



Finanzministerium  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**DKC**



## Regionalkonferenz für wirtschaftliche Infrastruktur im Regierungsbezirk Arnsberg am 14. November 2011

### Bericht zur Untersuchung der Auswirkungen von unterschiedlich umfangreichen Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen an kommunalen Gebäuden

Klaus Dohmen, PPP-Task Force im Finanzministerium NRW

Dr. Jörg Hopfe, NRW.BANK

Peter Melching, Assmann Beraten + Planen GmbH

Rainer Book DKC, Deka Kommunal Consult GmbH

Dana Marke, Private Sector Participation Consult GmbH

Andreas Hellenbrand, PricewaterhouseCoopers AG WPG



Finanzministerium  
des Landes Nordrhein-Westfalen

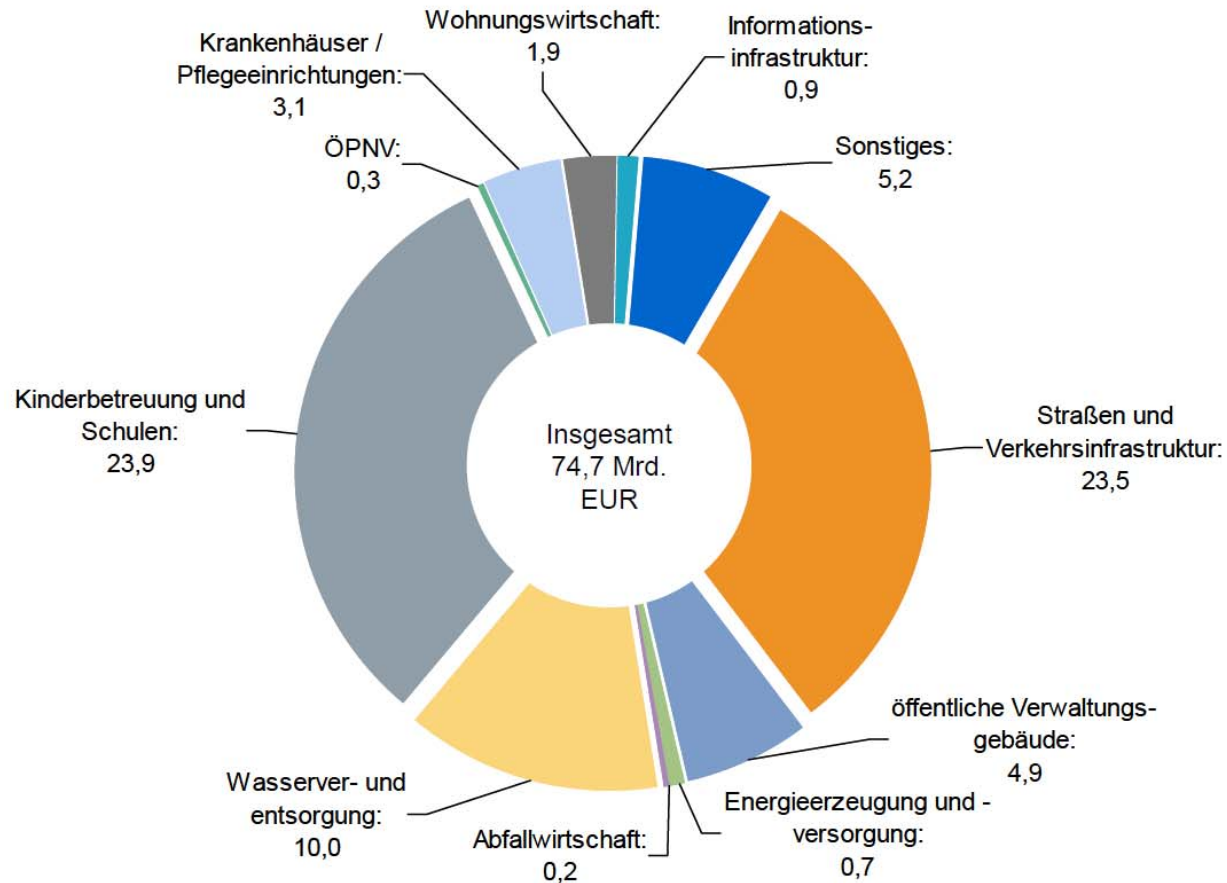


**DKC**



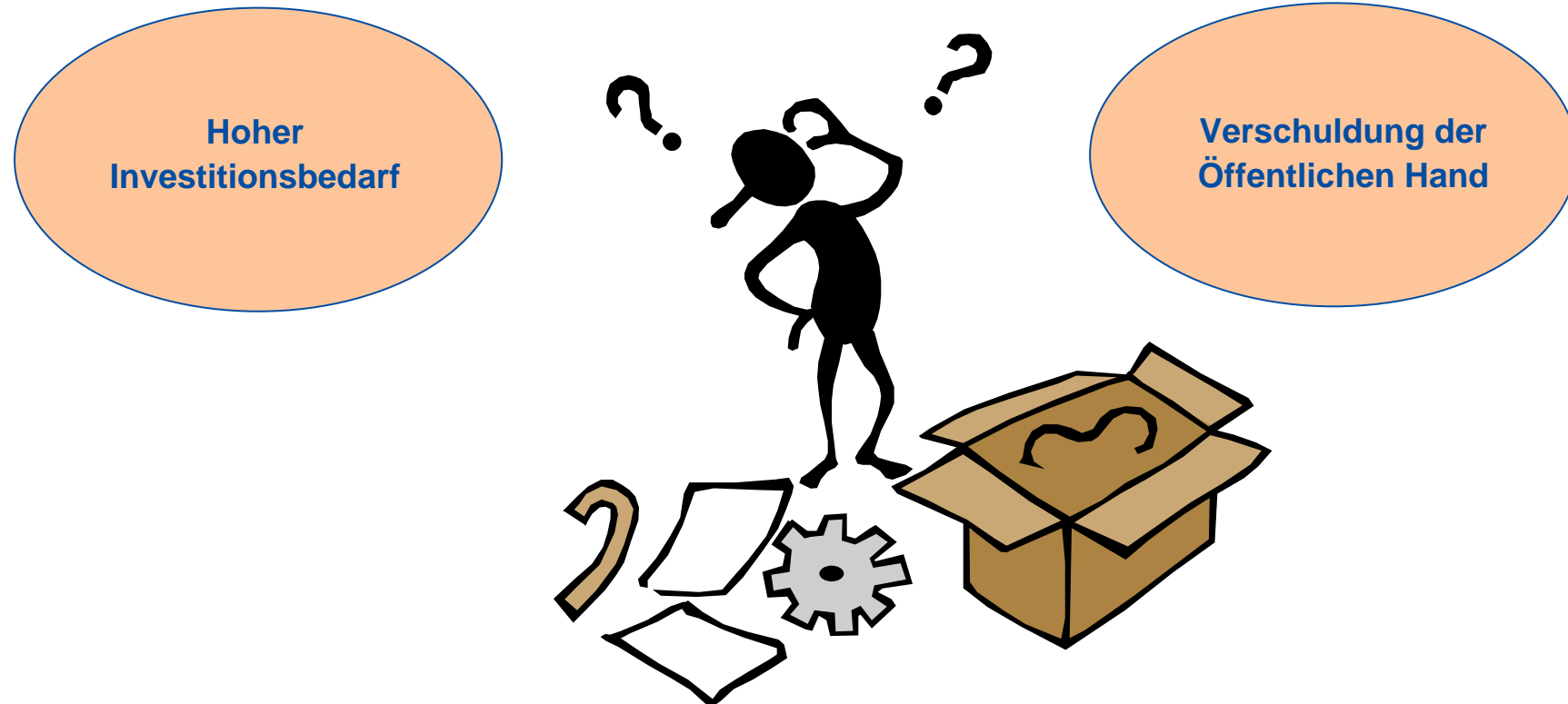
## Investitionsrückstand im Bereich der öffentlichen Infrastruktur

- Bestandsaufnahme:



Quelle: KfW Kommunalpanel 2010, durchgeführt vom Difu im Mai / Juni / Juli 2010

## Zentrale Problemstellung



**Wie soll vor diesem Hintergrund noch investiert werden?**

## PPP-Task Force NRW und NRW.BANK greifen das Thema auf

- Untersuchung wirtschaftlicher Auswirkungen von langfristig unterlassenen Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen bei kommunalen Immobilien.
- Team aus 4 Beratungsgesellschaften beauftragt, mit Know-how in verschiedenen Aufgabenfeldern
  1. Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen
  2. Lebenszyklusprognose im Facility Management
  3. Projekterfahrungen bei kommunalen Immobilien
  4. Neues Kommunales Finanzmanagement (NKF)
- Aufgabenstellung:

Anhand von konkreten Objekten aus den Sektoren „Schulen“ und „Verwaltungsgebäuden“ feststellen, inwieweit es im Zeitrahmen von 25 Jahren wirtschaftlicher ist, Maßnahmen in Eigenrealisierung oder als ÖPP-Projekt durchzuführen oder sie zu unterlassen.

## Beispiele kommunaler Handlungsoptionen

**Projekt zur Analyse der Wirtschaftlichkeit im NKF, in dem die Beispiele von Handlungsoptionen der Kommunen untersucht werden:**

Betrachtungszeitraum: Lebenszyklus (25 Jahre)

- **0-Variante**

Durchführung durch **Kommune** der notwendigen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherung und derzeitigen Funktion des Gebäudes nach den geltenden technischen Regeln und den fachlichen nutzungsbedingten Regeln.

- **Eigenrealisierungsvariante**

Durchführung durch **Kommune** einer Modernisierungsmaßnahme zur Herstellung der Funktion eines Gebäudes nach dem aktuellen Stand der Technik unter Berücksichtigung des rechtlichen und technischen Standes und den fachlichen nutzungsbedingten Regeln.

- **ÖPP-Variante**

Durchführung durch **Privaten** einer Modernisierungsmaßnahme zur Herstellung der Funktion eines Gebäudes nach dem aktuellen Stand der Technik unter Berücksichtigung des rechtlichen und technischen Standes und den fachlichen nutzungsbedingten Regeln.

## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- **Gegenüberstellung von drei Maßnahmenvarianten**

- „0-Variante“ = Weiterbetrieb ohne Sanierung, Instandhaltung zur Aufrechterhaltung von Funktion und Verkehrssicherheit des Objektes
- Eigenrealisierung = Sanierung durch die Kommune
- ÖPP-Variante = Sanierung durch einen privaten Partner
- Sanierung als Sammelbegriff für aktivierungsfähige Erweiterung oder wesentliche Verbesserung eines Objektes in Abgrenzung zum Aufwand für Instandhaltungen

- **Erforderliche Homogenisierungen in den Objekten**

- Herausrechnen von Neubauanteilen bei der Sanierung gegenüber der „0-Variante“ sowie von Modernisierungsanteilen, die über die Mindeststandards hinausgehen
- Ausblenden von Nutzungsänderungen, die im Rahmen der „0-Variante“ ebenfalls nicht umsetzbar wären (z.B. Ganztagschulbetrieb)
- Anwendung realitätsnaher Zurechnungsschlüssel zur Ermittlung der Korrekturwerte

## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

### • Das Ressourcenverbrauchskonzept im NKF

- Grundelement des NKF ist eine Orientierung am Ressourcenverbrauchskonzept im Zusammenspiel der drei NKF-Komponenten (Bilanz, Ergebnis- und Finanzrechnung)
- Dem entsprechend kann sich eine Analyse der Auswirkungen von Instandhaltungen und Sanierungen nicht auf die Ergebnis- oder gar Cashflow-Wirkungen beschränken
- Im Sinne der Systematik des NKF ist zudem eine „Vollkostenbetrachtung“ angezeigt, die sämtliche ergebnis- und bilanzwirksamen Aspekte in die Betrachtung einbezieht

### • Zur Rolle nicht zahlungswirksamer Posten

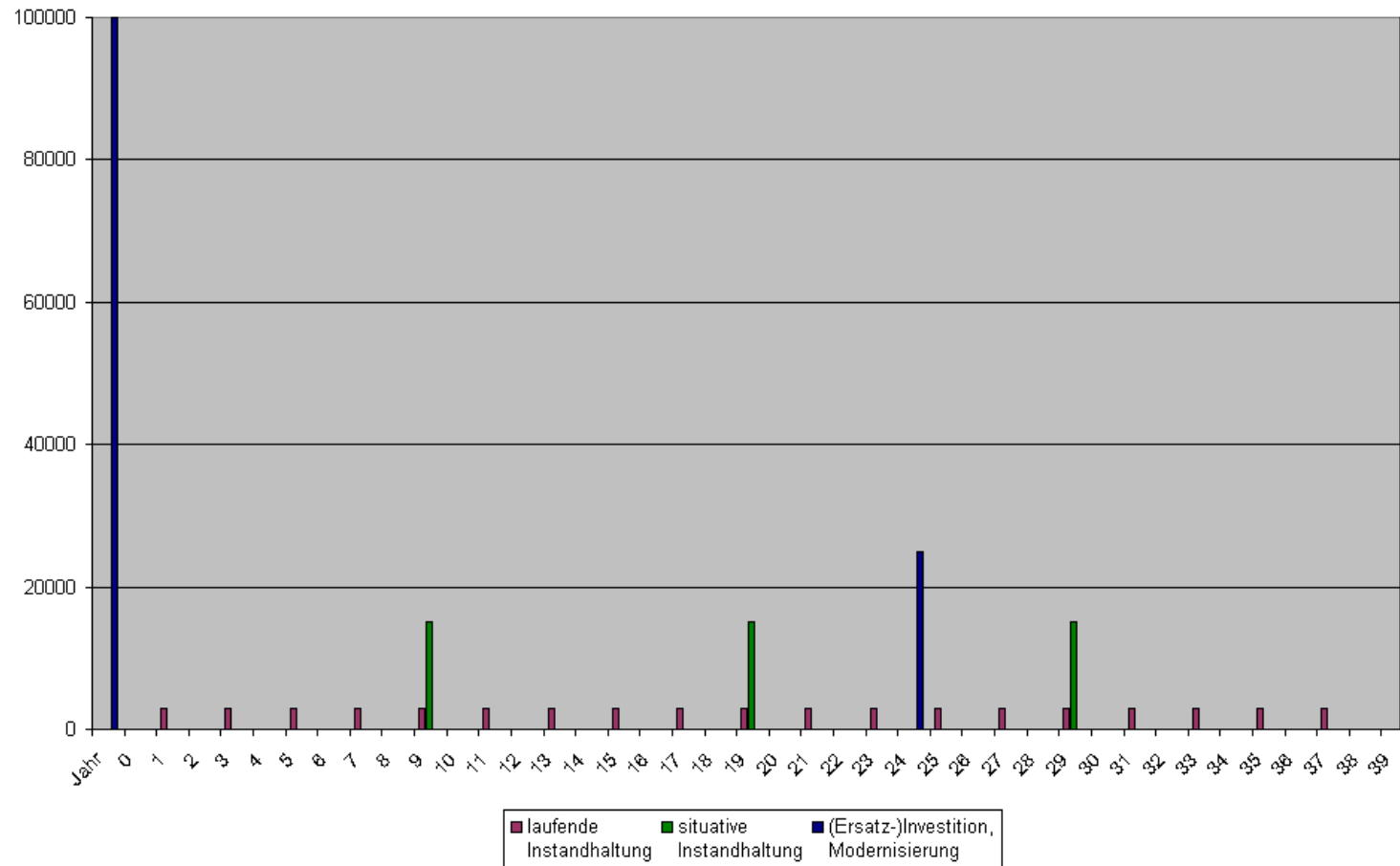
- Für die Darstellung der haushalterischen und buchhalterischen Auswirkungen der Umsetzungsvarianten sind auch Abschreibung und Sonderpostenauflösung relevant sowie Auflösung bzw. Inanspruchnahme objektbezogen gebildeter Rückstellungen
- Diese werden in den Modellrechnungen dergestalt abgebildet, wie sie sich in der Finanz- und insbesondere Anlagenbuchhaltung einer Kommune darstellen würden
- Hinsichtlich der Nutzungsdauern, planmäßiger und außerplanmäßiger Abschreibung sowie Aktivierungsfähigkeit von Maßnahmen gelten die allgemeinen NKF-Regeln

## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- **Grundzüge der Wertentwicklung bei „Problemobjekten“ (1)**
  - Bei der Zeitwertermittlung für die NKF-Eröffnungsbilanz wurden auch solche Objekte zutreffend mit Wertabschlägen wegen eingetretener Schäden belegt
  - Die überwiegende Zahl der Kommunen kann nicht in erforderlichem Umfang die laufende Objektinstandhaltung finanzieren; die Instandhaltungsbudgets werden zudem von konkurrierenden „Problemobjekten“ stark beansprucht
  - Die Auswirkungen des Instandhaltungs- und Sanierungsstaus werden nicht nachgehalten, so dass es regelmäßig zu schleichendem Wertverzehr kommt; entsprechend sind zu Beginn des Betrachtungszeitraums möglicherweise außerplanmäßige Abschreibungen auf die Objektsubstanz erforderlich (wie sie auch in der Anlagenbuchhaltung bei entsprechender Erkenntnis erfolgt)
  - Unterstellt man bei der 0-Variante die systematische Unterlassung eigentlich notwendiger Instandhaltungen und Sanierungsanteile, so würde es in praxi zu weiteren „Sprüngen“ durch außerplanmäßige Abschreibungen kommen; gleichzeitig setzt die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer nach NKF eine regelmäßig angemessene laufende Instandhaltung oder zumindest deren zeitnahe Nachholung in voller erforderlicher Höhe voraus; erfolgt dies nicht, so kommt es letztlich zu einem vorzeitigen Verfall der Objektsubstanz und der Notwendigkeit der Verkürzung der angenommenen Restnutzungsdauer

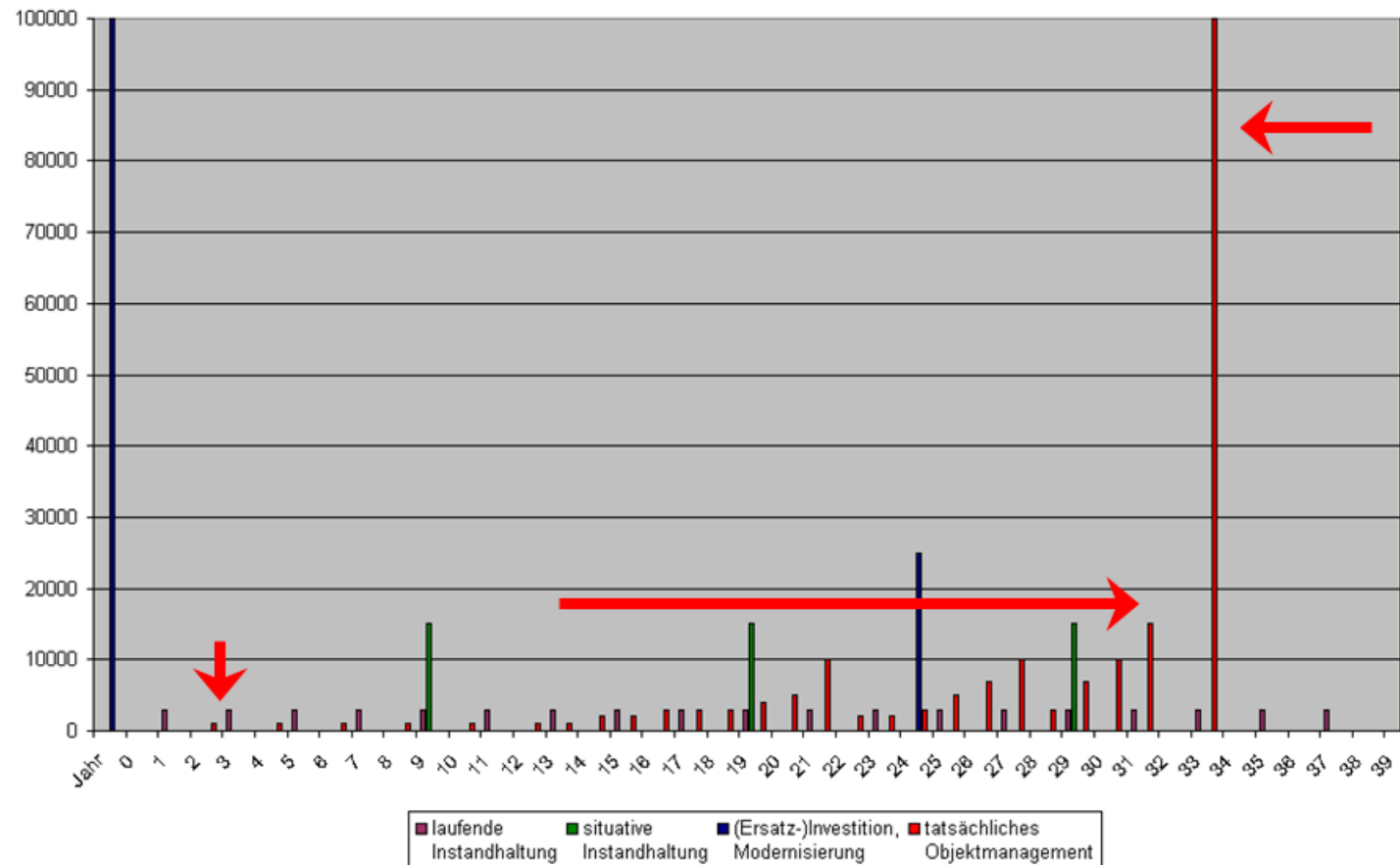
## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- **Grundzüge der Wertentwicklung bei „Problemobjekten“ (2)**  
Idealtypische Instandhaltungen im Lebenszyklus (schematisch)



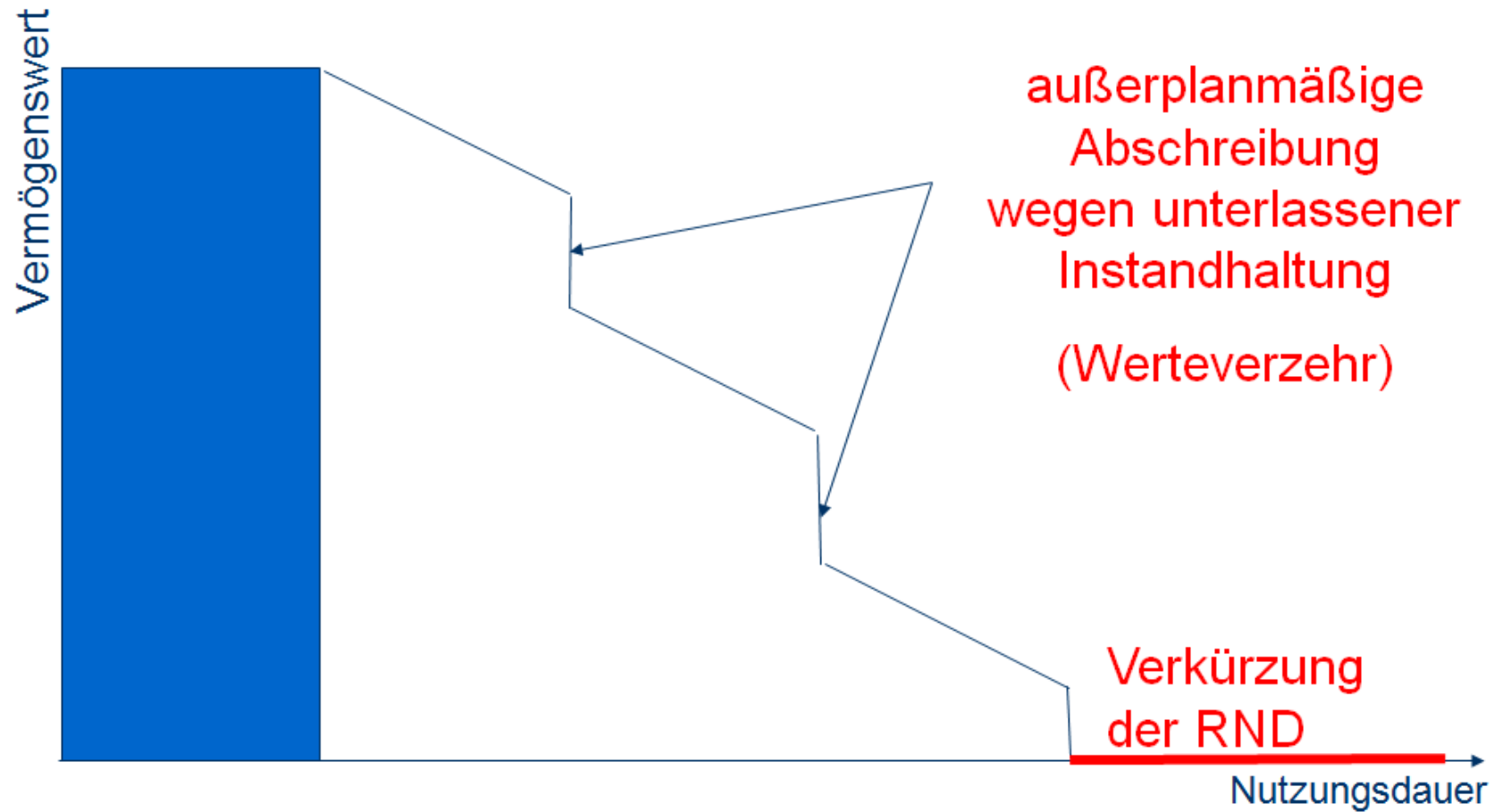
## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- **Grundzüge der Wertentwicklung bei „Problemobjekten“ (3)**  
Problematische Instandhaltungen im Lebenszyklus (schematisch)



## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- Grundzüge der Wertentwicklung bei „Problemobjekten“ (4)



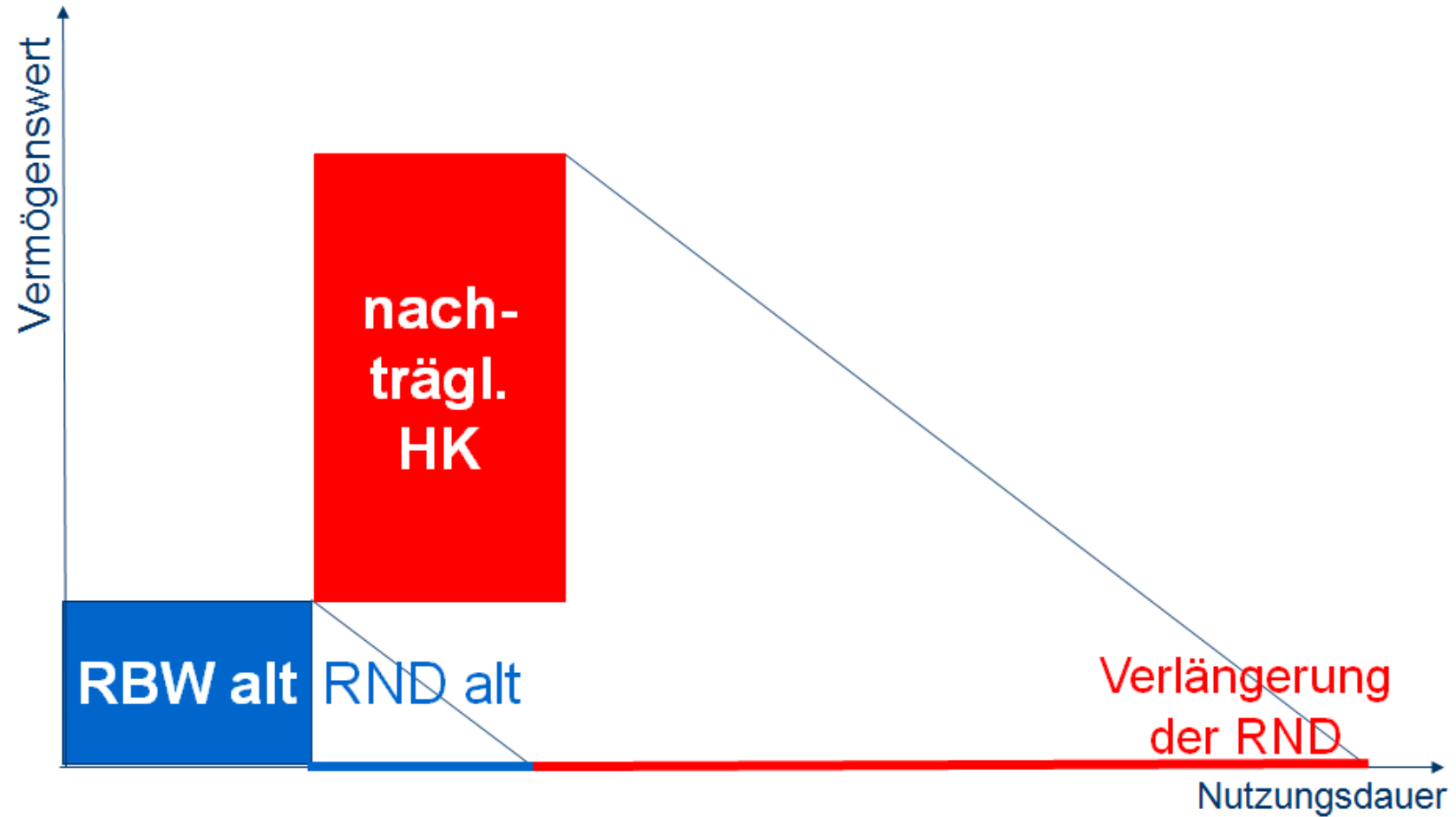
## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

### • Zuaktivierung und Verlängerung der Nutzungsdauer (1)

- Für die Aktivierungsfähigkeit gilt insbesondere § 33 Abs. 3 GemHVO NRW: „Herstellungskosten sind die Aufwendungen, die durch den Verbrauch von Gütern und die Inanspruchnahme von Diensten für die Herstellung eines Vermögensgegenstands, seine Erweiterung oder für eine über seinen ursprünglichen Zustand hinausgehende wesentliche Verbesserung entstehen“ (Abgrenzung zu Erhaltungsaufwand als Aufwendungen für Instandhaltung, die durch die gewöhnliche Nutzung veranlasst ist)
- Bei den Modellprojekten handelte es sich um Grundsanierungen, in denen die Vorschriften zur Aktivierungsfähigkeit gegeben waren; dabei wurde auf der vorhandenen Restsubstanz aufgesetzt und umfangreiche Sanierung betrieben
- Aus Gründen der Praktikabilität wurden die Sanierungskosten (soweit diese aktivierungsfähig waren) zum Restbuchwert des Objektes (ggf. nach einer erforderlichen Wertkorrektur) zuaktiviert
- Dadurch ergab sich eine neue, verlängerte Restnutzungsdauer für das sanierte Objekt; diese wird entweder exakt aus der Aktenlage ermittelt oder vereinfachend mit 90% der ursprünglichen Gesamtnutzungsdauer (analog AG Vorsitzende der Gutachterausschüsse NRW) angenommen

## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

- Zuaktivierung und Verlängerung der Nutzungsdauer (2)



## Variantenbetrachtung aus dem Blickwinkel des NKF

### • Haushalterischer und bilanzieller Blickwinkel

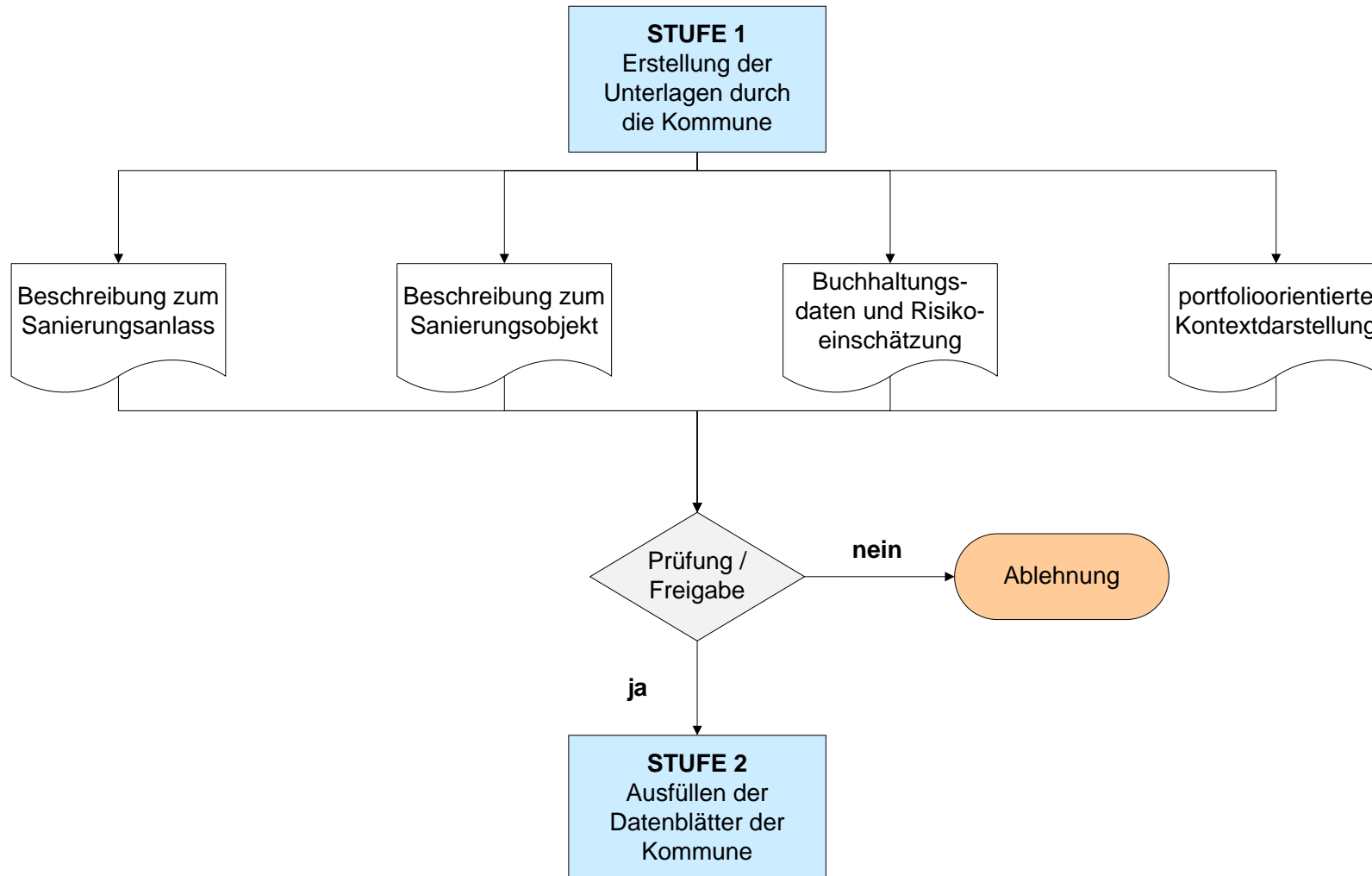
- Beurteilung anhand der Vermögens- und Ergebnisrechnung gemäß NKF-Konzept
- Beibehaltung des Status Quo nur auf den ersten Blick vorteilhafter als Sanierung; jedoch hohe Instandhaltungsaufwendungen ohne einen Ressourcenzuwachs
- Anwendung des Ressourcenverbrauchskonzepts nach NKF: Optimierung des Gesamtressourceneinsatzes über den Betrachtungszeitraum als Zielsetzung

### • Portfolioorientierte Einschätzung

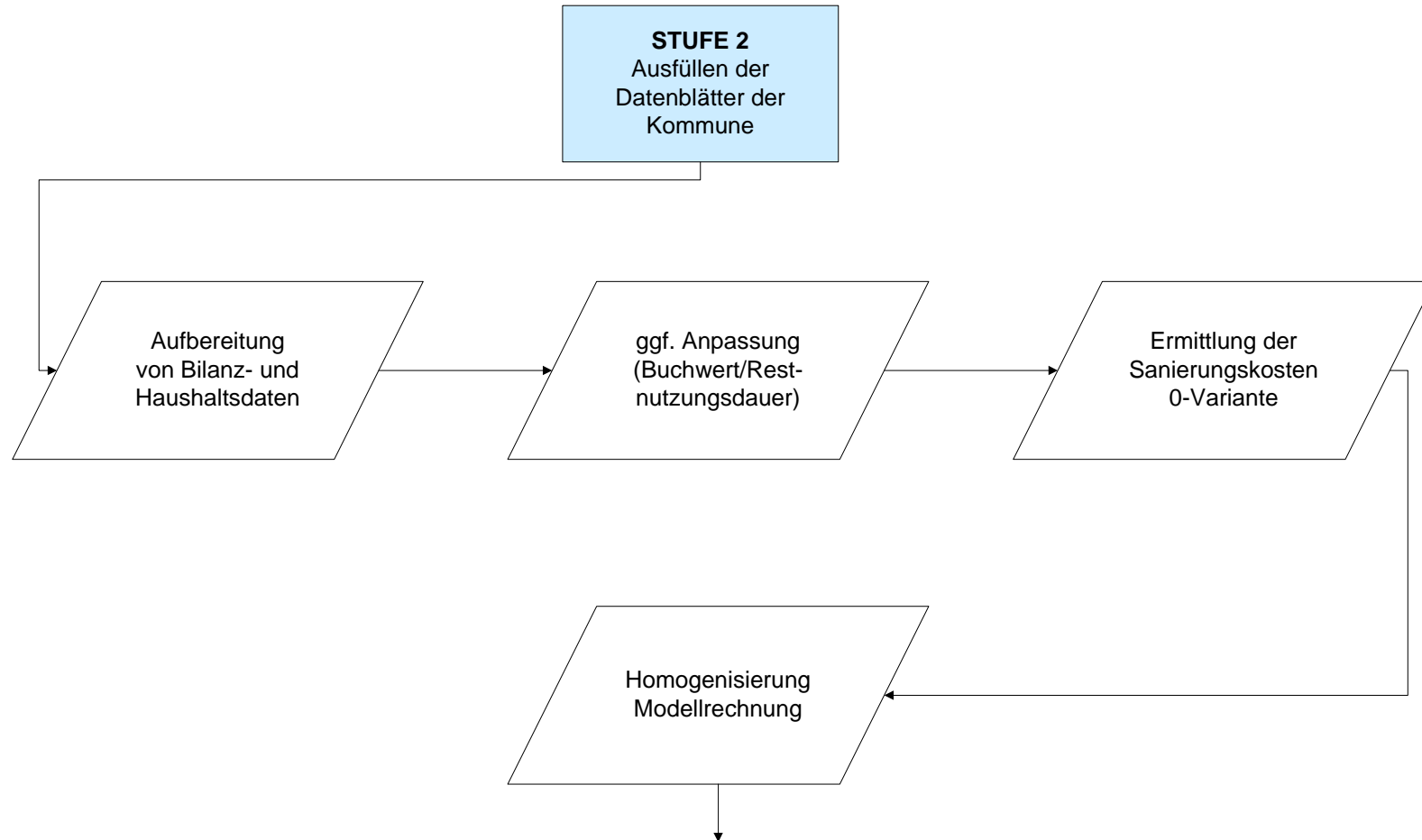
### • Quantitative und qualitative Objektbeurteilung

- Votum für eine Sanierungsmaßnahme, wenn deren Gesamtressourcenaufkommen zahlenmäßig unter jenem für die Beibehaltung des Status Quo liegt
- Anderenfalls werden auf das Einzelobjekt bzw. das Gesamtportfolio einer Kommune bezogen die qualitativen Gründe für eine Sanierung separat geprüft
- Entsprechend kann eine Sanierung auch rein qualitativ motiviert sein, wenn wichtige Aspekte (Nutzungskomfort, Energieeffizienz, Risikoabwehr etc.) hierfür sprechen

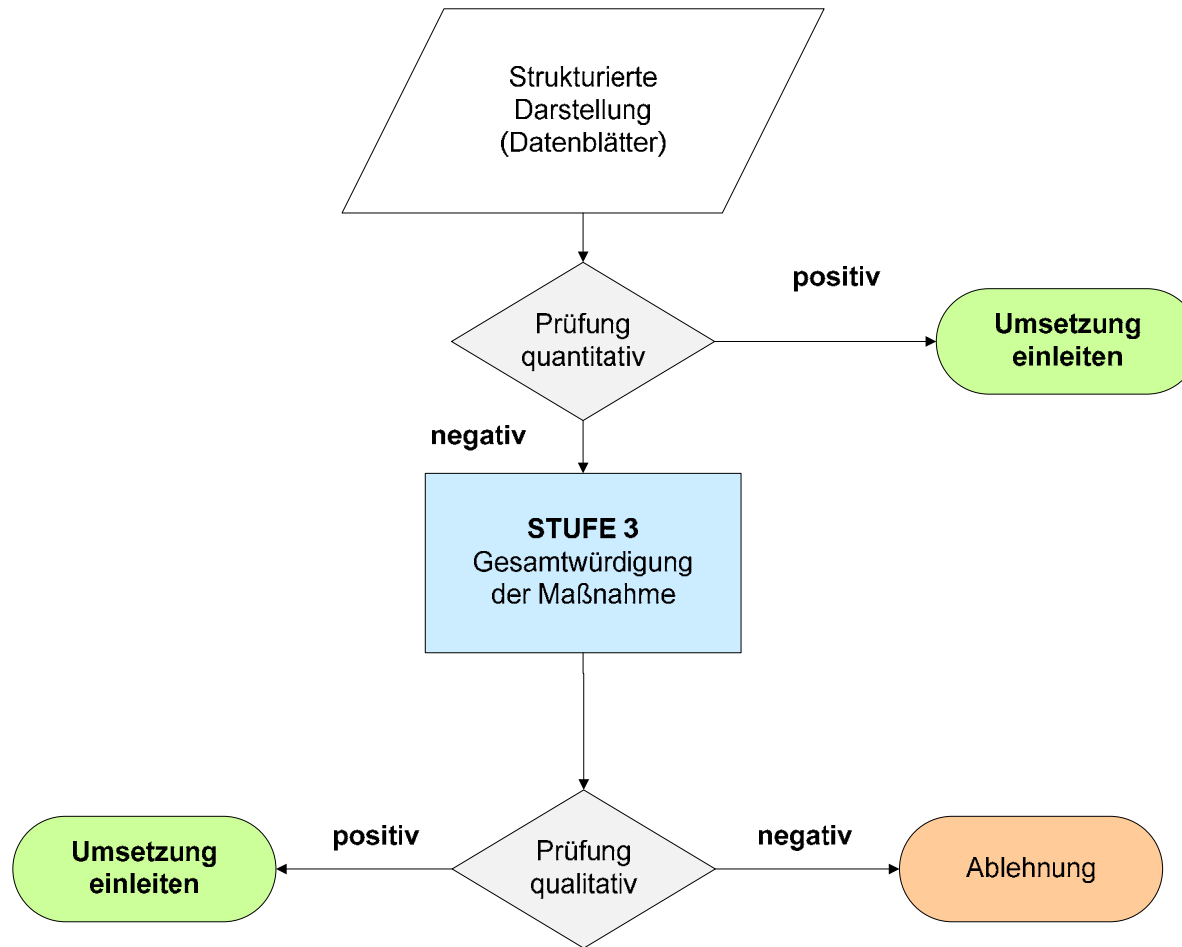
# Ableitung eines Prüfschemas für die Kommunen (1)



## Ableitung eines Prüfschemas für die Kommunen (2)



## Ableitung eines Prüfschemas für die Kommunen (3)

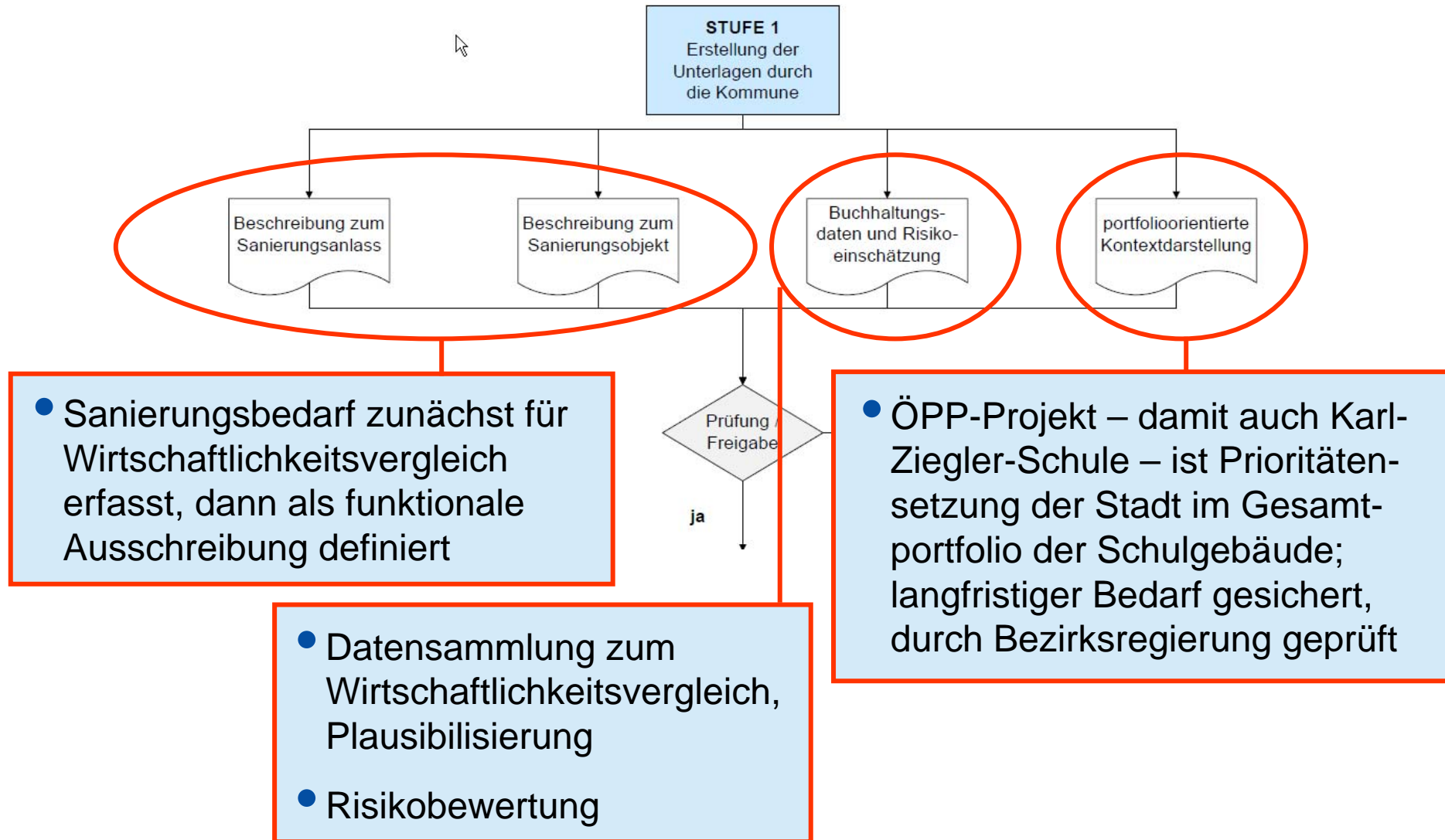


- Ziel: „NKF-Analyse“ eines konkreten Investitionsprojektes:

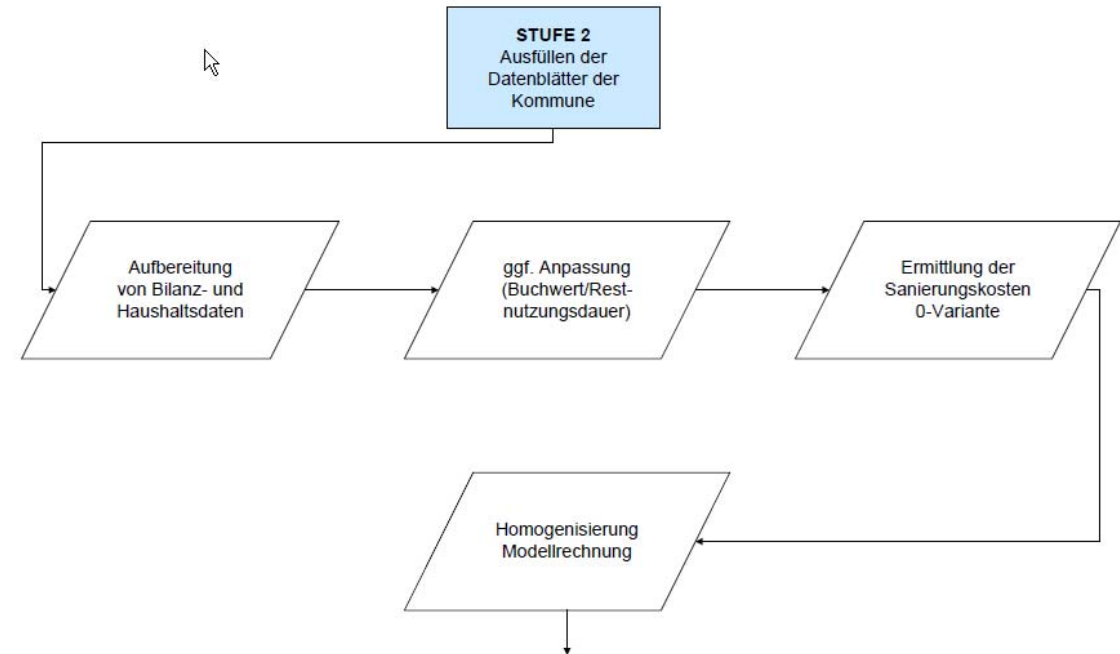
Wirtschaftlichkeitsvergleich alternativer Handlungsstrategien  
unter Berücksichtigung von Vermögenseffekten

- Entwicklung und Erprobung der Bewertungsmethodik anhand eines konkreten Falls
- Auswahl der Stadt Mülheim an der Ruhr wg. Datenverfügbarkeit aus einem PPP-Projekt
  - Karl-Ziegler-Schule in Mülheim an der Ruhr, Gymnasium, erbaut 1959, erheblicher Sanierungsbedarf
  - Schule ist Bestandteil des ÖPP-Projektes der Stadt
    - Vertragsbeginn 1.7.2010
    - ÖPP-Leistungen: Generalsanierung, Schulcontainer (Bauzeit), Finanzierung, Instandhaltung, Gebäudebetrieb
    - Laufzeit 25 Jahre





- 0-Variante aus bisherigen Bilanz- und Haushaltsdaten und mit Annahmen zur zukünftigen Entwicklung generiert
- Kosten der Eigenrealisierung aus ÖPP-Wirtschaftlichkeitsvergleich
- Kosten ÖPP aus Vertragswerk



### ● 0-Variante:

- Neubewertung Vermögen und Neuberechnung Abschreibungen
- Keine Investitionen, keine Finanzierung, keine Aktivierung
- Instandhaltung:
  - Wg. der anstehenden Generalsanierung zuvor zurückbehaltene Instandhaltungsmittel: Annahme Neufestsetzung und Fortschreibung
  - Zusätzliche Mittelbedarfe für „angestaute Maßnahmen“ sowie wiederkehrende „Not-Reparaturen“ / Sondermaßnahmen anhand von Kosten und Lebensdauern von Einzelgewerken kalkuliert, Ansatz mit Annahmen zu reduzierten Lebensdauern und Kosten
  - Betriebskosten-Fortschreibung, gesonderte Annahmen zu den Verwaltungskosten (Betreuungsaufwand)
- Risikokosten

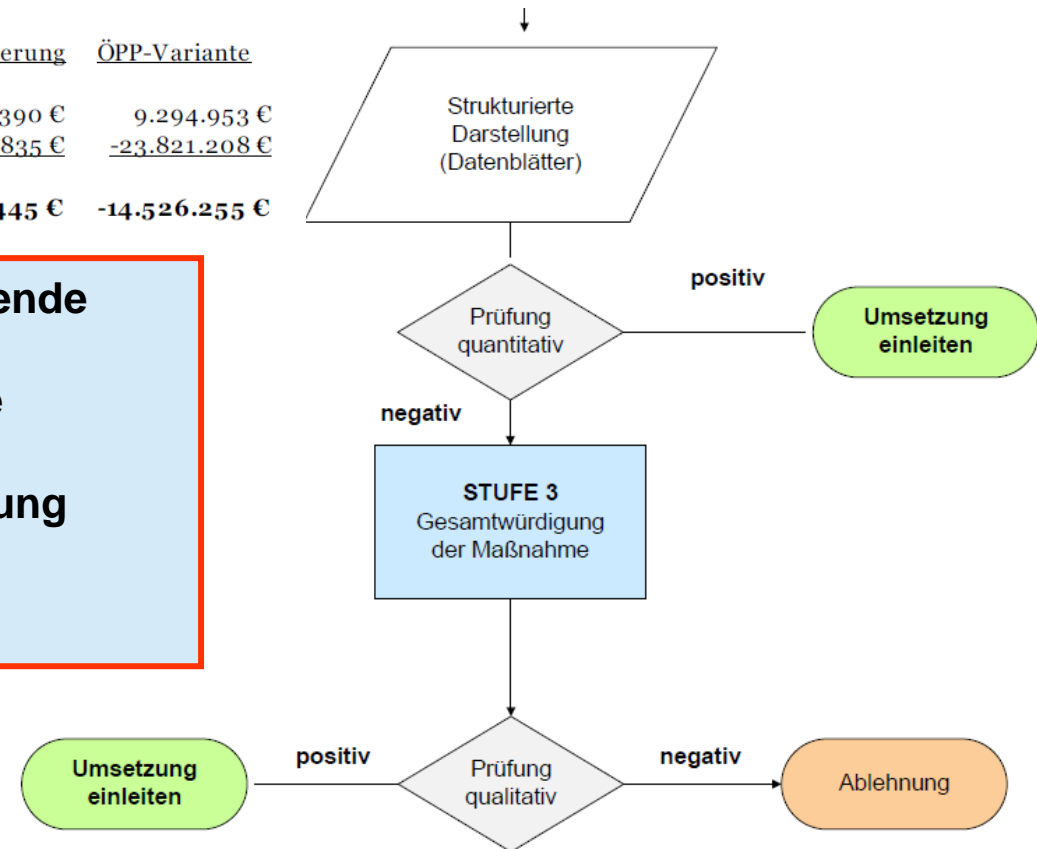
### ● ÖPP- und Eigenrealisierungs-Variante:

- Isolierung der Karl-Ziegler Schule aus Gesamtpaket (3 Schulen)
- Abgrenzung von baulichen Erweiterungen im Zusammenhang mit dem ÖPP-Projekt (Neubauten, funktionale Neuerungen / Modernisierungen)
- Abgrenzung von betrieblichen Erweiterungen (Ganztagsschulbetrieb)
- Risikobewertungen aus Wirtschaftlichkeitsvergleich
- Finanzierungsrechnungen; bilanzielle Aktivierung
- Neufestsetzung Restnutzungsdauern (+60 J.) und Abschreibungen

## • Ergebnisse:

	<u>0-Variante</u>	<u>Eigenrealisierung</u>	<u>ÖPP-Variante</u>
Buchwert zum Ende	1.086.027 €	10.200.390 €	9.294.953 €
Summe der Aufwendungen	-21.304.413 €	-26.694.835 €	-23.821.208 €
Saldierte <b>Ressourcenveränderung</b> *) (Gesamtkosten abzüglich Restbuchwert)	<b>-20.218.386 €</b>	<b>-16.494.445 €</b>	<b>-14.526.255 €</b>

- Sanierung und nachfolgend werterhaltende Instandhaltung bei NKF-Bewertung belegbar wirtschaftlicher als 0-Variante
- ÖPP wirtschaftlicher als Eigenrealisierung
- Zusätzlich: qualitative Vorteile

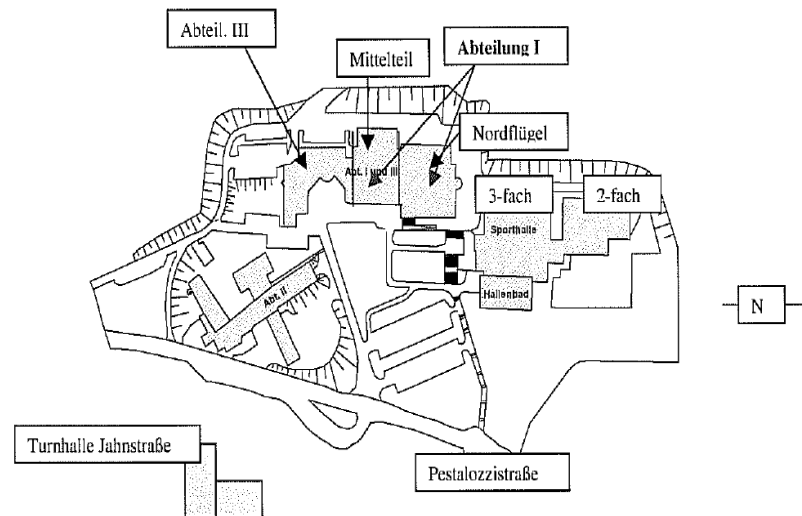


# Referenzprojekt Gesamtschule Gemeinde Marienheide



## • Sanierungsobjekt / Sanierungsanlass

- Sehr heterogene Gebäudestruktur mit Gebäuden aus 1962 bis 1995 und einer Fläche > 20.000 m<sup>2</sup>



- Aufgrund diverser Mängel – Brandschutz, Betriebssicherheit, Hygiene etc. – stark sanierungsbedürftig
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs, um die Funktion der Gebäude aufrecht zu erhalten
- Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in enger Abstimmung mit der Kommunalaufsicht
- 08/2010 Vergabe der Planungs-, Sanierungs- und Betriebsleistungen an einen privaten Partner mit einer Vertragslaufzeit von 25 Jahren

# Referenzprojekt Gesamtschule Gemeinde Marienheide



## • Projektspezifika

- Sanierung und Betrieb primär auf den reinen Funktionserhalt ausgerichtet, d.h.
  - Bestandteil der anfänglichen Sanierung sind lediglich Maßnahmen zur Aufrechterhaltung / Wiederherstellung der Funktion und Sicherheit (insbesondere Brandschutz)
  - Anschließend funktionserhaltende Instandhaltung und Betrieb der Gebäude und Anlagen einschließlich mittel- bzw. langfristig notwendiger Sanierungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen

## • Datensammlung zur NKF-Analyse

- 0-Variante
  - Fortschreibung der Bilanz- und Haushaltsdaten einschließlich anfallender Notreparaturen im Rahmen der Instandhaltung
- Eigenrealisierung
  - Daten der Eigenrealisierung (Public Sector Comparator) aus ÖPP-Wirtschaftlichkeitsnachweis
- ÖPP-Variante
  - Daten aus ÖPP-Vertragswerk





## • **Arbeitsannahmen I**

- Sanierungszeitraum 3 Jahre und Betrachtungszeitraum Betriebsphase 25 Jahre für alle drei Varianten
- Ermittlung der Restnutzungsdauer (RND) als Durchschnittswert für den Gebäudekomplex als Ganzes [Gewichtung der Gebäudeteile entsprechend dem Anteil an den AHK bezogen auf die jeweilige Restnutzungsdauer]= 48 Jahre zum Bilanzstichtag
- **0-Variante**
  - Reduktion durchschnittliche RND auf 30 Jahre
    - ☛ Keine zusätzlichen Sanierungsmaßnahmen in der laufenden Instandhaltung
    - ☛ Schließung eines Gebäudeteiles wegen Sicherheitsmängel
    - ☛ Fortschreibung einer zusätzlichen Wertminderung der übrigen Gebäudeteile durch unterlassende Instandhaltung / Mangelfolgeschäden und Substanzverzehr (Verkürzung RND um 30%)
- **Eigenrealisierung / ÖPP**
  - Erreichen der durchschnittlichen RND von 48 Jahren
    - ☛ Zusätzliche Sanierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion
    - ☛ Instandhaltungsqualität entspricht einem reinen Funktionserhalt die nicht zwangsläufig zu einer Erhöhung der RND führt

# Referenzprojekt Gesamtschule Gemeinde Marienheide



## • **Arbeitsannahmen II**

- Laufende Aufwendungen setzen sich zusammen aus

- **Energie**

- ☛ 0-Variante = Fortschreibung der Ist-Daten
- ☛ Eigenrealisierung = Schätzung gemäß Energiekonzept
- ☛ ÖPP = Angebot privater Partner gemäß eigenem Energiekonzept

- **Hausmeister** für Reparatur- und Handwerksleistungen im Rahmen der Objektbetreuung

- **Reinigung**

- **Instandhaltung**

- ☛ 0-Variante = Notreparaturen
- ☛ Eigenrealisierung = geringe laufende Instandhaltung zzgl. zusätzlich notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen alle 5 Jahre (da geringerer Erstinvestitionsaufwand im Rahmen der Sanierungsphase → keine Generalsanierung)
- ☛ ÖPP = Angebot privater Partner gemäß eigenem Instandhaltungsplan



# Referenzprojekt Gesamtschule Gemeinde Marienheide



- **Arbeitsannahmen III**

- **Personal**

(Herleitung aus verfügbaren kommunalen Daten bzw. Kennwerten KGSt)

- ☛ Personal für Objektbetreuung laufende Instandhaltung Baukonstruktion / TGA, Vergabeleistungen
- ☛ Kaufmännisches Personal (Abrechnungen etc.)
- ☛ Overhead

- **PPP-Entgelt (Rest)**

- ☛ Im PPP-Projekt bei der Kommune verbleibende Kosten (Baucontrolling, Vertragscontrolling etc.)
- ☛ Kosten die z.B. im PPP-Vertrag separat ausgewiesen sind in den 0-Variante bzw. der Eigenrealisierungsvariante bereits in den benannten Kostenpositionen enthalten sind (z.B. Gewinnposition)

# Referenzprojekt Gesamtschule Gemeinde Marienheide



## • Ergebnis

	<u>o-Variante</u>	<u>Eigenrealisierung</u>	<u>ÖPP-Variante</u>
Buchwert zum Ende	752.962 €	11.596.568 €	11.618.523 €
Summe der Aufwendungen	<u>-21.871.077 €</u>	<u>-33.543.482 €</u>	<u>-30.540.742 €</u>
Saldierte Ressourcenveränderung *) (Gesamtkosten abzüglich Restbuchwert)	<b>-21.118.115 €</b>	<b>-21.946.914 €</b>	<b>-18.922.219 €</b>

- ÖPP-Variante sollte allein aufgrund der quantitativen Betrachtung befürwortet werden
- Unter Betrachtung der Bestandsnotwendigkeit der Gebäude ist auch die Eigenrealisierung zu befürworten, da Verbesserung der Qualität und signifikante Verlängerung der RND nach Betrachtungszeitraum

Buchwert zum Ende	<b>752.962 €</b>	<b>11.596.568 €</b>	<b>11.618.523 €</b>
verbleibende Restnutzungsdauer	2 Jahre	20 Jahre	20 Jahre

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

**1. Gebäudeart: Schulgebäude einer Hauptschule einschl. Turnhalle**

Baujahr: 1969 Nutzungsdauer = 80 Jahre

Größe: 7.200 m<sup>2</sup> BGF Schulgebäude

1.450 m<sup>2</sup> BGF Turnhalle

**2. Gebäudezustand:**

**Fassade**

Stahlbetonskelettbau

Mauerwerksaufachung, Betonfertigteile

- Putzschäden
- Betonschäden
- fehlende Wärmedämmung

**Fenster**

Holzfenster aus Entstehungsjahr

- komplett zu erneuern

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

<b>Innentüren</b>	aus Entstehungsjahr, komplett zu erneuern - Flurtüren und Wände = fehlender Brandschutz
<b>Wand/Decke/Boden:</b>	Oberflächen komplett erneuerungsbedürftig
<b>Flachdach:</b>	komplett erneuern einschl. Wärmedämmung, Lichtkuppeln und Durchdringungen
<b>Techn. Ausrüstung:</b>	komplette Erneuerung von: - Sanitärobjekten - Wärmeerzeugung, Verteilung, Raumheizflächen - Warmwasserbereitung - RLT-Anlagen - Elektrounterverteilungen - Beleuchtung - MSR Steuerung Heizung / Lüftung

### Sanierung von Brandschutzmängeln Schadstoffsanierung

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### 3. Sanierungskosten zur Erreichung einer erneuten Restnutzungsdauer von 72 Jahren (90% von 80 Jahren)

Kgr. 300 einschl. Nebenkosten:	960 €/m <sup>2</sup> BGF	x	8.650 =	8.304.000
Kgr. 400 einschl. Nebenkosten:	335 €/m <sup>2</sup> BGF	x	8.650 =	2.897.750
				<u>11.201.750</u>

### 4. Wiederbeschaffungswert (Grundlage für Instandhaltungskosten)

Schulgebäude:	Kgr. 300	975 €/m <sup>2</sup> BGF	x	7.200 =	7.020.000
	Kgr. 400	325 €/m <sup>2</sup> BGF	x	7.200 =	2.340.000
					<u>9.360.000</u>
		Nebenkosten:	18%		1.684.800
Turnhalle	Kgr. 300	1.080 €/m <sup>2</sup> BGF	x	1.450 =	1.566.000
	Kgr. 400	360 €/m <sup>2</sup> BGF	x	1.450 =	522.000
					<u>2.088.000</u>
		Nebenkosten:	18%		375.840
					<u><u>13.508.640</u></u>

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### 5. Energiekosten

		Verbrauch	Einh.		Preis/Einh.	Kosten/a
ohne Sanierung:	Wasser	1.678,00	m <sup>3</sup>	x	1,60 =	2.684,80
	Wärme	910,00	MWh	x	60,39 =	54.954,90
	Strom	69.761,00	kWh	x	0,22 =	15.347,42
						<b>72.987,12</b>
nach Instandsetzung:	Wasser	1.678,00	m <sup>3</sup>	x	1,60 =	2.684,80
	Wärme (-15%)	773,50	MWh	x	60,39 =	46.711,67
	Strom (-5%)	66.272,95	kWh	x	0,22 =	14.580,05
						<b>63.976,51</b>
nach Grundsanierung:	Wasser (-5%)	1.594,00	m <sup>3</sup>	x	1,60 =	2.550,40
	Wärme (-35%)	590,00	MWh	x	60,39 =	35.630,10
	Strom (-10%)	62.785,00	kWh	x	0,22 =	13.812,70
						<b>51.993,20</b>

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### Annahmen für die 0-Variante

- Wert der Immobilie = 13.508.640,- (Ursprungswert = Wiederbeschaffungswert)
- Baujahr = 1969, Gesamtnutzungsdauer = 80 Jahre
- Energiekosten sinken nach Instandsetzung von Fassade, Fenster, Beleuchtung
- Reinigung:  $10,20 \text{ €/m}^2 \cdot \text{a} \times 8.650 \text{ m}^2$
- Hausmeister: 47.000,- € + 15% Sachkosten
- Inspektion/Wartung: 45.800,- € (ohne Instandsetzung)
- Gebäudemanagement: 5% der laufenden Aufwendungen

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### Annahmen für die Variante Eigenrealisierung

- Kosten der Grundsanie rung (siehe Dummy-Definition) = 11.201.750,- €  
führen zu neuer Restnutzungsdauer von 72 Jahren (90% von 80 Jahren)
- Mietkosten für Interimsunterbringung notwendig  
(abschnittsweise Sanierung im laufenden Betrieb)
- Reinigungskosten erhöht während der Bauphase (mehr Schmutz),  
danach höher wegen besserer Qualität zum Werterhalt neuer Oberflächen
- Instandhaltung 0 1,5% des Wiederbeschaffungswertes (gemäß KGSt-Bericht)  
Gebäudemanagement erhöht wegen Einhaltung von Service-Levels, Störmanagement
- Baubetreuung = Projektsteuerung als Bauherrenaufgabe  
ist nach erfolgter Sanierung in Gebäudemanagement enthalten

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### Annahmen für die ÖPP-Variante

- 10% Wirtschaftlichkeitsvorteil für:
  - Sanierungskosten
  - Interimsunterbringung
  - Reinigung
  - Hausmeister
  - Instandhaltung
- Energiekosten bleiben bei der Kommune,  
Einsparpotential = Eigenrealisierung, da gleicher Qualitätsstandard
- Baucontrolling = reduzierte Projektsteuerung
- Betriebsphase des ÖPP-Partners beginnt erst nach Sanierung
- Anteil „ÖPP-Vertragscontrolling“ verbleibt beim Auftraggeber

## Definition eines „Dummy-Gebäudes“ als Benchmark

### Ergebnisse:

81. Bei einer ressourcenorientierten Betrachtung ergibt sich das folgende Bild:

	<u>o-Variante</u>	<u>Eigenrealisierung</u>	<u>ÖPP-Variante</u>
Buchwert zum Ende	0 €	11.170.190 €	10.438.964 €
Summe der Aufwendungen	<u>-11.304.534 €</u>	<u>-19.127.351 €</u>	<u>-18.279.744 €</u>
Saldierte <b>Ressourcenveränderung</b> *) (Gesamtkosten abzüglich Restbuchwert)	<b>-11.304.534 €</b>	<b>-7.957.161 €</b>	<b>-7.840.779 €</b>

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Klaus Dohmen

PPP-Task Force im Finanzministerium NRW

E-Mail: [klaus.dohmen@fm.nrw.de](mailto:klaus.dohmen@fm.nrw.de)

[www.ppp.nrw.de](http://www.ppp.nrw.de)

Dana Marke

Private Sector Participation Consult GmbH

E-Mail: [dm@psp-consult.de](mailto:dm@psp-consult.de)

[www.psp-consult.de](http://www.psp-consult.de)

Peter Melching

Assmann Beraten + Planen GmbH

E-Mail: [melching@assmann-do.de](mailto:melching@assmann-do.de)

[www.assmann-do.de](http://www.assmann-do.de)

Dr. Jörg Hopfe

NRW.BANK

E-Mail: [joerg.hopfe@nrwbank.de](mailto:joerg.hopfe@nrwbank.de)

[www.nrwbank.de](http://www.nrwbank.de)

Rainer Book

DKC Deka Kommunal Consult GmbH

E-Mail: [rainer.book@deka.de](mailto:rainer.book@deka.de)

[www.dekac.de](http://www.dekac.de)

Andreas Hellenbrand

PricewaterhouseCoopers AG WPG

E-Mail: [andreas.hellenbrand@de.pwc.com](mailto:andreas.hellenbrand@de.pwc.com)

[www.pwc.de](http://www.pwc.de)

