen (verkürzte-, normale-, verlängerte Nutzungsdauern)	
"Flankierende" Anlagenteile		Bei der Erneuerung einer Anlage zu demontierende/wiedermontierende sonstige Anlagen (-teile); Verkleidungen, zusammenhängende Gewerke, Systemabhängigkeiten	
Schicksalsgemeinschaft		Bei der Erneuerung einer Anlage betroffene sonstige Anlagen (-teile), die das <u>Schicksal</u> der Erneuerung <u>teilen müssen</u> , obwohl deren "Normal"-Nutzungsdauern noch nicht verbraucht sind.	



## GESAMTNUTZUNGSDAUER

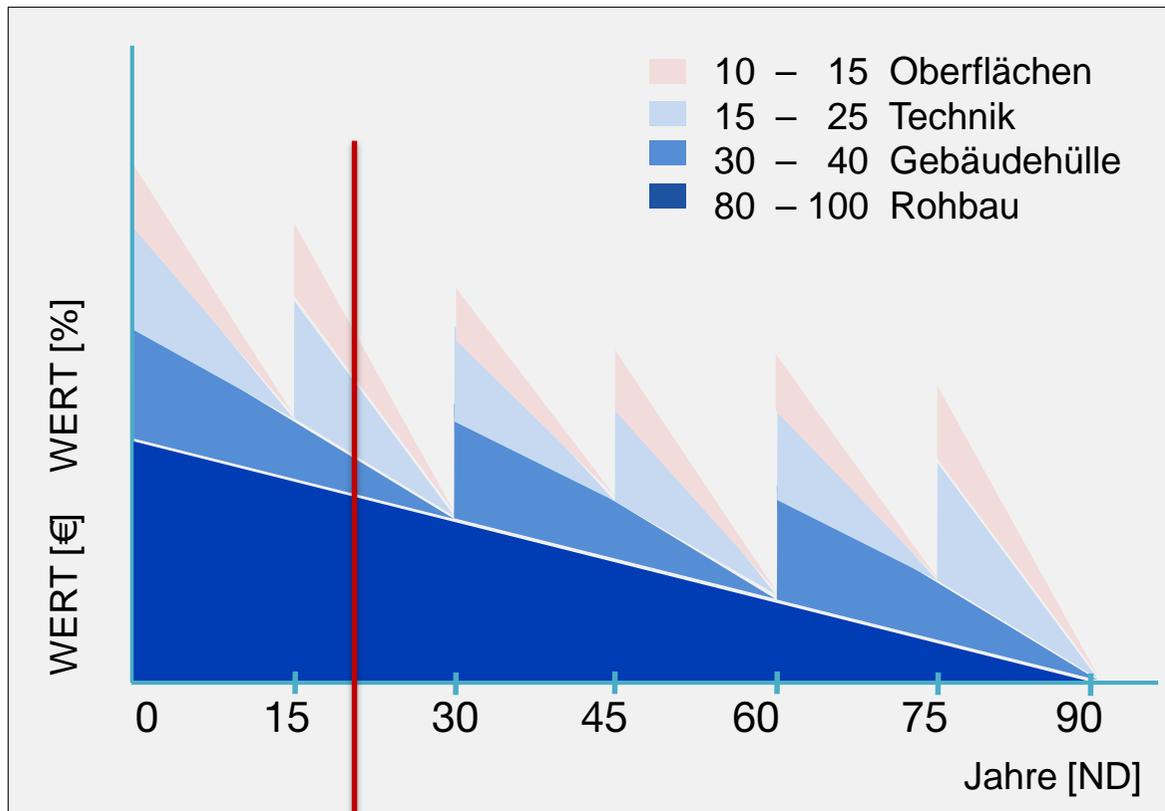
<b>WND</b>	(Allgemeine) wirtschaftliche Nutzungsdauer	Zeitraum der allgemein wirtschaftlich (= mit den jeweils herrschenden wirtschaftlichen Bedingungen) vertretbaren Nutzungsfähigkeit
<b>GND</b>	(Gewöhnliche) Gesamtnutzungsdauer "Übliche" Gesamtnutzungsdauer	Üblicherweise zu erwartende Zeitspanne von der Errichtung/Herstellung bis zum Ende der wirtschaftlich vertretbaren Nutzung  "Angemessene" Berücksichtigung von (längerer) LD und (kürzerer) WND entspricht der Definition "Normale Nutzungsdauer" im EStG 1988-§16/1/8/e Keine errechenbare Größe, sondern im Schätzungswege feststellbar. (VwGH 22.11.2006_2004/15/0139)
<b>LD</b>	Technische Lebensdauer	Dauer von der Errichtung bis zur Abbruchreife



## ALTERSWERTMINDERUNG(-SVERLAUF)

- LINEAR
- PROGRESSIV (ROSS)
- - - GERARDY
- - - DEGRESSIV (VOGELS)

## WERTVERZEHR

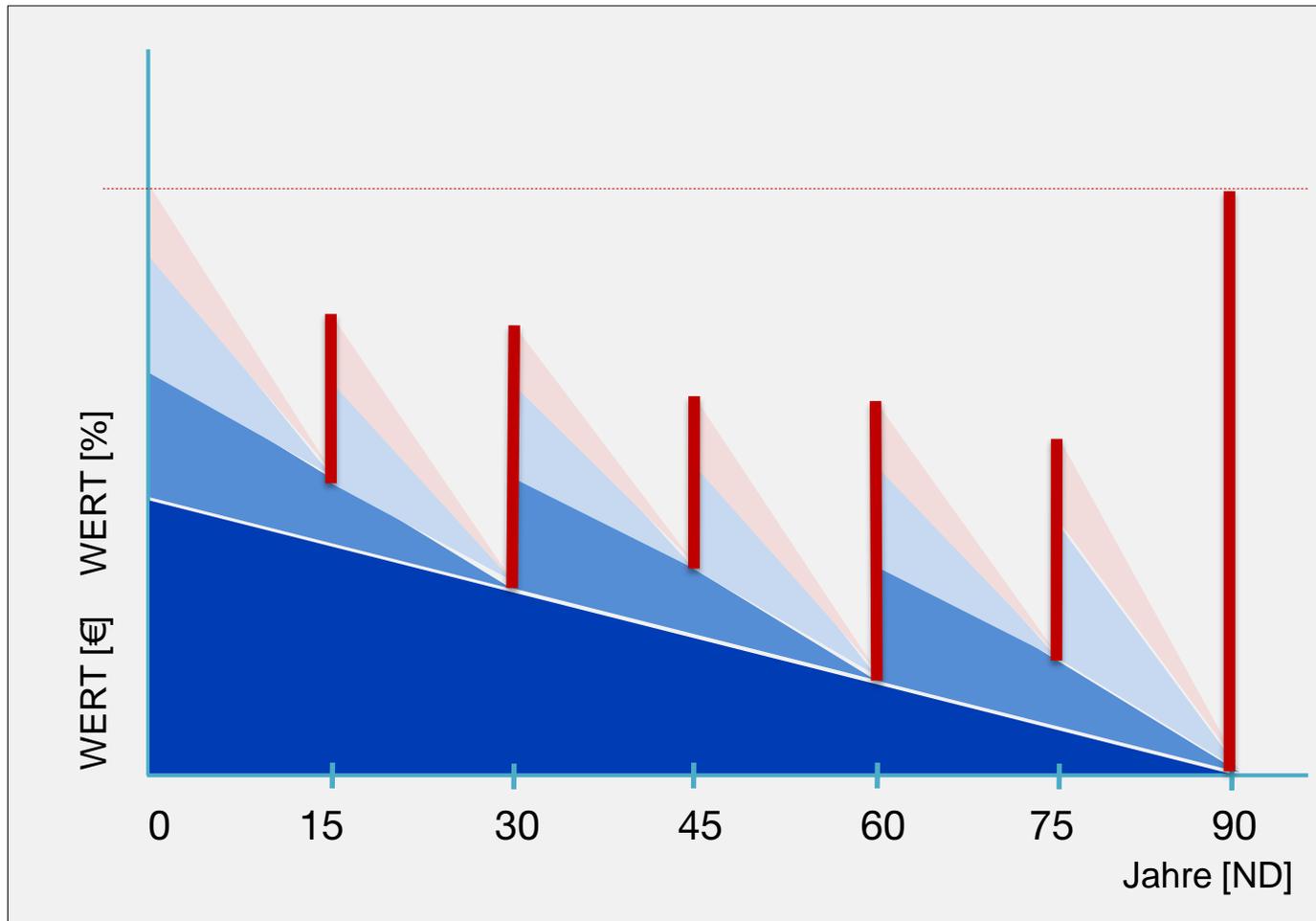


Bewertungstichtag = Nutzungsjahr 20:

**Zulässiger WERTVERZEHR:**

- 22,2 % Rohbau
- 66,7 % Gebäudehülle
- 33,3 % Technik (inkl. 1x iger Erneuerung dazwischen)
- 33,3 % Oberflächen (inkl. 1x iger Erneuerung dazwischen)

## ERFORDERLICHE WERTERHALTUNGSINVESTITIONEN



### WERTERHALTUNGSKOSTEN

(zum Stichtag)

jeweils zuzüglich möglicher Kosten aus:

- Baupreisindexierung
- Abbruch/Entsorgung(Recycling)
- Arbeit außerhalb Normalarbeitszeit
- Ausweichquartier
- Ersatzversorgung
- Kleinmengenzuschlag
- Demontagen/Wiedermontagen
- „flankierender“ Anlagenteile
- („Schicksalsgemeinschaften“)

## „Zulässiger Wertverzehr/Erforderlicher Restwert zum Stichtag“

### Variante A): „Funktionsfähigkeit/Gebrauchstauglichkeit“ zum Stichtag

- Restwert = +/-0
- Restrisikoperiode mit Rest-Entgelt-Einbehalt vereinbaren

### Variante B): „Zeitwert“ zum Stichtag

- Zulässiger Wertverzehr gemäß konsumierter Nutzungsdauer (= Mindest-Restwert gemäß offener Nutzungsdauer)

### Variante C): „Neuwert“ zum Stichtag

- Zulässiger Wertverzehr = 0
- Definierte Anlagen müssen neuwertig/unmittelbar davor erneuert sein

- **Neu(bau)wert der Anlagen muss bekannt sein**
- **Mehrkosten für Erneuerungen müssen festgelegt werden**
- **Einflussgrößen auf vereinbarte Nutzungsdauern sollten „partnerschaftlich“ festgelegt werden und müssen überprüfbar sein**
- **Vereinbarte Nutzungsdauern müssen „partnerschaftlich“ festgelegt werden**
- **Wertverzehr/Restwert muss (zumindest arithmetisch) überprüfbar sein**

**Herausgeber:**

IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU  
Mariahilfer Straße 17/1.OG, 1060 Wien  
Tel.: +43 (1) 90 440,  
office@ig-lebenszyklus.at  
[www.ig-lebenszyklus.at](http://www.ig-lebenszyklus.at)

**Autoren:**

M.O.O.CON GmbH – Johann Moitzi  
unter Mitwirkung von:  
STADT WIEN MA 34/FMA – Peter Kovacs  
HSG ZANDER GmbH – Gerhard Schenk  
dibau-ZT – Edmund Bauer  
PORREAL GmbH – Thomas Zhanel  
e7 GmbH – Klemens Leutgöb  
SCHUBERT ZT GmbH – Johann Kammerer

**Konzeption und Gestaltung:**

M.O.O.CON GmbH

**Gesamtkoordination:**

DieFink | Agentur für Kommunikation

Juni 2013

**Alle Rechte am Werk liegen beim Herausgeber**