

Hüllsanierung
- Inda-Gymnasium

**Vorlage Entwurfsplanung,
Kostenberechnung**



Bezirksvertretung Walheim/Kornelimünster

04.12.2019

Städtisches Gebäudemanagement, E26

www.aachen.de

1. Ausgangssituation: Vorlage Rat v. 07.03.2018 (B03/0104/WP17)

- Abwicklung über KInvFöG II, Fertigstellung bis Ende 2022 (!)
- Grundlage externe Machbarkeitsstudie (Lph „0“) ohne Planungen
- Beschluss:

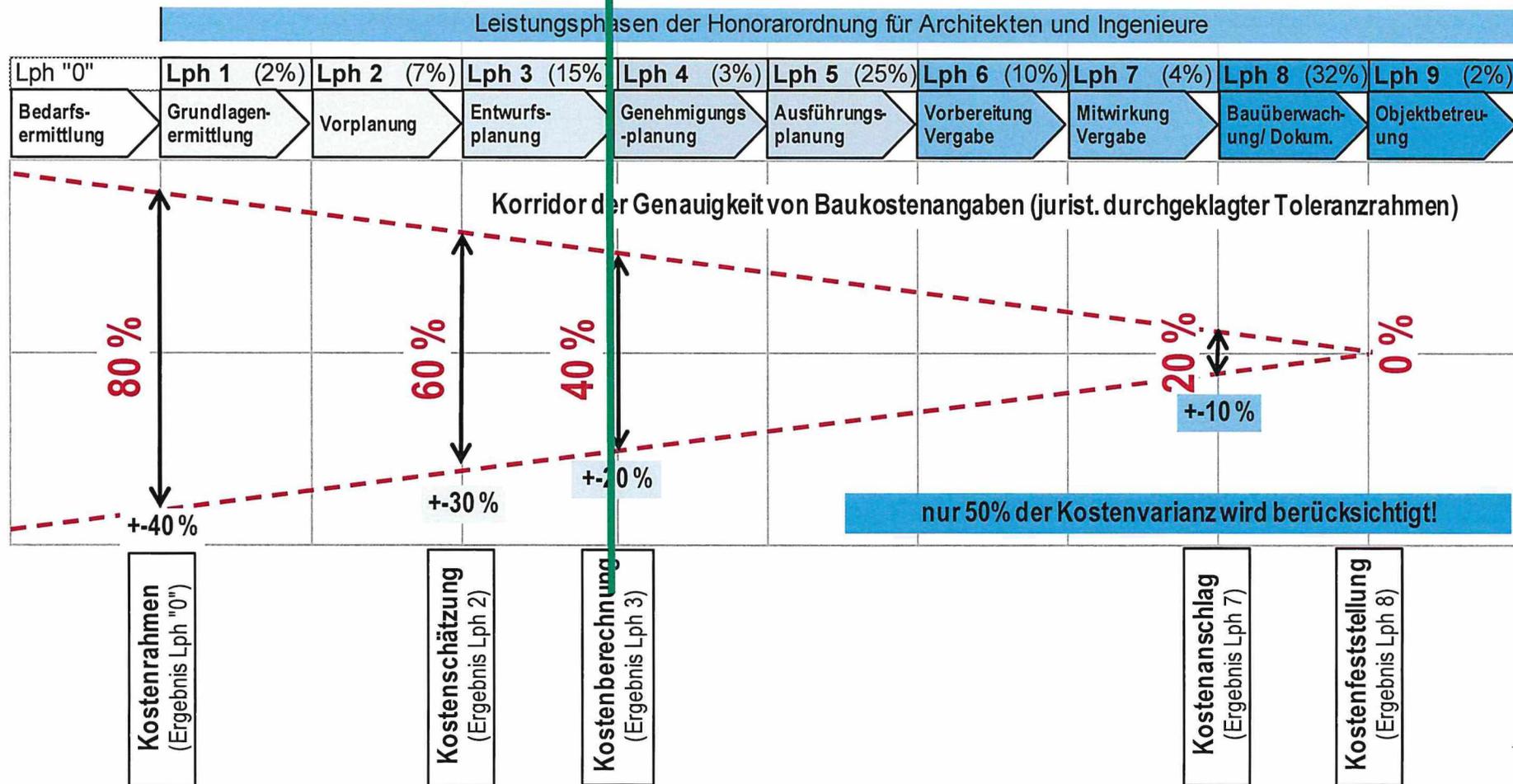
„Die Verwaltung wird beauftragt, die vertiefte Planung schnellstmöglich zu beginnen, um neben der zeitnahen Umsetzung auch eine frühzeitige Klärung der finanziellen Anforderungen absehen zu können.“

2. Stand: Entwurfsplanung mit Kostenberechnung, 10/2019

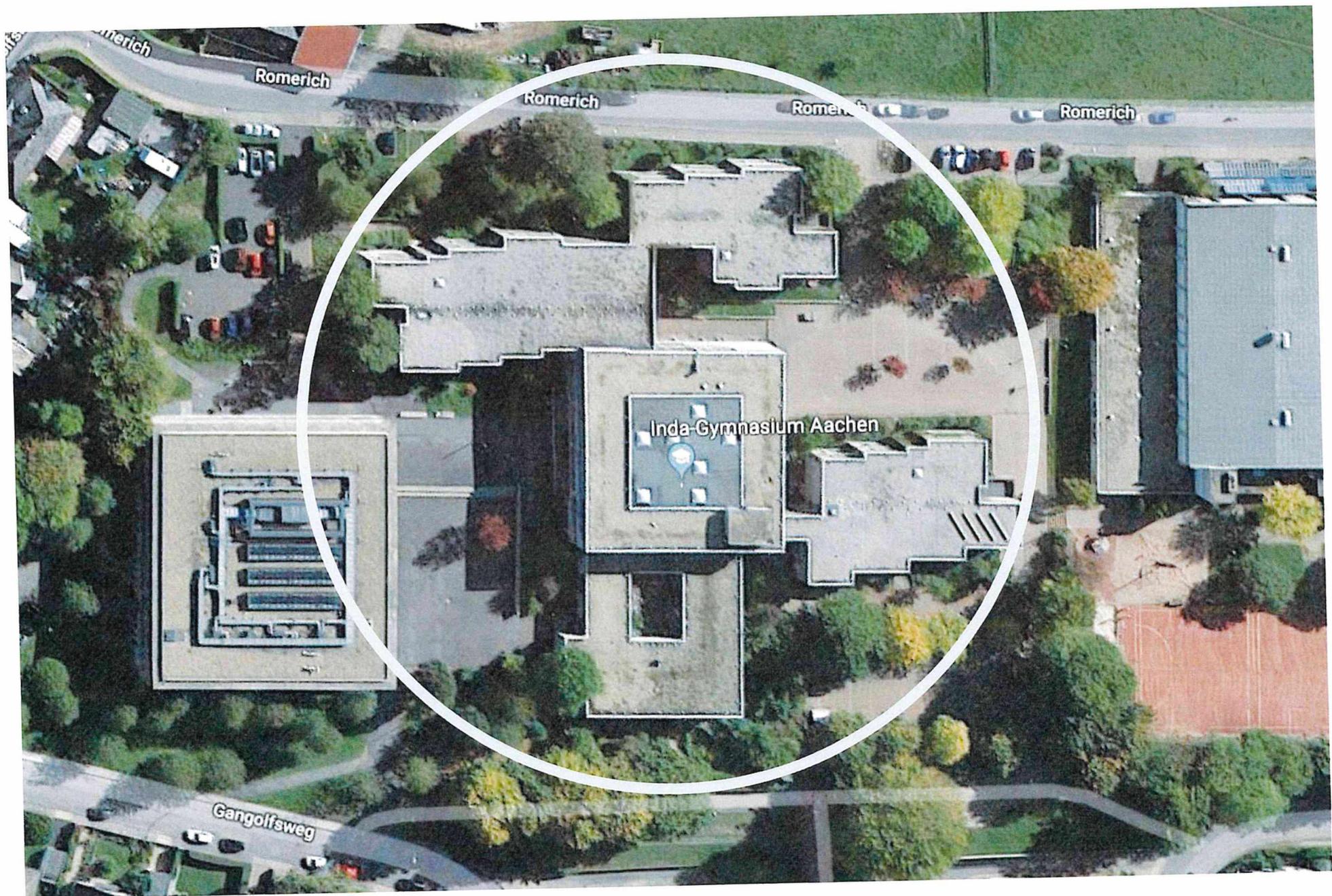
Grad der Kostensicherheit: trotz fehlender Genehmigungs- und Ausführungsplanung, Marktpreise (Angebote)

kann bereits eine **Kostensicherheit von 80 %** abgeleitet werden!

Kostensicherheit durch Planungstiefe!



Teil A: Inda-GY, Luftbild



3. Leistungsumfang: äußere Hülle



1. Fenster:

Rückbau der alten Holzfenster
neue Fenster
Dreifachverglasung
neue Aussen- und Innenfensterbänke
Sonnenschutzanlagen
Lüftungsgeräte in allen Klassenzimmern

3. Leistungsumfang: äußere Hülle



1. Fenster:

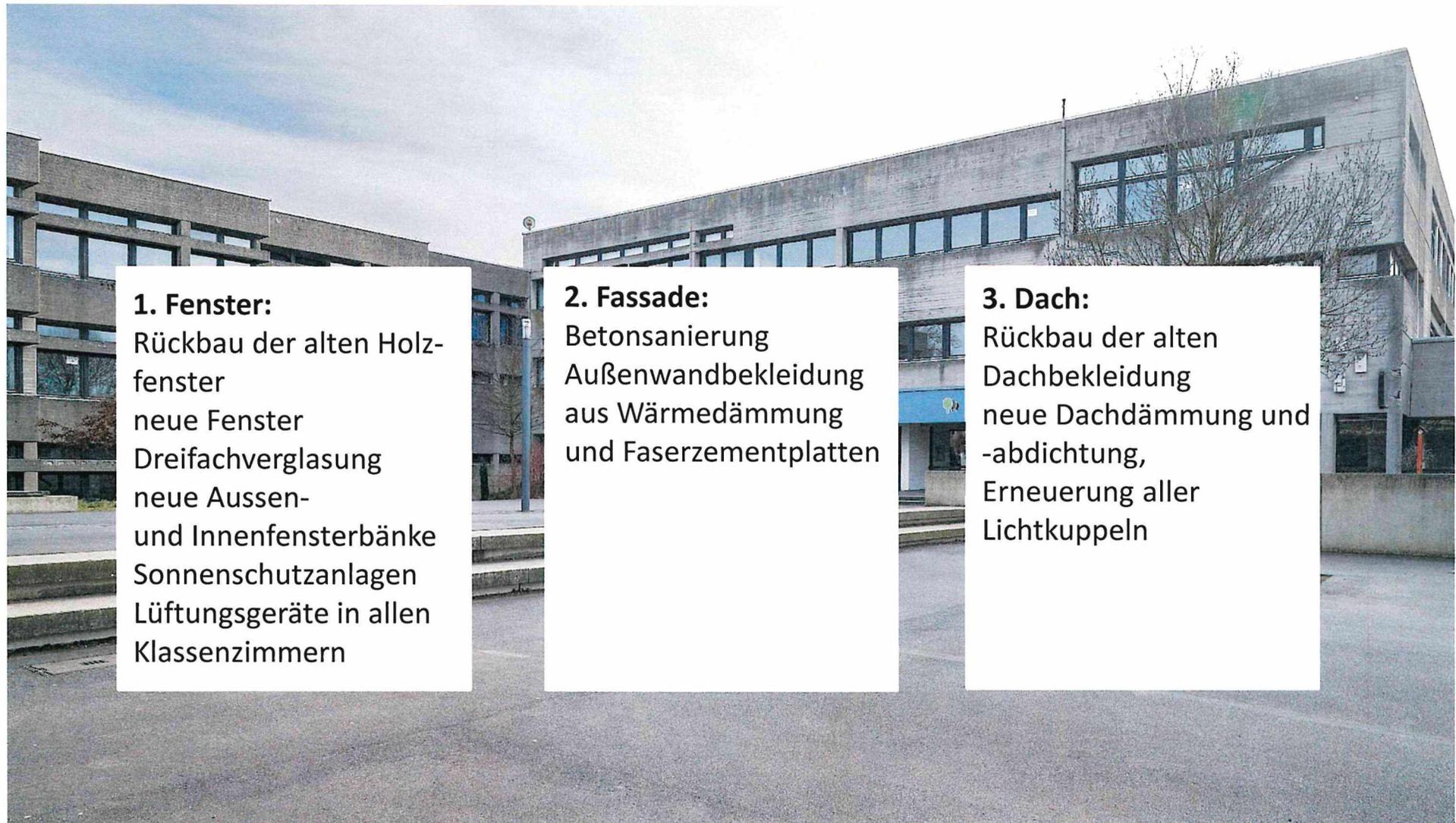
Rückbau der alten Holzfenster
neue Fenster
Dreifachverglasung
neue Aussen- und Innenfensterbänke
Sonnenschutzanlagen
Lüftungsgeräte in allen Klassenzimmern

2. Fassade:

Betonsanierung

Außenwandbekleidung
aus Wärmedämmung
und Faserzementplatten

3. Leistungsumfang: äußere Hülle



1. Fenster:

Rückbau der alten Holzfenster
neue Fenster
Dreifachverglasung
neue Aussen- und Innenfensterbänke
Sonnenschutzanlagen
Lüftungsgeräte in allen Klassenzimmern

2. Fassade:

Betonsanierung
Außenwandbekleidung aus Wärmedämmung und Faserzementplatten

3. Dach:

Rückbau der alten Dachbekleidung
neue Dachdämmung und -abdichtung,
Erneuerung aller Lichtkuppeln

Gutachterliche Stellungnahme (Beton-Abplatzungen) zwingt zum Handeln = Hohe Priorität!

4. Kostenberechnung Gesamtmaßnahme („Voll-Variante“):

Kosten-Systematik		100 % Variante		Kostenermittlungsstufe				
		Hüllsanierung Inda-Gymnasium		Kostenrahmen	Kostenschätzung	Kostenberechnung		
		Kostengruppe		Lph "0" ohne Plg (60 % Sicherheit)	Lph 2 Vorentwurf (70 % Sicherheit)	Lph 3 Entwurf (80 % Sicherheit)		
Gesamtkosten	Gesamtbaukosten	Baukosten	"Basiskosten"	100 Grundstück	ohne Ansatz	ohne Ansatz	ohne Ansatz	
				200 Herrichten				
				300 Bauwerk-Hochbau	4.525.000	6.690.000	6.549.000	
				400 Bauwerk-TGA				
				500 Aussenanlagen				
				600 Ausstattung	0	0	0	
				700 Baunebenkosten	905.000	950.000	950.000	
				Elemente zur Stabilisierung der Kosten	Baupreisindex	217.200 (2 % p.a.)	883.000 (6 % p.a.)	864.500 (6 % p.a.)
					akt. Eig. Leistg	219.200	350.000	496.000
					Kostenvarianz	1.810.000	1.672.500	1.309.800
Risiken (paus. 5%)	226.250	334.500	327.500					
		Gesamtkosten						
		- ohne Varianz und Risiken		5.866.400	8.873.000	8.859.500		
		- mit Varianz und Risiken		7.902.650	10.880.000	10.496.800		

5. Umsetzung:

Vorschlag der Verwaltung:

Umsetzung in einem Zuge, aber in 2 Stufen,
d.h.:

1. Stufe > G1, G2 und G3, sowie V
im Förderzeitraum,
2. Stufe > Sondertrakt S unmittelbar danach,
aber außerhalb Förderzeitraum
(und Förderung)

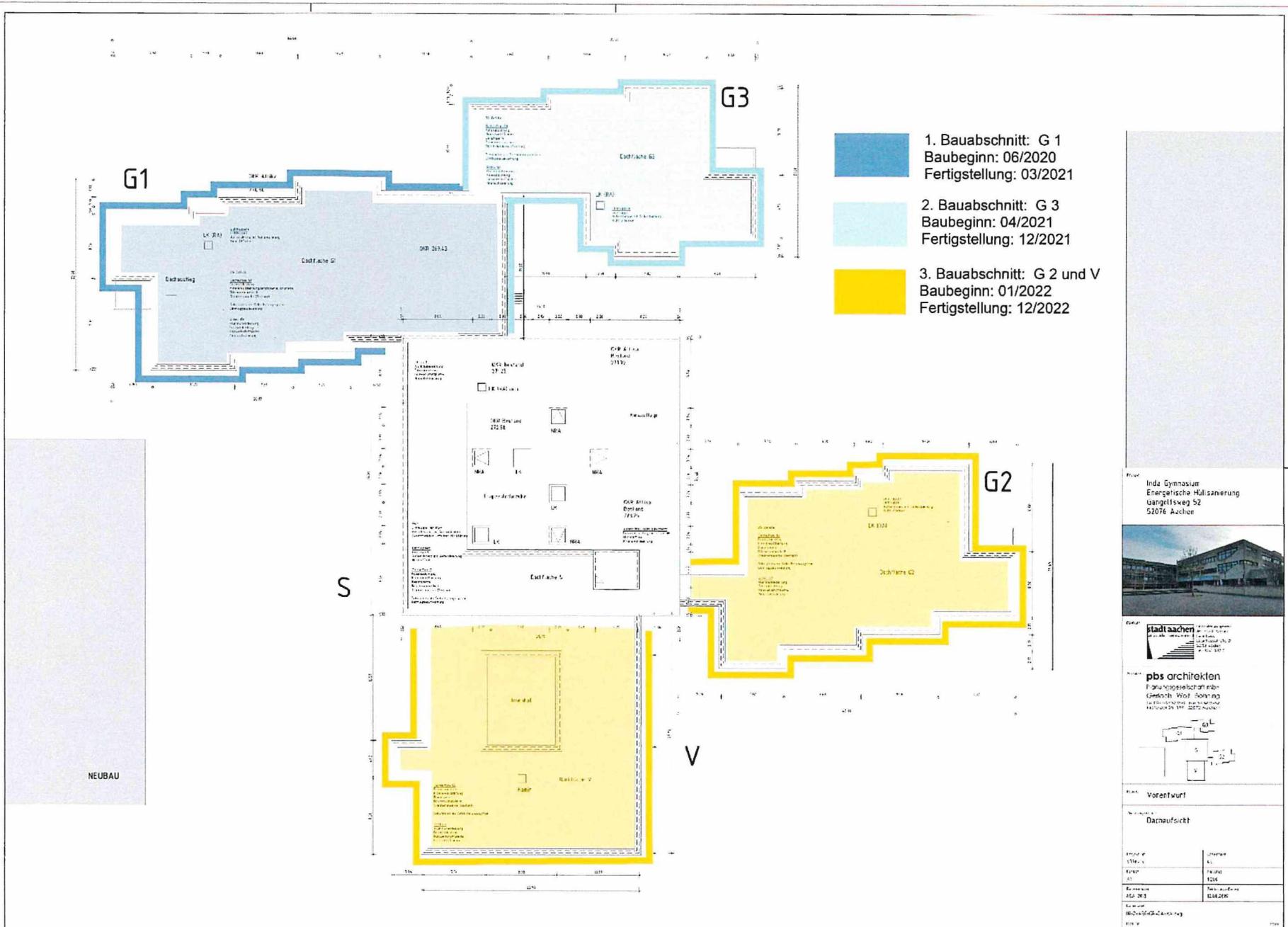
Dadurch:

- A. Annäherung an Kostenrahmen
- B. Sicherstellung der Gesamtfinanzierung
- C. Keine Unterbrechung der Umsetzung

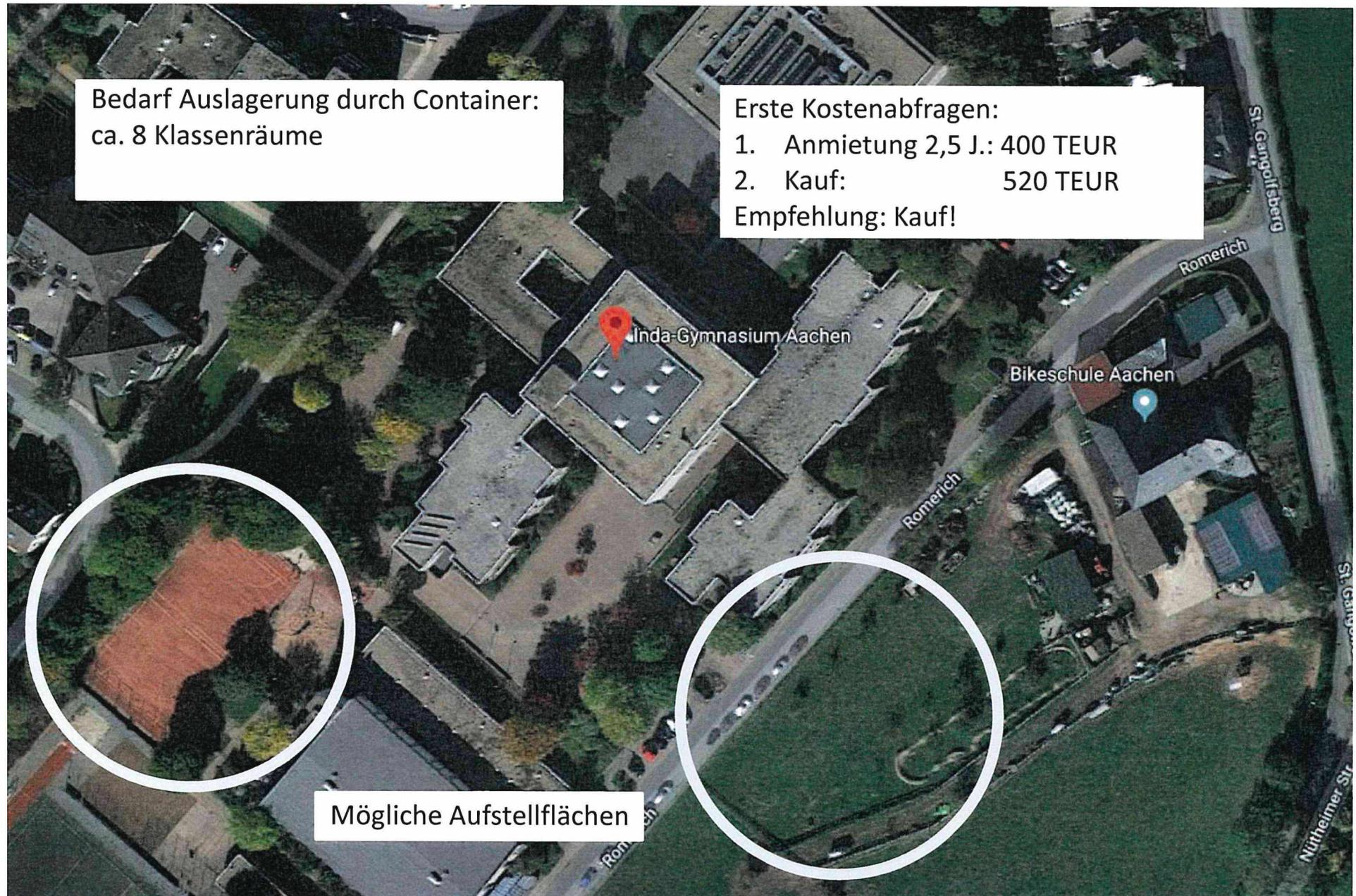
6. Kostenberechnung mit Stufe 2:

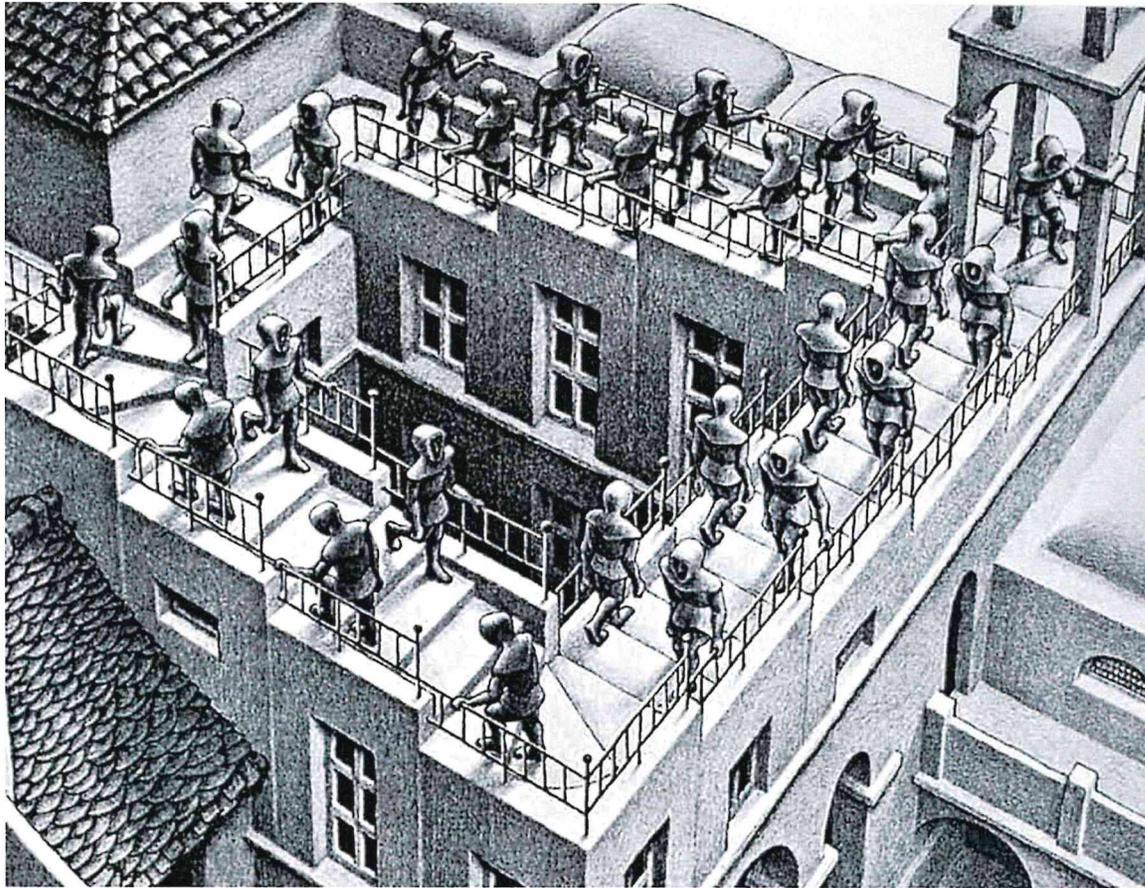
Kosten-Systematik		100 % Variante		Kostenermittlungsstufe			Aufschub-Variante		
		Hüllsanierung Inda-Gymnasium		Kostenrahmen Lph "0" ohne Plg (60 % Sicherheit)	Kostenschätzung Lph 2 Vorentwurf (70 % Sicherheit)	Kostenberechnung Lph 3 Entwurf (80 % Sicherheit)	Kostenberechnung Lph 3 Entwurf (80 % Sicherheit)		
Kosten-Systematik		Kostengruppe							
Gesamtkosten	Gesamtbaukosten	Baukosten	"Basiskosten"	100	Grundstück	ohne Ansatz	ohne Ansatz	ohne Ansatz	ohne Ansatz
				200	Herrichten				
				300	Bauwerk-Hochbau	4.525.000	6.690.000	6.549.000	4.844.000
				400	Bauwerk-TGA				
				500	Aussenanlagen				
				600	Ausstattung	0	0	0	0
				700	Baunebenkosten	905.000	950.000	950.000	800.000
				Elemente zur Stabilisierung der Kosten	Baupreisindex	217.200 (2 % p.a.)	883.000 (6 % p.a.)	864.500 (6 % p.a.)	639.400 (6 % p.a.)
					akt. Eig.Leistg	219.200	350.000	496.000	406.500
					Kostenvarianz	1.810.000	1.672.500	1.309.800	968.800
Risiken (paus. 5%)	226.250	334.500	327.500		242.200				
Gesamtkosten									
- ohne Varianz und Risiken		5.866.400	8.873.000	8.859.500	6.689.900				
- mit Varianz und Risiken		7.902.650	10.880.000	10.496.800	7.900.900				

Bauabschnitte und Terminplanung:



Luftbild:





M. C. Escher (1898-1972): „Ascending and Descending“, 1960



Vielen Dank für Ihre Unterstützung!