

Weiterentwicklung des Leitfadens und des Rechenmodells für Wirtschaftlichkeitsvergleiche im kommunalen Hochbau NRW

Uwe Hauschild, NRW.BANK, Referat Kommunalberatung

Dr. Corinna Hilbig, Geschäftsführende Gesellschafterin der PSPC Public Sector Project Consultants GmbH

30. Infrastruktur- / ÖPP-Forum

Düsseldorf | 08. November 2022

Ministerium der Finanzen
des Landes Nordrhein-Westfalen



NRW.BANK
Wir fördern Ideen



Ziel und Aufgabe

- Unterstützung der Kommunen in NRW in der frühen Phase immobilienwirtschaftlicher Maßnahmen
- Fokus: Hilfestellung zur Prüfung und Ermittlung der wirtschaftlichsten Lösung zur Deckung von Flächenbedarfen (vgl. § 13 KomHVO NRW)
- Unterstützungsangebot: Methodische und organisatorische Beratung zu Wirtschaftlichkeitsvergleichen im kommunalen Hochbau sowie Bereitstellung Rechenmodell, inkl. Anwendungsunterstützung (Schulung)
- Beratungsleistungen im Auftrag des FM NRW als auch als Förderleistung der NRW.BANK
 - Für die Kommunen in NRW kostenfrei
 - Unabhängig von Finanzierungsangeboten
 - Wettbewerbsneutrale Leistungen



Methodik und Unterstützungsangebot



KURZ ERKLÄRT

Wirtschaftlichkeitsvergleiche
im kommunalen Hochbau





Instrumente: Status quo

- Wesentliche Grundlagen für das Beratungsangebot:
 - Leitfaden für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im kommunalen Hochbau (herausgegeben im September 2014)
 - Rechenmodell für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nach NKF, inkl. zugehörigen Handbuch (erste Bereitstellung April 2015)





Instrumente: Grundlagen der Weiterentwicklung





Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

Varianten im Überblick

- Berechnung und Ergebnisabbildung
- Fortführungs-Variante (Null-Variante)
- Verschiedener Realisierungs- und Beschaffungsvarianten
- Anmietungen
- Abbildung von bis zu **drei Teilprojekten** je Variante
- Individuelle Eingabe verschiedener alternativer **Tilgungsstrukturen** je Teilprojekt

ANNAHMEN ZETRAHMEN		Übersicht			F-Variante - Fortführung des Bestandes			Variante 1 - Neubau - Gesamtbau		
15	Statidatum Excel-Modell & Projektlaufzeit (für alle Varianten)	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023	01. Jan. 2023
16	Projektlaufzeit (für alle Varianten)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
17	Enddatum Projektlaufzeit & Betriebsphase (für alle Varianten)	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082	31. Dez. 2082
18	Statidatum Bau- bzw. Sanierungsphase an/									
19	Länge Bau- bzw. Sanierungsphase									
20	Enddatum Bau- bzw. Sanierungsphase									
21	Statidatum Betriebs- bzw. Anmietungsphase									
22	Länge Betriebs- bzw. Anmietungsphase									
23	Enddatum Betriebs- bzw. Anmietungsphase									
24	Statidatum Diskontierung									
25	Diskontierungssatz									
26	Statidatum Indesierung Baukosten									
27	Preisindex Baukosten									
28	Standard Indesierung Betriebskosten und									
29	Preisindex Energiekosten für Positionen 0									
30	Preisindex Instandhaltungskosten für Posten									
31	Preisindex Betriebskosten für alle übrigen F									
32	Preisindex Mietentgelte & Mietaufwände									
33	Preisindex Sonstige Erträge & Aufwände									
34	Langfristige Preisindizes zur Ermittlung von									
35	Grundstückspreisen (Ø VPI der letzten 20 Jahre									
36	Baupreisindex (Ø der letzten 20 Jahre gem.)									
37	Flächenangabe									
38	Fläche in m² BGF									
39	Fläche in m² NUF bzw. Mietfläche									
40	Anzahl Nutzer									

92	Finanzierung				
93	Finanzierungszinssatz Investitionskredit (Bauzwischenfinanzierung)	Prozent p.a.	1,75%	1,75%	1,75%
94	Art der Endfinanzierung/langfristigen Finanzierung	Auswahl	annuitätisch	rätierlich	rätierlich
95	Auswahl Laufzeitende der Endfinanzierung/langfristigen Finanzierung	Auswahl	individuell	annuitätisch	Betrachtungsende
96	Laufzeit der Endfinanzierung/langfristigen Finanzierung	Jahre	27,25	27,25	27,25
97	Finanzierungszinssatz Investitionskredit (Endfinanzierung)	Prozent p.a.	3,50%	3,50%	3,50%



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

- Im Fokus: Anwenderfreundlichkeit durch erleichterte Navigation
- Einsatz **bedingter Formatierungen**, um den Nutzern die Navigation zu erleichtern: Nur die zu den ausgewählten Varianten gehörenden Eingabefelder werden angezeigt

Variante	Teilprojekt 1	Teilprojekt 2	Teilprojekt 3
F-Variante	aktiv	nicht aktiv	aktiv
aktiv	Schule	Teilprojekt 2	Sporthalle
Fortführung des Bestandes	keine baul. Maßnahme	keine baul. Maßnahme	keine baul. Maßnahme
Variante 1	aktiv	nicht aktiv	nicht aktiv
Schule mit integrierter Sporthalle	Schule mit integrierter Sporthalle	Teilprojekt 2	Teilprojekt 3
Neubau - Gesamtbau	Neubau		
Variante 2	nicht aktiv	nicht aktiv	nicht aktiv
[Titel Variante 2]	Partnering-Modell	Teilprojekt 2	Teilprojekt 3
Variante 3	nicht aktiv	nicht aktiv	nicht aktiv
[Titel Variante 3]	Teilprojekt 1	Teilprojekt 2	Teilprojekt 3

Linare Annahmen	Konstante für variantenunabhängige Annahmen	Übersicht	Kon											
Definition Parameter	Einheit		F-Variante - Fortführung des Bestandes				Variante 1 - Neubau - Gesamtbau				Variante 2			
ZINNAHMEN ZEITRAHMEN														
Allgemeine Modell- und Projektannahmen														
15	Startdatum Einzelmodell & Projektschlusszeit (für alle Varianten)	01. Jan 2023	Datum	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	
16	Projektschlusszeit (für alle Varianten)	60,00	Jahre	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
17	Enddatum Projektabschluss & Betriebsphase (für alle Varianten)	31. Dec 2082	Datum	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	
18	Startdatum Bau- bzw. Sanierungsphase und Annehmungsphase		Datum											
19	Lange Bau- bzw. Sanierungsphase		Monate	k.A.	k.A.	k.A.	01. Jul 2023	01. Jul 2023	01. Jul 2023	01. Jul 2023	01. Jul 2023	01. Jul 2023	01. Jul 2023	
20	Enddatum Bau- bzw. Sanierungsphase		Datum				31. Dec 2025	31. Dec 2025	31. Dec 2025	31. Dec 2025	31. Dec 2025	31. Dec 2025	31. Dec 2025	
21	Startdatum Betriebs- bzw. Annehmungsphase		Datum	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Apr 2025	01. Apr 2025	01. Apr 2025	01. Apr 2025	01. Apr 2025	01. Apr 2025	01. Apr 2025	
22	Lange Betriebs- bzw. Annehmungsphase	60,00	Jahre	60,00	60,00	60,00	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75	57,75	
23	Enddatum Betriebs- bzw. Annehmungsphase (für alle Varianten)	31. Dec 2082	Datum	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	31. Dec 2082	
Variantenunabhängige Annahmen														
Berwert														
30	Startdatum Diskontierung	01. Jan 2023	Datum	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	
31	Diskontierungssatz	1,5%	Prozent p.a.	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	
Indexierung														
36	Startdatum Indexierung Basiskosten	01. Jan 2023	Datum	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	
37	Preisindex Basiskosten	0,0%	Prozent p.a.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
38	Startdatum Indexierung Betriebskosten und alle übrigen Positionen	01. Jan 2023	Datum	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	01. Jan 2023	
39	Preisindex Energiekosten für Positionen (0 411, 6 413, 6 415)	3,0%	Prozent p.a.	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	
40	Preisindex Energiekosten für Positionen (0 411, 6 413, 6 415)	4,0%	Prozent p.a.	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	
41	Preisindex Betriebskosten für alle übrigen Positionen	2,5%	Prozent p.a.	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	
42	Preisindex Material- & Materialaufwände	2,5%	Prozent p.a.	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	
43	Preisindex Sonstige Erträge & Aufwände	2,0%	Prozent p.a.	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
44	Langfristige Preisindex zur Ermittlung von Grundstücks- und Gebäudewerten	0,0%	Prozent p.a.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
45	Grundstückswert (0 V1) der letzten 20 Jahre gem. Statistisches Bundesamt	2,0%	Prozent p.a.	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
46	Baugrundwert (0 1) der letzten 20 Jahre gem. Statistisches Bundesamt	2,0%	Prozent p.a.	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
Variantenunabhängige Annahmen														

- Einsatz von **Hyperlinks** zur erleichterten Navigation
- Reduktion Eingabefelder** und stärkere **Strukturierung** der Rechenblätter



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

- Cockpit zur übergeordneten Modellsteuerung**
 - Grunddaten zum Projekt
 - Auswahl möglicher Vergleichsvarianten
- Check-Funktion und Check-Blatt zur Anleitung der Nutzer**
 - Fehlerinformation wird im Kopfbereich jedes Tabellenblattes angezeigt

A	ECC	F	G	H	I
1	Zusammenfassung		Übersicht		
2	Es wurden keine Fehler gefunden.				
3					
4	Definition Parameter		Einheit	Teilprojekt 1	
5					
6					
7	A) BUCHWERTENTWICKLUNG				
8	Restbuchwert Grundstück (nominal)		Euro	100.000	
9	Restbuchwert Gebäude (nominal)		Euro	20.000.000	
10					
11					

ABCD	E	FGH	I	J	K	L	M
ÜBERGEORDNETE ANGABEN ZUM PROJEKT							
Projektname		Musterstadt					
Maßnahmenträger		Maßnahmenträger					
Kontaktdaten Ersteller		Name; Mailadresse					
Dienststelle		Dienststelle					
Datum		01.01.2023					
GRUNDEINGABEN							
Aktivierung und Benennung der Varianten							
F-Variante		aktiv		Fortführung des Bestandes			
Variante 1		aktiv		Neubau - Gesamtbau			
Variante 2		nicht aktiv		[Titel Variante 2]			
Variante 3		nicht aktiv		[Titel Variante 3]			
Variante 4		nicht aktiv		[Titel Variante 4]			
Variante 5		aktiv		Neubau - 2 BA			
Durchführung Nutzwertanalyse		ja		(Empfohlene Einstellung)			
Gewichtung der Ergebnisse der Nutzwertanalyse im Verhältnis zur Wirtschaftlichkeit		40%		(Empfohlene Einstellung)			
Ergebnis Bestandsvariante ausweisen		ja					
Variante definition		Teilprojekt 1		Teilprojekt 2		Teilprojekt 3	
F-Variante		aktiv		nicht aktiv		aktiv	
aktiv		Schule		Teilprojekt 2		Sporthalle	
Fortführung des Bestandes		keine baul. Maßnahme		keine baul. Maßnahme		keine baul. Maßnahme	
Variante 1		aktiv		nicht aktiv		nicht aktiv	
aktiv		Schule mit integrierter Sporthalle		Teilprojekt 2		Teilprojekt 3	
Neubau - Gesamtbau		OPP					
Variante 2		nicht aktiv		nicht aktiv		nicht aktiv	
nicht aktiv		Teilprojekt 1		Teilprojekt 2		Teilprojekt 3	
[Titel Variante 2]							
Variante 3		nicht aktiv		nicht aktiv		nicht aktiv	
nicht aktiv		Teilprojekt 1		Teilprojekt 2		Teilprojekt 3	
[Titel Variante 3]							
Variante 4		nicht aktiv		nicht aktiv		nicht aktiv	
nicht aktiv		Teilprojekt 1		Teilprojekt 2		Teilprojekt 3	
[Titel Variante 4]							
Variante 5		aktiv		nicht aktiv		aktiv	
aktiv		Schule		Teilprojekt 2		Sporthalle	



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

- Eingabe der Fortführungsvariante unter Berücksichtigung der Anforderungen der **Kommunalhaushaltsverordnung NRW (KomHVO NRW)**

ABCD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Nichtlineare-Annahmen		Übersicht										
2	Modell Periodenbeginn	Datum				01.Jan.23	01.Jan.24	01.Jan.25	01.Jan.26	01.Jan.27	01.Jan.28	01.Jan.29	01.Jan.30
3	Modell Periodenende	Datum				31.Dez.23	31.Dez.24	31.Dez.25	31.Dez.26	31.Dez.27	31.Dez.28	31.Dez.29	31.Dez.30
4	Definition Parameter	Einheit	Summe			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
46	NICHTLINEARE ANNAHMEN F-Variante - Fortführung des Bestandes (brutto)												
48	Teilprojekt 1												
50	Außerplanmäßige Abschreibung bzw. Anlagenabgang Grundstück - Schule	Euro	-										
51	Außerplanmäßige Abschreibung bzw. Anlagenabgang "alter" Gebäudebestand - Schule	Euro	-										
52	Außerplanmäßige Auflösung für "alten" Bestand Sonderposten - Schule	Euro	-										
54	Nichtlineare Instandhaltung [6.340] - Schule	Euro	-										
56	Aktivierbare Ersatzinvestition gem. § 36 Abs. 5 KomHVO NRW - Komponente 1 - Schule	Euro	1.000.000					1.000.000					
57	Nutzungsdauer - Komponente 1 - Schule	Jahre	5					5					
58	Aktivierbare Ersatzinvestition gem. § 36 Abs. 5 KomHVO NRW - Komponente 2 - Schule	Euro	-										
59	Nutzungsdauer - Komponente 2 - Schule	Jahre	-										
60	Aktivierbare Ersatzinvestition gem. § 36 Abs. 5 KomHVO NRW - Komponente 3 - Schule	Euro	-										
61	Nutzungsdauer - Komponente 3 - Schule	Jahre	-										
62	Aktivierbare Ersatzinvestition gem. § 36 Abs. 5 KomHVO NRW - Komponente 4 - Schule	Euro	-										
63	Nutzungsdauer - Komponente 4 - Schule	Jahre	-										
64	Aktivierbare Ersatzinvestition gem. § 36 Abs. 5 KomHVO NRW - Komponente 5 - Schule	Euro	-										
65	Nutzungsdauer - Komponente 5 - Schule	Jahre	-										
67	Nichtlineare Mieterträge - Schule	Euro	-										
68	Nichtlineare Mietaufwände - Schule	Euro	-										
70	Nichtlineare Sonstige Erträge - Schule	Euro	-										
71	Nichtlineare Sonstige Aufwände - Schule	Euro	-										
73	Teilprojekt 2												

Möglichkeit zur Eingabe einzelner Maßnahmen mit individueller Verlängerung der Nutzungsdauern



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

Erweiterung der Betrachtung zu CO₂-Bilanz und Nachhaltigkeit

			F-Variante - Fortführung des Bestandes			Variante 1 - Neubau - Gesamtbau		
125								
126	Medienverbräuche/-kosten (brutto) / Nachhaltigkeitsaspekte / CO₂-Bilanz							
127								
128	Wasser [6.411]	Euro p.a.	5.250		100	5.000		
129	Wasser [6.411] im ÖPP- oder Mietmodell	Euro p.a.	k.A.	k.A.	k.A.			
130								
131	Eingabe der Kosten für Heizwerke & Strom über ...	IST-Kosten = 1; Eingabe ut	1		0	0		
132								
133	Eigenerzeugung erneuerbare Energie	kWh/a				5.000		
134	Einspeisevergütung für Eigenerzeugung erneuerbare Energie	Euro p.a.						
135								
136	Energieverbrauch Heizwerke (<i>Plan-Verbrauch oder GEG-Zielverbrauchswert gemäß Referenzgebäude</i>)	kWh/a			10.000	100.000		
137	Angestrebte Unterschreitung GEG-Zielverbrauchswert gemäß Referenzgebäude	% vom GEG-Zielwert			100,00%	40,00%		
138	Verbleibender extern zu beziehender Energiebedarf Heizwerke	kWh/a			10.000	36.000		
140	Energiekosten in EUR für Heizwerke pro Einheit kWh	Euro/kWh			0,500	0,500		
141	Energiekosten in EUR für Heizwärme [6.413] (ermittelt über Verbrauchsmenge x Kosten pro Einheit)	Euro p.a.			5.000	18.000		
142	Energiekosten in EUR für Heizwärme [6.413] (IST-Kosten)	Euro p.a.	71.511					
143								
144	Eingabe Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Heizwerke über ...	Auswahl	0		1	0		
145	Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Heizwerke (Manuelle Eingabe)	kg/kWh	0,500					
146	Energieträger	Auswahl			Erdgas			
148	Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Heizwerke	kg/kWh	0,500		0,240			
149								
150	Energieverbrauch Strom (<i>Plan-Verbrauch oder GEG-Zielverbrauchswert gemäß Referenzgebäude</i>)	kWh/a			3.000	10.000		
151	Angestrebte Unterschreitung GEG-Zielverbrauchswert gemäß Referenzgebäude	% vom GEG-Zielwert			100,00%	100,00%		
152	Verbleibender extern zu beziehender Energiebedarf Strom	kWh/a			3.000	9.000		
154	Energiekosten in EUR für Strom pro Einheit kWh	Euro/kWh			0,300	0,300		
155	Energiekosten in EUR für Strom [6.415] (ermittelt über Verbrauchsmenge x Kosten pro Einheit)	Euro p.a.			900	2.700		
156	Energiekosten in EUR für Strom [6.415] (IST-Kosten)	Euro p.a.	126.982		126.982	120.935		
157								
158	Eingabe Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Heizwerke über ...	Auswahl	1		0	1		
159	Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Heizwerke (Manuelle Eingabe)	kg/kWh			0,500			
160	Energieträger	Auswahl	netzbezogen			netzbezogen		
162	Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalent pro kWh für Strom	kg/kWh	0,560		0,500	0,560		



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

- Integrierte **Nutzwertanalyse** (NWA)
 - Individuelle Ansteuerung der NWA
 - Eingabe von je fünf Oberkriterien mit jeweils vier Unterkriterien möglich
 - Freie Gewichtung der Ober- und Unterkriterien
 - Punkteskala 1 – 10 Punkte

Nicht-monetäre Aspekte der Nutzwertanalyse (NWA)				F-Variante		Variante 1		Variante 2		Variante 3		
Nr.	Bewertungskriterium	Beschreibung	Gewichtung		Bewertung der Variante	Gewichtete Punkte	Bewertung der Variante	Gewichtete Punkte	Bewertung der Variante	Gewichtete Punkte	Bewertung der Variante	Gewichtete Punkte
11	1.	Kriterium 1	20,00%	8,00%								
12	1.1	Kurzbeschreibung	25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
13	1.2		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
14	1.3		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
15	1.4		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
16		Summe max. Punktzahl	80	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
17	2.	Kriterium 2	20,00%	8,00%								
18	2.1	Kurzbeschreibung	25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
19	2.2		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20	2.3		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
21	2.4		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
22		Summe max. Punktzahl	80	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
23	3.	Kriterium 3	20,00%	8,00%								
24	3.1	Kurzbeschreibung	25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	3.2		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
26	3.3		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
27	3.4		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
28		Summe max. Punktzahl	80	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
29	4.	Kriterium 4	20,00%	8,00%								
30	4.1	Kurzbeschreibung	25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
31	4.2		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
32	4.3		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
33	4.4		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
34		Summe max. Punktzahl	80	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
35	5.	Kriterium 5	20,00%	8,00%								
36	5.1	Kurzbeschreibung	25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
37	5.2		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
38	5.3		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
39	5.4		25,00%	2,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
40		Summe max. Punktzahl	80	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
41		Gesamtsumme max. Punktzahl	400	100,00%		0,00		0,00		0,00		0,00
42		Gesamtnutzwert				0,00		0,00		0,00		0,00
43		Rangfolge				inaktiv		inaktiv		inaktiv		inaktiv



Ausblick: Neues kommunales Rechenmodell

- Integrierte **Sensitivitäts- und Szenarioanalyse**:
Eingabe Unterer und Oberer Wertgrenzen für
 - Diskontierungszinssatz
 - Preisindices

SenSzenAnalyse Annahmen		Übersicht			
Es wurden keine Fehler gefunden.					
Mittels Sensitivitäts- und Szenarioanalyse können ausgewählte Parameter variiert und die Tragfähigkeit der ermittelten Ergebnisse überprüft werden. Zu diesem Zwecke sind die Eingangsgrößen in Form der unteren und oberen Wertgrenze untenstehend einzugeben. (Wichtiger Hinweis: Bei Nutzung der Sensitivitäts- und Szenarioanalyse sind zwingend alle Felder zu befüllen. Bei Werten, für die keine Variation erfolgen soll, können die Werte des Basisfalls als untere/obere Wertgrenze eingegeben werden.					
EINGANGSGRÖßEN DER SENSITIVITÄTS- UND SZENARIOANALYSE					
Wertgrenzen		Untere Wertgrenze	Basisfall	Obere Wertgrenze	
Barwerte					
Diskontierungssatz	% p.a.		1,50%		
Preisindices					
Baukosten	% p.a.		6,00%		
Energiekosten für Positionen [6.411, 6.413, 6.415]	% p.a.		3,00%		
Instandhaltungskosten für Positionen [6.340]	% p.a.		4,00%		
Betriebskosten für alle übrigen Positionen	% p.a.		2,50%		
Mieterträge & Mietaufwände	% p.a.		2,50%		
Sonstige Erträge & Aufwände	% p.a.		2,00%		
					Bestandsvariante - Fortführung des Bestandes
Kurzbeschreibung Teilprojekt	Einheit				Teilprojekt 1 Teilprojekt 2 Teilprojekt 3 Gesamt
ERGEBNIS DER SENSITIVITÄTS- UND SZENARIOANALYSE					



Wie geht's weiter?

- Finalisierung der Überarbeitung
- Auditierung des Rechenmodells
- Geplantes Rollout von Leitfaden, Rechenmodell inkl. Handbuch: 1.Quartal 2023
- Digitalisierung der Bereitstellung von Rechenmodell (Abschluss Lizenzvertrag und Download) und Leitfaden