

**REICHEL Ingenieurgesellschaft
für Projektmanagement mbH**



**Machbarkeitsstudie
Zentralisierung des Berufskollegs Dinslaken**



1. Bestandsanalyse
 - Übersichtsplan Bestand
 - Grundstück Wiesenstraße
 - Bestand
 - Planungsrecht / Städtebau
 - Bestandssituation / Belegung Grundrisse
2. Bedarfsanalyse
 - Raumprogramm mit IST / SOLL – Gegenüberstellung
3. Variantenuntersuchung
4. Kostenprognose
5. Terminprognose
6. Bewertungsmatrix
7. Fazit

Bestand



Übersichtsplan

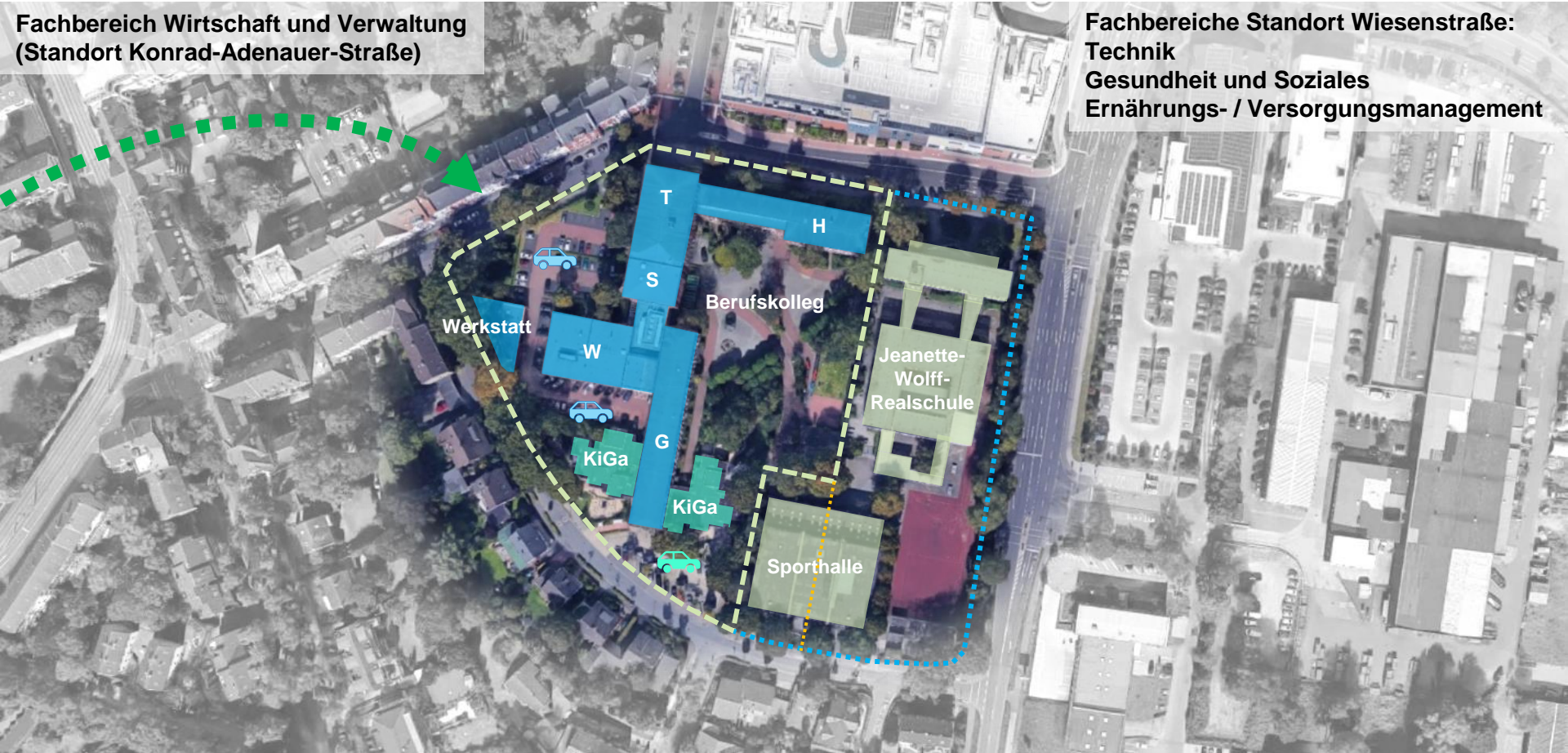


Übersichtsplan



Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung
(Standort Konrad-Adenauer-Straße)

Fachbereiche Standort Wiesenstraße:
Technik
Gesundheit und Soziales
Ernährungs- / Versorgungsmanagement



--- Grundstück Berufskolleg / KiGa

--- potentielle Erweiterungsfläche

■ Gebäude Berufskolleg

■ Kindergarten

■ abgängige Gebäude

Grundstück Berufskolleg

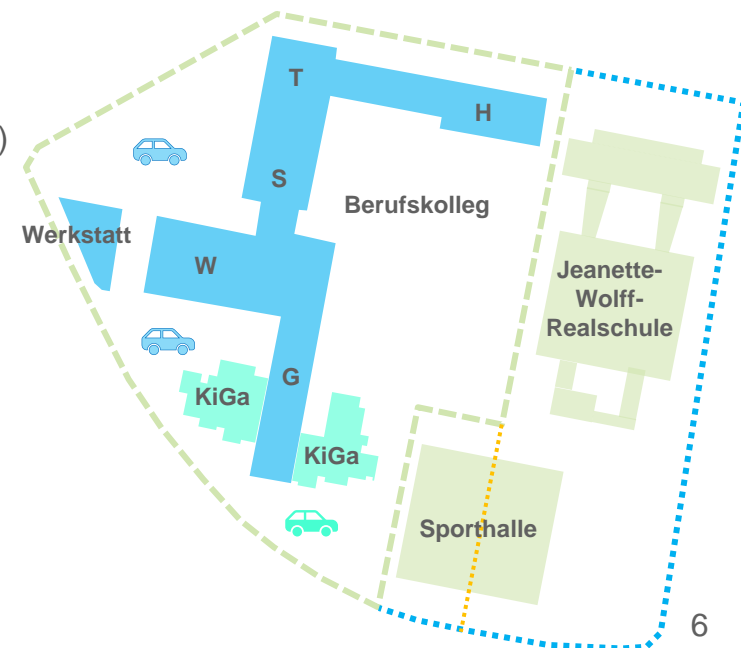
- Grundstücksfläche ca. 15.952 m², einschl. KiGa
- im Eigentum des Kreis Wesel, Miteigentum Stadt Dinslaken (KiGa)
- KiGa: Träger und Eigentümer ist Stadt Dinslaken

Grundstück Jeanette-Wolff-Realschule

- Grundstücksfläche ca. 9.010 m², einschl. Sporthallenanteil
- im Eigentum der Stadt Dinslaken
- steht als mögliche Erweiterungsfläche zur Verfügung
- Realschule 2014 ausgelaufen

Sporthalle

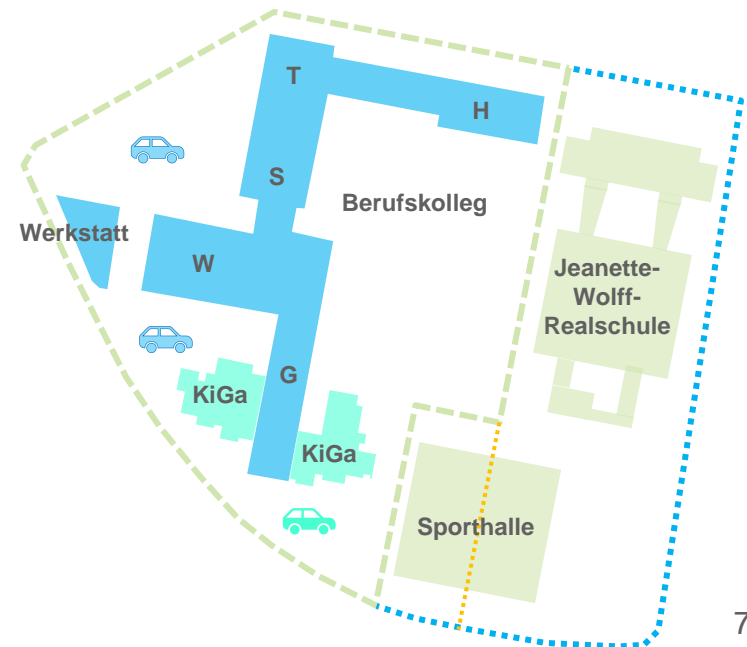
- von Stadt und Kreis betrieben; Eigentümer beide jeweils hälftig
- Sporthallenanteil Stadt Wesel: Grundstücksfläche ca. 1.431 m²
- Sporthalle ist abgängig
- soll nach Errichtung einer neuen 4-fach-Halle rückgebaut werden
- neuer Standort in fußläufiger Entfernung
- neue Sporthalle ist nur teils Bestandteil dieser Betrachtung (Kosten/Termine)
- Zeitpunkt der Errichtung neue Sporthalle (Hamco-Areal) ist noch unklar



Zur Verfügung stehende Grundstücksfläche (innerhalb der Betrachtung dieser MBS)

Flurstück 136 (BK, einschl. KiGa)	ca. 15.952 m ²
Flurstück 109 (RS, einschl. Anteil Sporthalle)	ca. 9.010 m ²
Flurstück 135 (Sporthalle Anteil Wesel)	ca. 1.431 m ²
<i>Summe aller Grundstücksflächen</i>	<i>ca. 26.393 m²</i>

abzgl. KiGa-Gebäude (Anbauten)	ca. 815 m ²
abzgl. KiGa-Gebäudeanteil aus G-Trakt (EG-Bereich)	ca. 167 m ²
abzgl. Grünflächen / Außenbereich / Spielflächen (KiGa)	ca. 1.387 m ²
abzgl. Parkplatz (öffentlich)	ca. 861 m ²
zur Verfügung stehende Grundstücksfläche	ca. 23.163 m²



Bestand

H-Trakt

Baujahr 1952 – 1954
Walm- / Pultdach
Gebäudehöhe: 14 m
IV-geschossig

T-Trakt

Baujahr 1952 – 1954
Walmdach
Gebäudehöhe: 24,50 m
VI-geschossig

Otto-Pankok-Halle

Baujahr 1958 – 1960
Flachdach
Gebäudehöhe: 7 m
II-geschossig

W-Trakt

Baujahr 1958 – 1960
(Erneuerung 1980)
Flachdach
Gebäudehöhe: 6,40 m
II-geschossig

G-Trakt

Baujahr 1958 – 1960
Flachdach
Gebäudehöhe: 14 m
IV-geschossig

S-Trakt / Forum

Baujahr 2007
Walmdach
Gebäudehöhe: 24,50 m
VI-geschossig

Kfz-Werkstatt

Baujahr 2009
Flachdach
I-geschossig



Gebäudehülle – IST-Situation

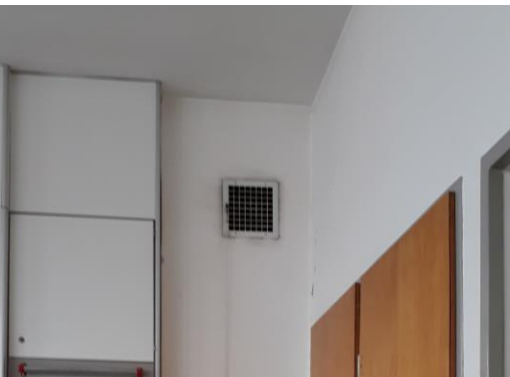


- zu den Bauteilen der Gebäudehülle (Fassade / Dach / Fenster) liegen bisher keine genaueren Daten vor
- funktionstüchtig, Instandhaltungsaufwand ist steigend

- Fenster Großteils in einem veralteten energetischen Zustand
- Fenster sollten im Rahmen einer Sanierung ausgetauscht werden

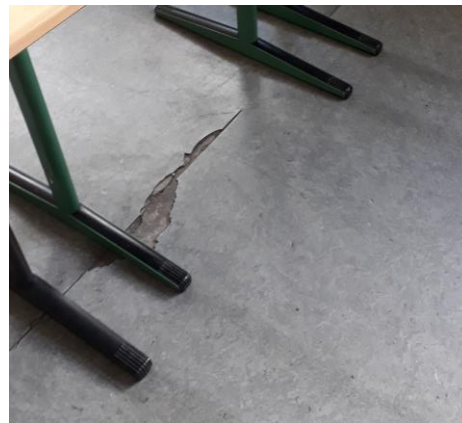
Technische Gebäudeausrüstung (TGA) – IST-Situation

- in Betrieb befindliche Heizungsanlagen ist > 40 Jahre alt
 - Wasser-, Heizung- und Strominstallationen sind bauzeittypisch funktionstüchtig, Instandhaltungsaufwand ist steigend
 - Techn.-wirtschaftl. Nutzungsdauer gem. VDI 2067 überschritten
- > Im Rahmen einer Sanierungsmaßnahme sind die Technischen Anlagen zur Einhaltung der aktuellen technischen Normen zu erneuern



1. Bestandsanalyse - Wiesenstraße

IST-Situation



- Instandhaltungsmaßnahmen / Instandsetzungsmaßnahmen
- „Modernes“ Lernen ermöglichen



IST-Situation



- Schreinerei teils beengte Maschinenstellung (Arbeitsschutz, Auslegung Verkehrs- und Bewegungsflächen ist zu beachten)

- Schlechte Raumluftqualität in einigen Räumen, respektive in den PC-Räumen erfordert über den Tag verteilt ein wiederholtes / mehrfaches Lüften



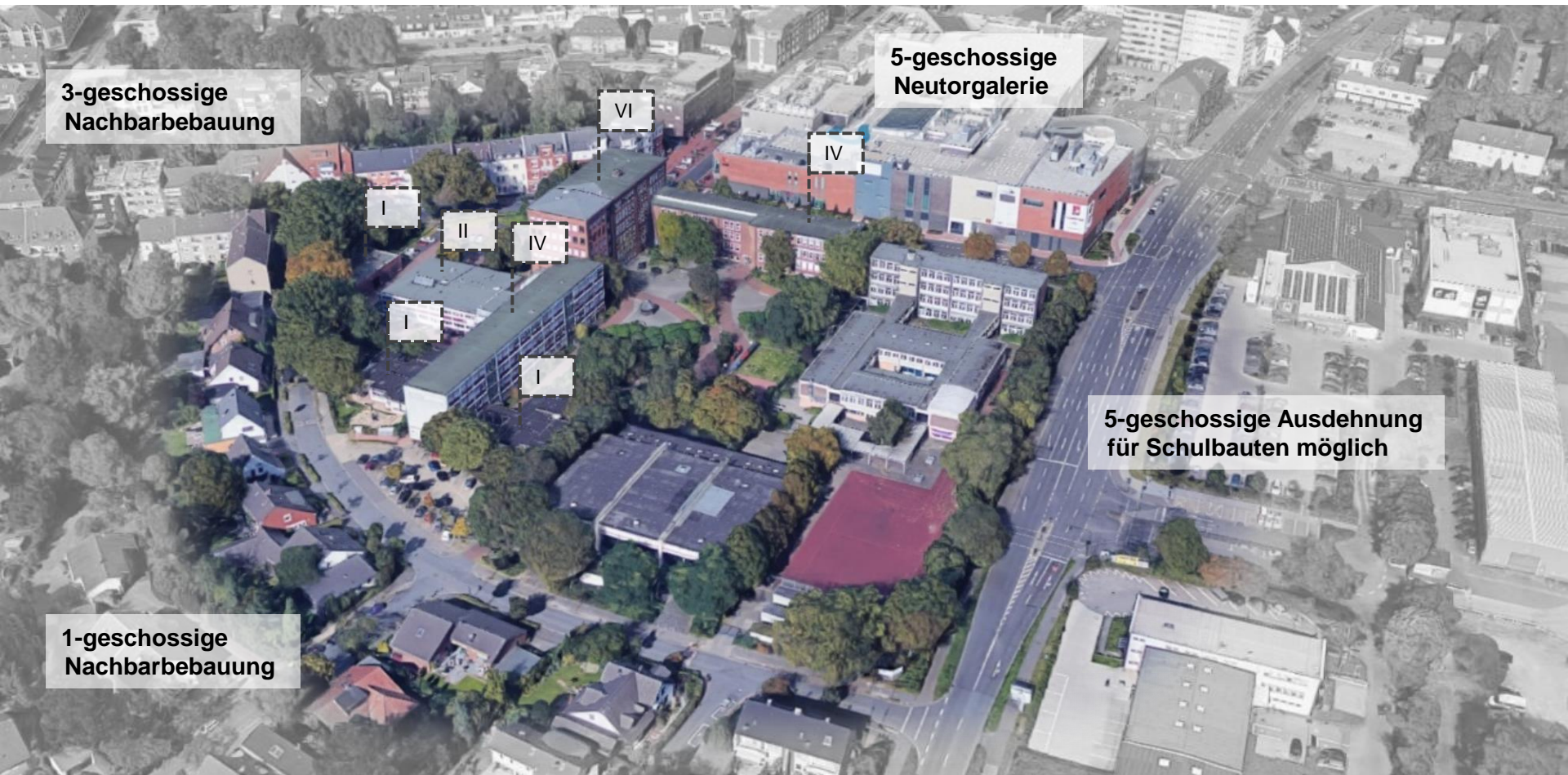
Tragkonstruktion – IST-Situation

(gemäß Statische Stellungnahme vom 28.08.2019, Tebartz Ingenieurbüro GmbH)

Zusammenfassung aus der Statischen Beurteilung:

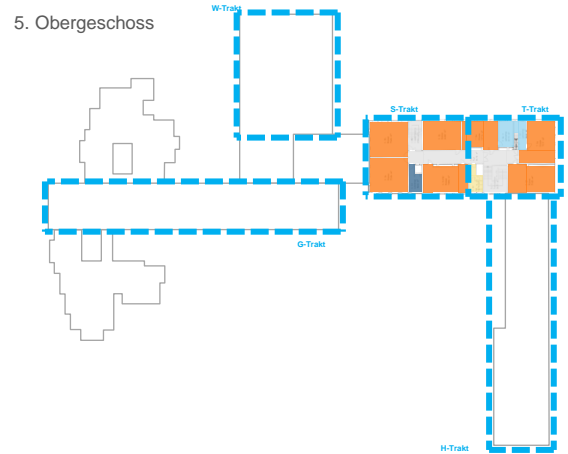
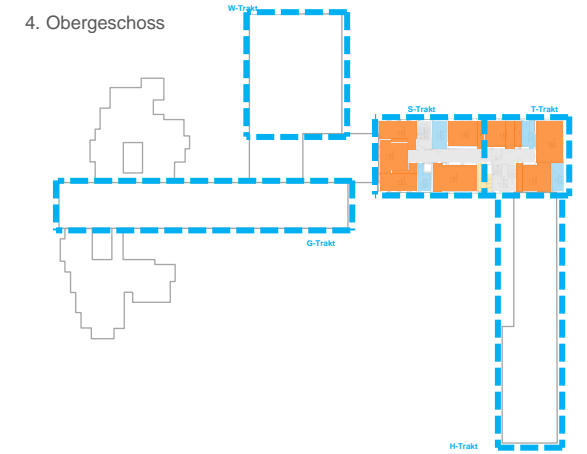
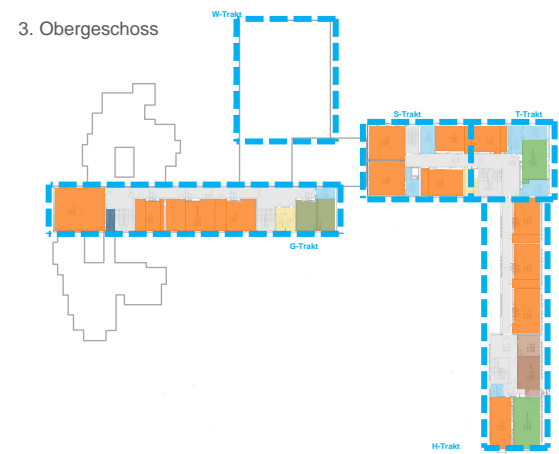
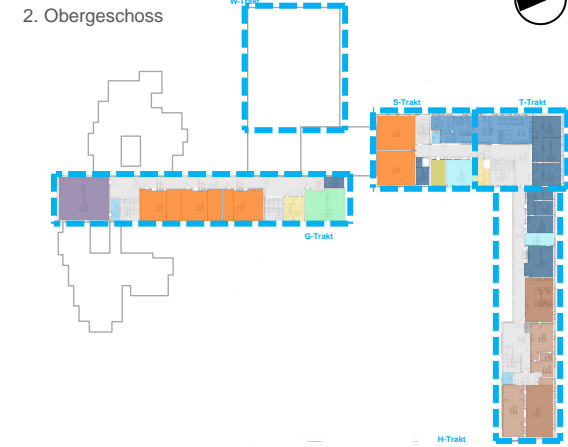
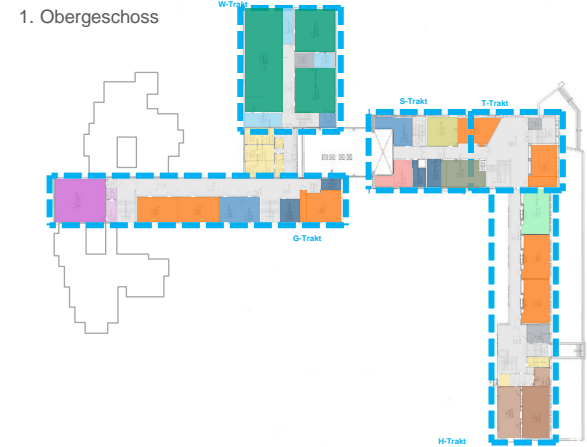
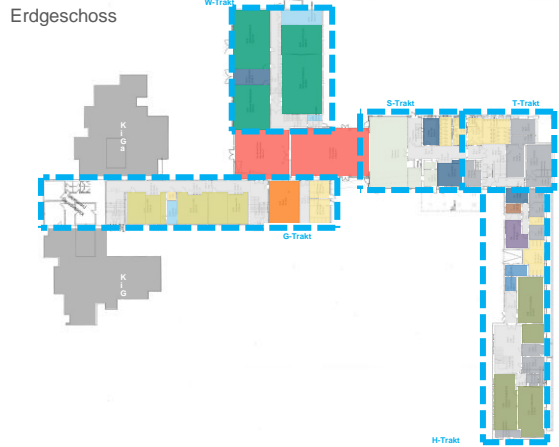
„In den Gebäuden **S-Trakt, Forum und Otto-Pankok-Halle** können die Räumlichkeiten durch das Entfernen oder **neue** Erstellen von **leichten Trennwänden leicht verändert** und an neue Konzeptionen angepasst werden. Eine **Aufstockung** dieser Gebäude wurde **nicht** vorgesehen und ist daher wirtschaftlich unattraktiv. Bei den **Gebäuden T, H, W und G** verhält es sich leider anders. Sämtliche Decken in diesen Gebäuden wurden **nicht für die Anordnung neuer Trennwände** an beliebiger Stelle vorgesehen. Diese können daher **nur mit statischem Aufwand errichtet** werden. In den Gebäude T, H und G können die Klassentrennwände entfernt werden. Alle anderen Wände können nur mit statischem Aufwand entfernt werden. Auch diese Gebäude wurden **nicht für eine Aufstockung** vorgesehen.“

Planungsrecht / Städtebau



- kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden
- die Gebäudehöhen (nicht Geschossigkeit!) für (Ergänzungs-)Neubauten des BK haben sich an der umliegenden Bebauung zu orientieren
- einzuhaltende Baugrenzen:
 - > im Bereich Wiesenstraße (gegenüber Neutorgalerie) und Hans-Böckler-Straße 5m hinter Flurstücksgrenze
 - > im Bereich Douvermannstraße mind. 8 m hinter Flurstücksgrenze (Abstimmung mit Stadtplanung steht noch aus)

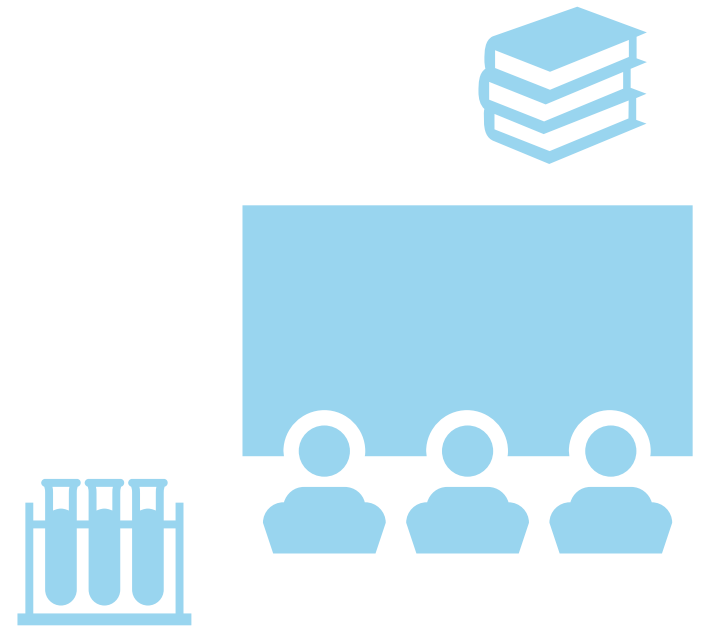
1. Bestandsanalyse – Bestandssituation / Belegung Grundrisse Wiesenstraße



FARBLEGENDE

 Klassenräume	 Kunst	 Aufenthalt / Ruheräume
 Gruppenräume / Inklusion	 Vorbereitung Kunst	 Selbstlernbereich / Bibliothek
 NaWi-Räume	 Technikfachraum	 Mensa
 Gestaltung	 Werkstatt / Werkraum	 Nebenräume Mensa
 Hauswirtschaft / Bäckerei	 Verwaltung / Personal	 Lehrküche
 Musik / Theater	 Team	 Sanitär / Pumi
 Vorbereitung Musik	 Lehrmittel / Lager	 Lager / Haustechnik
 Computerraum / Informatik	 Besprechung	 Erschließung

Raumbedarfe



Herangehensweise zur Ermittlung des Raumbedarfes

Raum	IST-Bestand		SOLL gem. Endabstimmung Schule/Schulverwaltung am 18.09.2019		Bemerkung	Ifr Nr.	Raumart	IST-Bestand				SOLL gem. Endabstimmung Schule/Schulverwaltung am 18.09.2019				
	IST	SOLL	IST	SOLL				IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	IST	SOLL	
Hauswirtschaft																
92	Pumi	13	13	13	m ²	1	10	10	m ²							
93	Sanitär	3	12	36	m ²	1	42	42	m ²							
94	Wäschenpflege	-	-	-	m ²	2	68	136	m ²							
95	Umkleide / Dusche (Lehrer)	-	-	-	m ²	2	16	32	m ²							
96	Umkleide SuS	1	8	8	m ²	2	42	84	m ²							
97	Lehrküche	1	86	86	m ²	3	70	210	m ²							
98	Lehrküche	1	43	43	m ²	-	-	-	m ²							
99	Lehrküche / Fachraum Küche	1	72	72	m ²	-	-	-	m ²							
100	Lehrküche / Fachraum Küche	1	92	92	m ²	-	-	-	m ²							
101	Lehrküche	1	92	92	m ²	-	-	-	m ²							
102	Speiseraum (Lehrküche)	2	66	132	m ²	3	30	90	m ²							
103	Speiseraum (Lehrküche)	1	38	38	m ²	-	-	-	m ²							
104	Speiseraum (Lehrküche)	1	42	42	m ²	-	-	-	m ²							
105	Vorrat mit Kühlschränken (Lehrküche)	1	19	19	m ²	3	16	48	m ²							
106	Vorrat (Lehrküche)	1	16	16	m ²	-	-	-	m ²							
107	Puffer Arbeitsschutz	-	-	-	m ²	-	-	-	m ²							
108	Verkaufsraum Bäckereifachverkauf	1	90	90	m ²	in Fachraum Dinstleistung										
109	Fachraum Bäckerei und Fleischerei	1	72	72	m ²											
110	Büro	1	12	12	m ²	1	18	18	m ²							
111	Teamstützpunkt	-	-	-	m ²	3	35	105	m ²							
112	Fachraum Dienstleistung (Bäckereifachverkauf)	1	-	-	m ²	1	90	90	m ²							
113	Klassenräume	-	-	-	m ²	s. unter Klassenräume										
114	Lager mobile Endgeräte	1	3	3	m ²	1	3	3	m ²							
115	Differenzierung	2	25	50	m ²	2	25	50	m ²							
116	Berufspraxisraum Friseure	1	109	109	m ²	1	109	109	m ²							
117	PC-Raum	0	80	0	m ²	0	80	0	m ²							
118	Fachraum Textilgestaltung	2	72	144	m ²	-	-	-	m ²							
119	Fachraum Hauptpflege	1	97	97	m ²	-	-	-	m ²							
120	Fachraum Waschküche	1	76	76	m ²	-	-	-	m ²							
121	Trockenraum	1	7	7	m ²	-	-	-	m ²							
122	Fachraum Bügelzimmer	1	72	72	m ²	-	-	-	m ²							
123	Lager	2	15	30	m ²	-	-	-	m ²							
124	Lehmittel	1	8	8	m ²	-	-	-	m ²							
125	Lehmittel	1	12	12	m ²	-	-	-	m ²							
126	Klassenraum (Funktion?)	1	127	127	m ²	-	-	-	m ²							
Summe		30	1.347	1.347	m²	35	1.647	1.647	m²							

Raumart	IST (NUF 1-7 in qm)	SOLL (NUF 1-7 in qm)
Zentralstruktur, einschl. Mensa (400m ²)	929	2.122
Verwaltung	713	972
Gesundheit und Soziales	320	3.043
Hauswirtschaft	1.347	1.547
Werkstätten	1.858	2.418
Naturwissenschaften	300	667
Ausbildungsvorbereitung	0	428
Wirtschaft und Verwaltung	(derzeit am Standort KAS)	2.111
Berufliches Gymnasium	0	1.351
Klassenräume (alle Bildungsgänge)	2.541	1.540

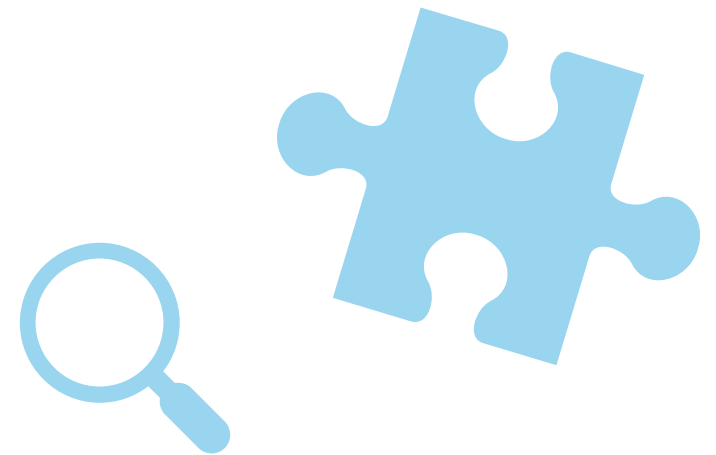
Gesamtsumme NUF 1-7	8.007	16.299
----------------------------	--------------	---------------

Verkehrsflächen (38 % von NUF 1-7)	NUF ohne Mensa	6.042
Techn. Funktionsflächen (5 % von NUF 1-7)		795
Konstruktionsflächen (23,9 % von NUF 1-7)		3.780
Verkehrsflächen (15 % von NUF 1-7)	NUF Mensa	60
Techn. Funktionsflächen (9 % von NUF 1-7)		36
Konstruktionsflächen (20 % von NUF 1-7)		80

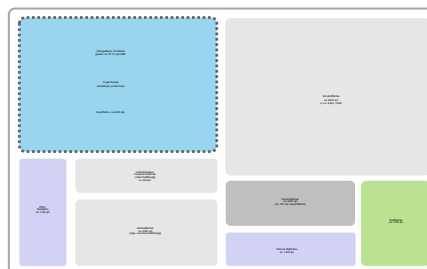
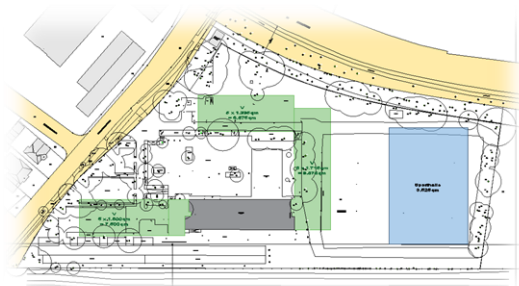
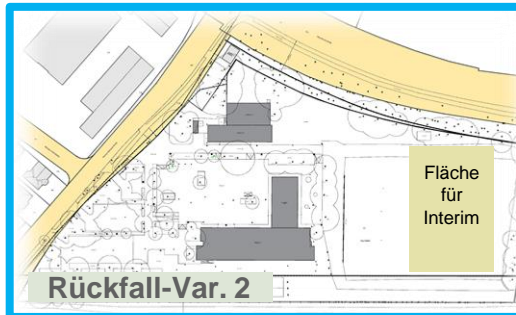
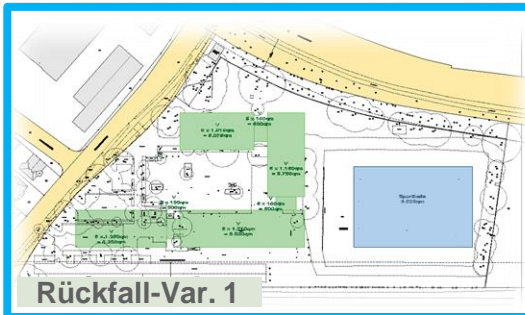
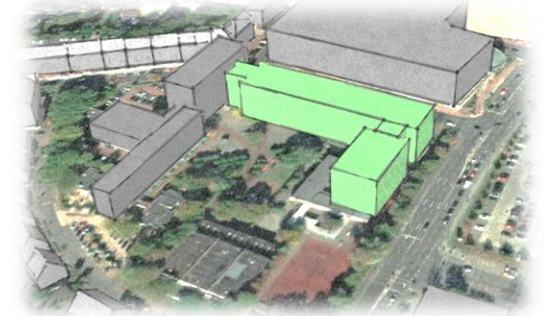
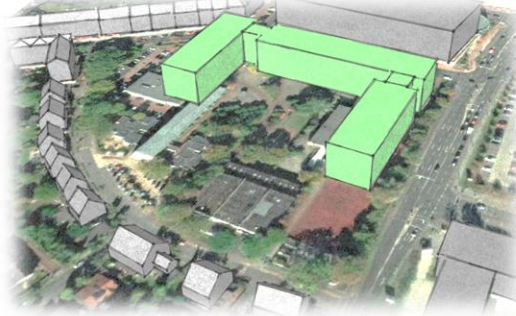
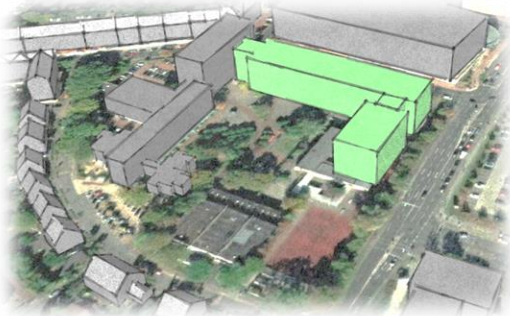
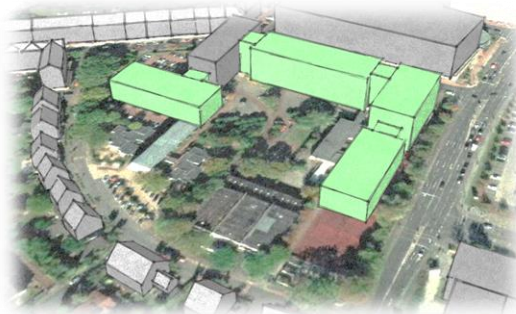
Gesamtsumme BGF	ohne Sporthalle	27.111
------------------------	-----------------	---------------

Zusammenfassung Raumbedarf
(Bedarf Ersatzneubau)

im Vergleich zum Bestand:
2-facher Flächenbedarf (NUF 1-7)
am Standort **Wiesenstraße** bei einer
Zusammenlegung beider Standorte



Variantenuntersuchung



Varianten, welche auf den folgenden Folien näher betrachtet werden

Ergänzungsbauten

V-geschossig ca. 13.900 m² BGF

Schulhofflächen

ca. 11.800 m² / 1.500 m² SuS = 7,87 m²/SuS

(Gesamt 2.529 SuS, zeitgleich vor Ort ca. 1.500 SuS)

Hinweise Stadtplanung

Höhenentwicklung hat sich an die umliegende Bebauung anzupassen, Beschränkung auf max. 5 Vollgeschosse

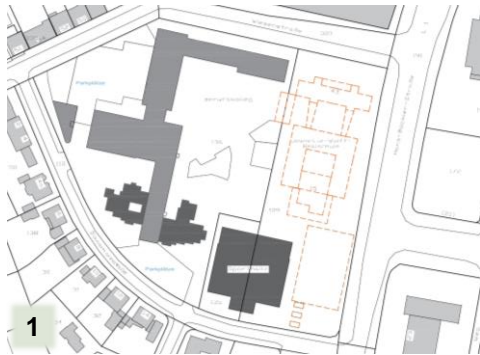
Abstandsflächen sind zu beachten

Aufgrund des hohen Grades an versiegelter Fläche sind Kompensationsmaßnahmen (Dachbegrünung o.ä.) in Betracht zu ziehen

max. 80% der Schulhoffläche versiegeln



1. Bauabschnitt

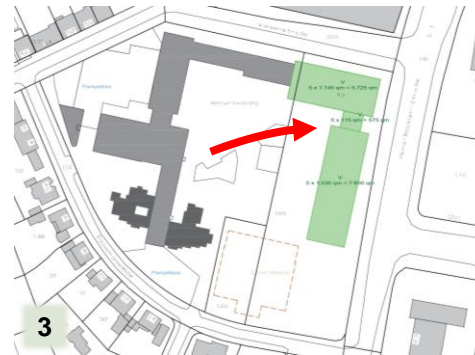


1
Rückbau Realschule

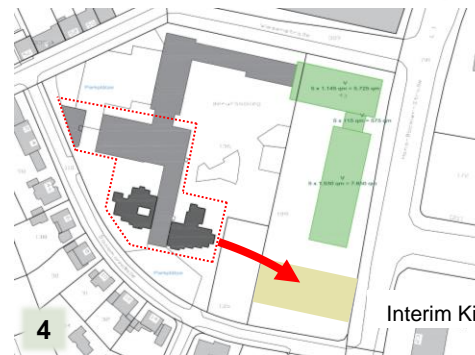


2
Ergänzungsneubau BK

2. Bauabschnitt



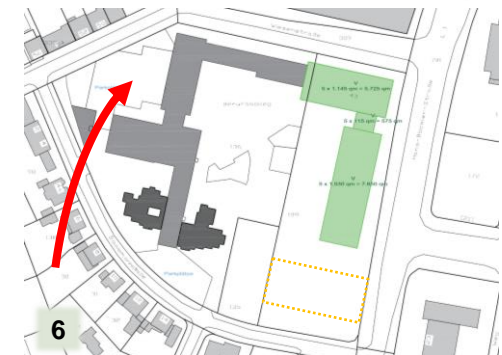
3
Teilumzug BK in den Neubau /
Rückbau Sporthalle



4
Interimsunterbringung KiGa /
Sanierung Teil-Bestand BK / KiGa



5 Funktionen Abteilungen
Wiesenstraße endverortet
Interim KiGa
Teilumzug BK / Rückzug KiGa /
Sanierung Teil-Bestand BK



6
Umzug Abteilungen der KAS

Variante 1 – Wiesenstraße

Ersatzneubauten

V-geschossig ca. 27.111 m² BGF

Schulhofflächen

ca. 13.265 m² / 1.500 m² SuS = 8,84 m²/SuS

(Gesamt 2.529 SuS, zeitgleich vor Ort ca. 1.500 SuS)

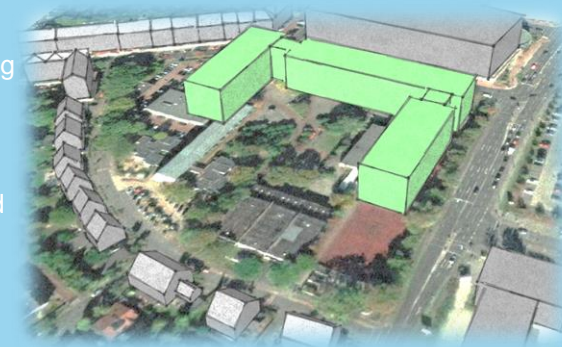
Hinweise Stadtplanung

Höhenentwicklung hat sich an die umliegende Bebauung anzupassen, Beschränkung auf max. 5 Vollgeschosse

Abstandsflächen sind zu beachten

Aufgrund des hohen Grades an versiegelter Fläche sind Kompensationsmaßnahmen (Dachbegrünung o.ä.) in Betracht zu ziehen

max. 80% der Schulhoffläche versiegeln



Variante 2 – Wiesenstraße

	1. Bauabschnitt	2. Bauabschnitt	3. Bauabschnitt	4. Bauabschnitt
1				
	Rückbau Realschule	Rückbau Bauteil H	Rückbau Sporthalle / Rückbau S/T	Rückbau G/W, Kfz-Werkstatt Rückbau KiGa
2				
	Ergänzungsneubau BK / Teilumzug BK in den Neubau	Ergänzungsneubau BK / Teilumzug BK in den Neubau	Ergänzungsneubau BK / Teilumzug Ersatzneubau KiGa / Umzug KiGa	Ergänzungsneubau BK Umzug Abteilungen der KAS

6 Funktionen Abteilungen Wiesenstraße endverortet

3. Variantenuntersuchung

Ersatzneubauten

V-geschossig ca. 27.111 m² BGF
Sporthalle ca. 3.150 m² BGF

Schulhofflächen

ca. 11.250 m²/ 1.500 m² SuS = 7,50 m²/SuS
(Gesamt 2.529 SuS, zeitgleich vor Ort ca. 1.500 SuS)

Hinweise Stadtplanung

GRZ max. 0,8; Abstandsflächen sind zu beachten

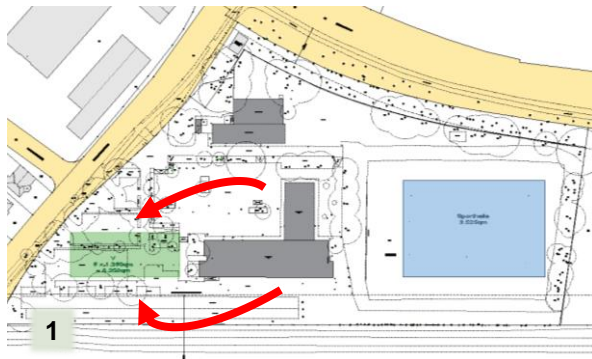
Zufahrt nur über Konrad-Adenauer-Straße

Einfassender Baumbestand soll erhalten bleiben

Anbauverbotszone (Flurst. 417) Richtung Willy-Brandt-Str.

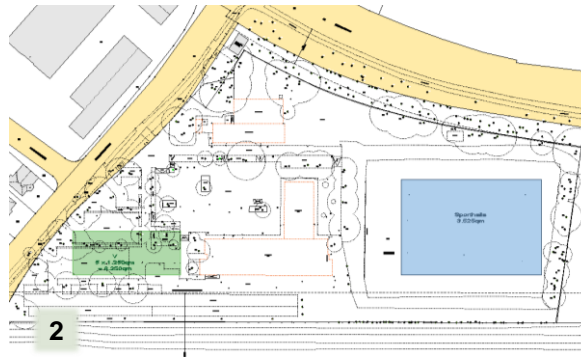
Beachtung des Vorbehaltsstreifens (Emscher Genossenschaft) im südwestlichen Grundstücksbereiches

1. Bauabschnitt



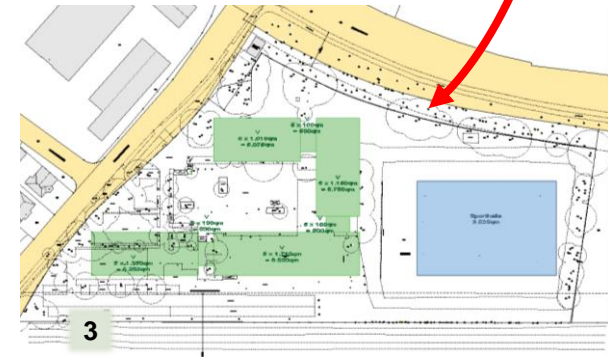
Ergänzungsneubau BK
Ersatzneubau Sporthalle
Umzug Bestand in Neubau

2. Bauabschnitt



Rückbau BK
Rückbau Sporthalle
Rückbau Hausmeisterwohnung

3. Bauabschnitt



Ergänzungsneubau BK
Umzug Abteilungen Wiesenstraße

Ersatzneubauten

III-geschossig ca. 2.850 m² BGF
 V-geschossig ca. 7.375 m² BGF
 Gesamt ca. 10.225 m² BGF
 3-Fach Sporth. ca. 2.455 m² BGF

Schulhofflächen

ca. 7.500 m² / 1.500 m² SuS = 5,00 m²/SuS

(Gesamt 2.529 SuS, zeitgleich vor Ort ca. 1.500 SuS)

Hinweise Stadtplanung

Höhenentwicklung hat sich an die umliegende Bebauung anzupassen, Beschränkung auf max. 5 Vollgeschosse

Abstandsflächen sind zu beachten

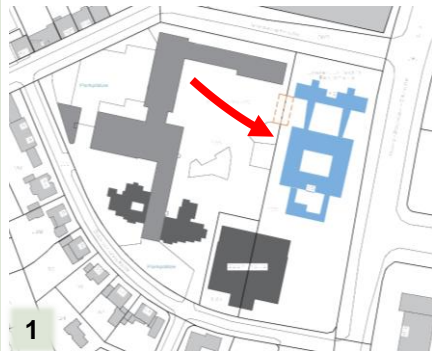
Aufgrund des hohen Grades an versiegelter Fläche sind Kompensationsmaßnahmen (Dachbegrünung o.ä.) in Betracht zu ziehen

max. 80% der Schulhoffläche versiegeln



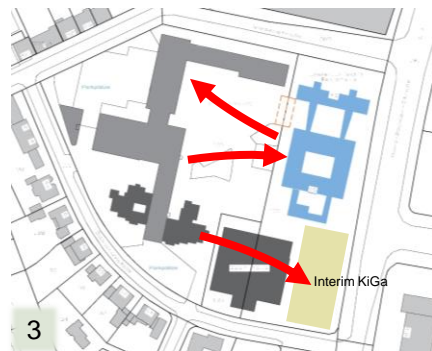
Rückfall-Variante 2 – Wiesenstraße

1. / 2. Bauabschnitt



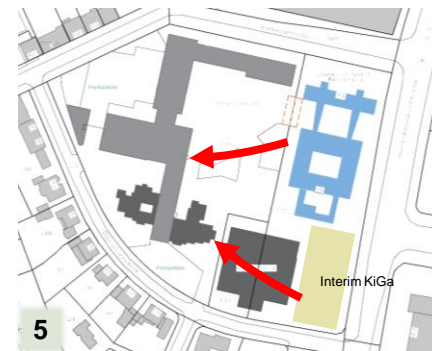
1 Herrichten RS als Interim für Teil 1
 Umzug BK Teil 1 in Interim

3. Bauabschnitt

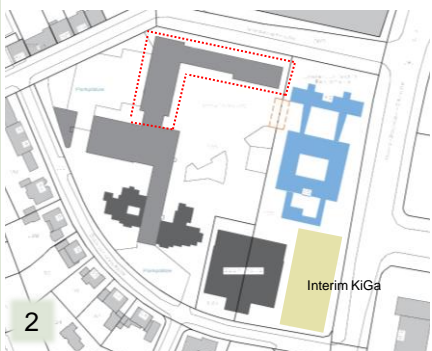


3 Umzug KiGa / Rückzug BK Teil 1
 Herrichten RS als Interim für Teil 2
 Umzug BK Teil 2 in Interim

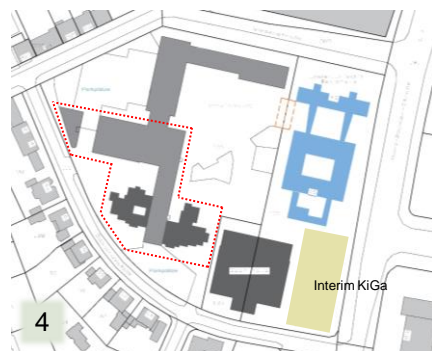
4. Bauabschnitt



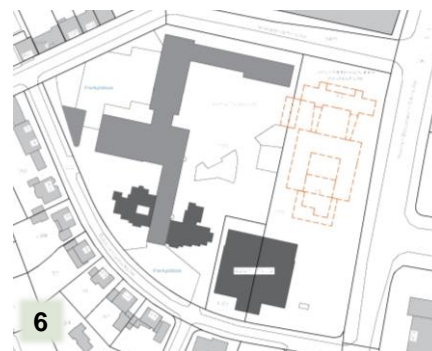
5 Rückzug BK Teil 2
 Rückzug KiGa



2 Sanierung BK Teil 1
 Errichtung Interim KiGa



4 Sanierung BK Teil 2, einschl. KiGa



6 Rückbau RS



Ersatzneubauten

III-geschossig	ca.	2.850 m ² BGF
V-geschossig	ca.	7.375 m ² BGF
Gesamt	ca.	10.225 m ² BGF
3-Fach Sporth.	ca.	2.455 m ² BGF

Schulhofflächen

ca. 7.500 m² / 1.500 m² SuS = 5,00 m²/SuS

(Gesamt 2.529 SuS, zeitgleich vor Ort ca. 1.500 SuS) max. 80% der Schulhoffläche versiegeln

Hinweise Stadtplanung

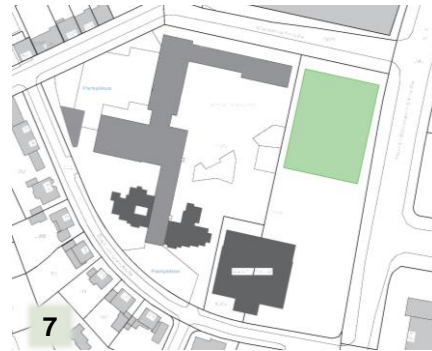
Höhenentwicklung hat sich an die umliegende Bebauung anzupassen, Beschränkung auf max. 5 Vollgeschosse

Abstandsflächen sind zu beachten

Aufgrund des hohen Grades an versiegelter Fläche sind Kompensationsmaßnahmen (Dachbegrünung o.ä.) in Betracht zu ziehen

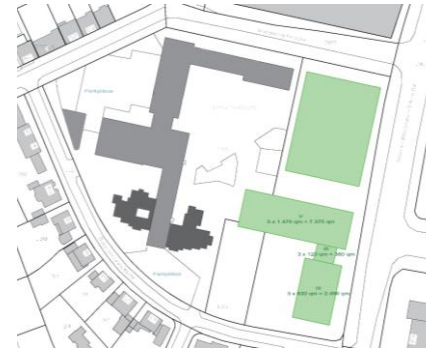


5./6. Bauabschnitt

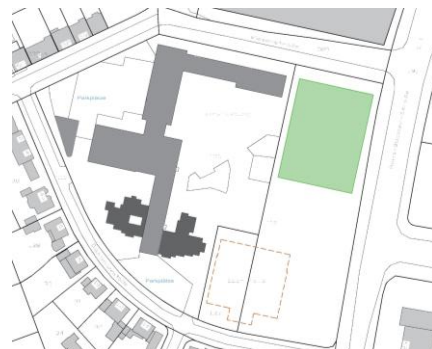


Errichtung 3-fach Sporthalle

7. Bauabschnitt



Errichtung Zubauvolumen
Wiesenstr. gem. Raumprogramm



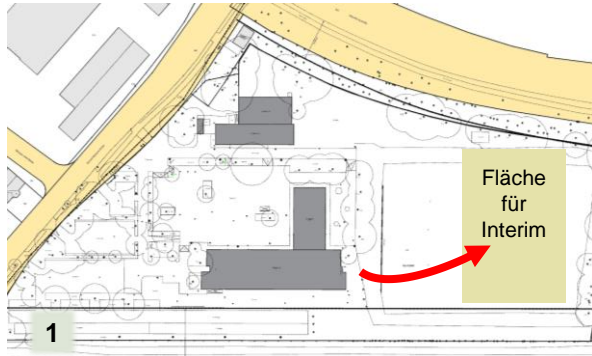
Rückbau Sporthalle

Sanierung der Bestandsflächen,
einschl. Hausmeisterwohnung und 1-fach Sporthalle

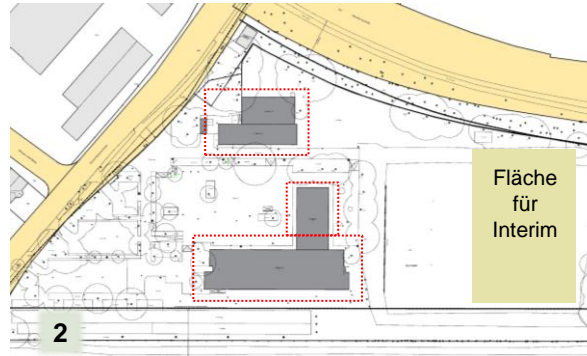
Es werden keine neuen Flächen geschaffen.

Sporthallennutzung Wiesenstraße während Sanierungszeit
Ersatzunterbringung/ Wohnung für Hausmeister während Sanierung erforderlich

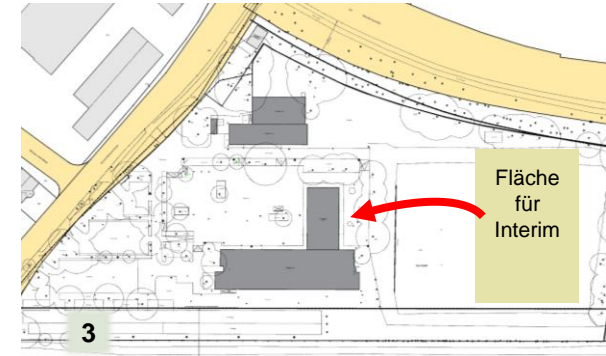
1. Bauabschnitt



2. Bauabschnitt



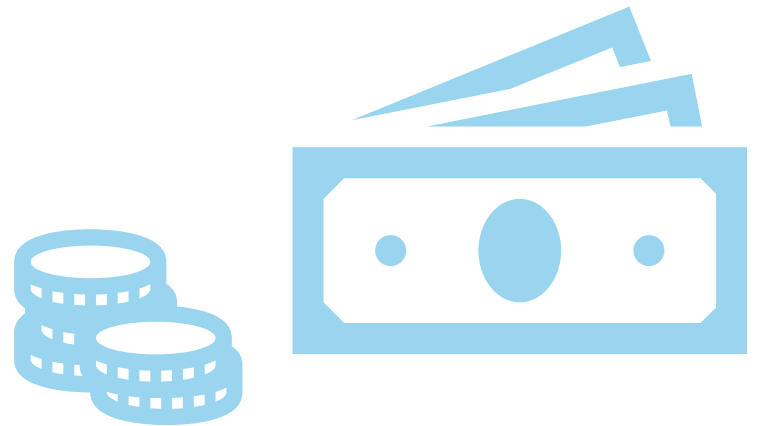
3. Bauabschnitt



Errichtung Interim
Umzug Schule in Interim

Sanierung BK
Sanierung 1-fach Sporthalle
Sanierung Hausmeisterwohnung

Rückzug Schule
Rückbau Interim



Kostenprognose

4. Kostenprognose - Herangehensweise / Erläuterung zur Ermittlung der Kostenprognose

1	300/400	100	Neubau Erweiterung Berufskolleg	Vergleichsprojekte über Ansatz BGF, BKI (Baukosten Gebäude, Allgemeinbildende Schulen, indiziert III/2019, Bis-Ansatz)	8.964,00	m2	2.189,00	19.622.196,00
2	300/400	100	Neubau Berufskolleg - Mensa	Vergleichsprojekte über Ansatz BGF, BKI (Baukosten Gebäude, Mensen und Kantinen, indiziert III/2019, Bis-Ansatz)	576,00	m2	3.025,00	1.742.400,00
3	300/400	10	1. BA Rückbau Realschule					1.210.000
			1. BA Ergänzungsneubau Berufskolleg	im Bereich ehemaliger Realschule				33.227.811
			2. BA Rückbau Bauteil H					650.000
			2. BA Ergänzungsneubau Berufskolleg	im Bereich Bauteil H / Wiesenstraße				29.315.768
4	200	5,	3. BA Rückbau Sporthalle Bestand	3-fach Halle				540.000
			3. BA Ersatzneubau KiGa	im Bereich der ehemaligen Sporthalle				3.957.925
			3. BA Rückbau Bestands-KiGa					600.000
5	300	76	4. BA Rückbau Bauteil G / W + Werkstatt					830.000
			4. BA Sanierung Bestand Berufskolleg					12.938.000
			4. BA Ergänzungsneubau Berufskolleg	im Bereich Bauteil G / W				17.101.813
6	400	23						
7	400	7	SUMME Kosten KG 200 bis 700 (ohne Schul-/Mensaausstattung)					100.371.317
			(brutto einschl. 19 % MwSt, Kostenstand III/2019)					
			Prognose Baupreissteigerung	1. BA > etwa 20 % Steigerung				6.890.000
			Annahme: 5% pro Jahr	2. BA > etwa 30 % Steigerung				8.990.000
				3. BA > etwa 30 % Steigerung				1.530.000
				4. BA > etwa 45 % Steigerung				13.900.000
8	500	3,						
9	600	1,	SUMME Gesamtkosten KG 200 bis 700 (ohne Schul-/Mensaausstattung)					131.681.317

(brutto einschl. 19 % MwSt, prognostizierter Kostenstand; Basiswert III/2019; mit Prognose

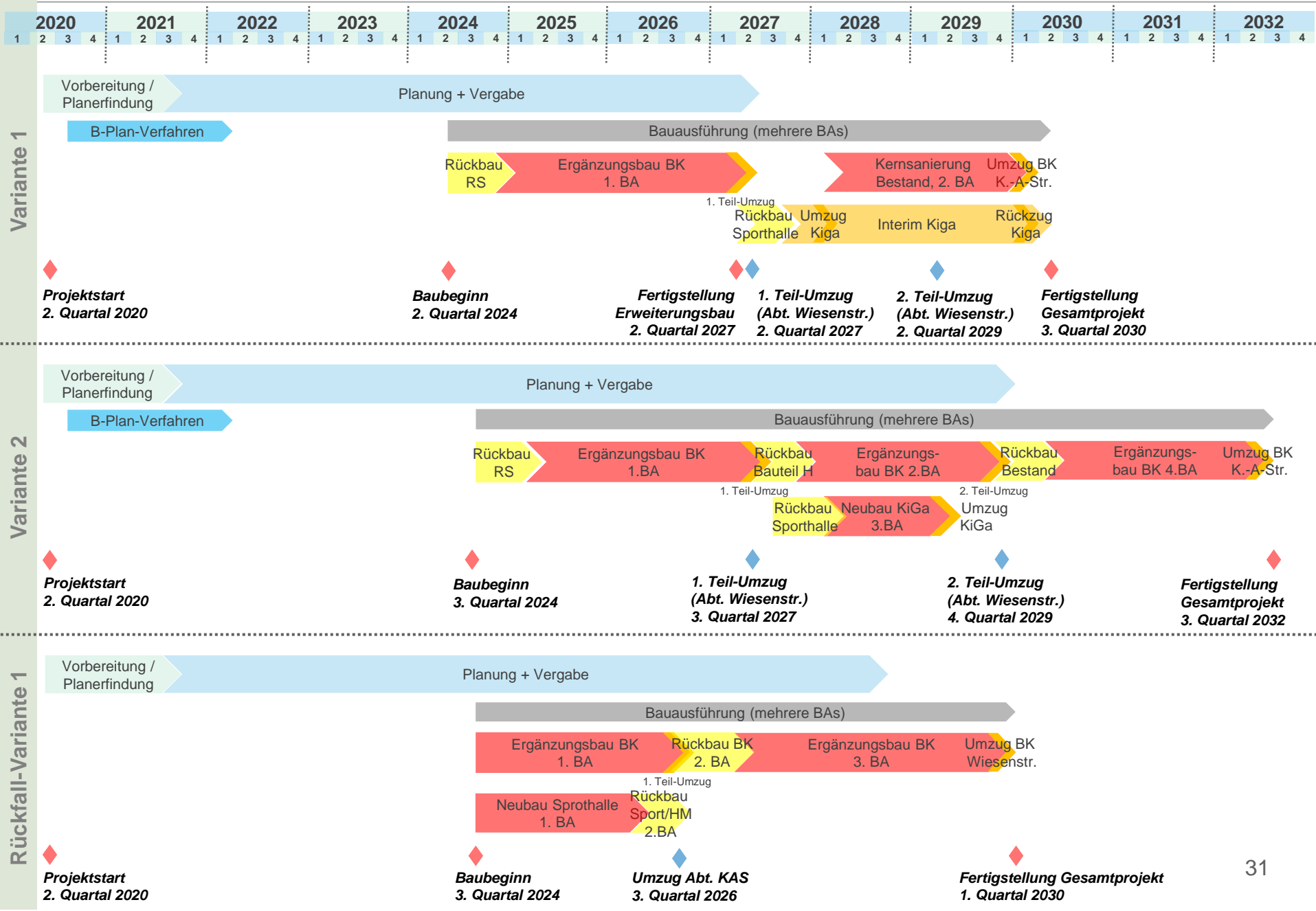
4. Kostenprognose - Gegenüberstellung der einzelnen Varianten

	gem. Kreistagsbeschluss vom 22.03.2018				
Brutto einschl. 19 % MwSt.	Variante 1	Variante 2	Rückfall-Var. 1	Rückfall-Variante 2	
Ausstattungen ohne Kostensteigerung					
Kostenprognose	87.102.614,00 €	97.184.102,00 €	92.397.276,00 €	78.105.261,00 €	17.511.000,00 €
Prognose Baupreissteigerung (Annahme: 5% pro Jahr)	21.260.000,00 € (2 Bauabschnitte) Projektlaufzeit: 10 Jahre	30.260.000,00 € (4 Bauabschnitte) Projektlaufzeit: 12 Jahre	25.570.000,00 € (3 Bauabschnitte) Projektlaufzeit: 9,5 J.	29.100.000,00 € (7 Bauabschnitte) Projektlaufzeit: 14 J.	3.520.000,00 € (3 Bauabschnitte) Projektlaufzeit: 6,5 J.
Kostenprognose Sporthalle	7.976.175,00 €	7.976.175,00 €	7.976.175,00 €	6.274.138,00 €	1.550.000,00 €
Prognose Sporthalle Baupreissteigerung (Annahme: 5% pro Jahr)	1.600.000,00 € (20%)	1.600.000,00 € (20%)	1.600.000,00 € (20%)	2.510.000,00 € (40%)	310.000,00 € (20%)
SUMME Gesamt (KG 200 bis 700)	117.938.789,00 €	137.020.277,00 €	127.543.451 €	115.989.399,00 €	22.891.000,00 €
Schul-/ Mensaausstatt.	7.187.386,00 €	7.545.898,00 €	9.182.724,00 €	6.204.739,00 €	999.000,00 €
Ausstattung Sporthalle	363.825,00 €	363.825,00 €	363.825,00 €	285.863,00 €	64.800,00 €
SUMME Gesamt (einschl. Ausstattung)	125.490.000,00 €	144.930.000,00 €	137.090.000,00 €	122.480.001,00 €	23.954.800,00 €
				146.434.801,00 €	
Besonderheiten	4-fach Sporthalle (HAMCO-Areal)	4-fach Sporthalle (HAMCO-Areal)	4-fach Sporthalle (Neubau KAS)	3-fach Sporthalle (Neubau Wiesen.)	1-fach Sporthalle (Sanierung KAS)
Neubau KiGa (ohne Baupreissteigerung / Ausstattung), Nicht in Gesamtkosten enthalten		3.957.925,00 €			
Sanierung KiGa (ohne Baupreissteigerung / Ausstattung), Nicht in Gesamtkosten enthalten	2.933.000,00 €			2.933.000,00 €	

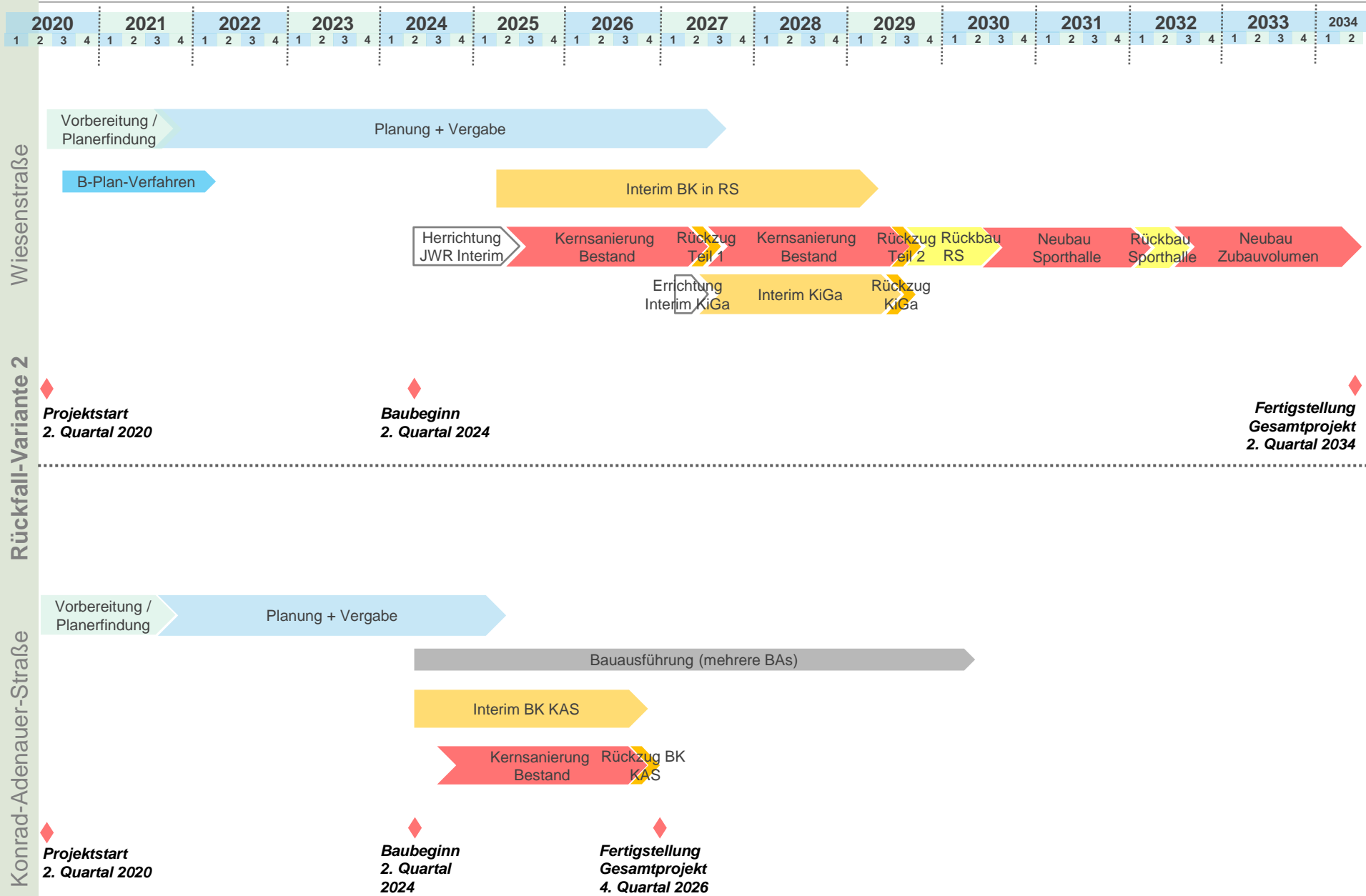


Terminprognose

5. Terminprognose



5. Terminprognose



6. Bewertungsmatrix

	gem. Kreistagsbeschluss v. 22.03.2018				
Bewertungsmatrix - Kriterien	Variante 1 Wiesenstraße	Variante 2 Wiesenstraße	Rückfall-Var. 1 KAS	Rückfall-Variante 2 Wiesenstraße	Rückfall-Variante 2 KAS
Grundstückslage (schulfachliche Sicht)	+	+	-	+	-
Erreichbarkeit mit dem ÖPNV	+	+	-	+	-
Neustrukturierung der KiGa-Situation	-	+	o	-	+
Umsetzung des Raumprogramms	+	++	++	+	o
Umsetzung moderner pädagogischer Konzepte	o	+	+	-	-
Optimierung BK-Flächen	-	+	+	-	-
Barrierefreiheit	-	+	+	-	o
Flexibilität der Nutzung	-	+	+	-	-
Zukunftsfähigkeit des Standortes	+	+	o	-	-
Beseitigung von Doppelstrukturen	-	+	+	-	-
Vermeidung Pendelverkehr während der Bauzeit (Sport)	+	+	-	+	-
Einschränkungen Schulbetrieb während der Bauzeit	-	-	-	-	-
Kostenprognose in Mio. Euro (Brutto) (einschl. Ausstattung und Sporthalle)	125,49 o	144,93 --	137,09 -	146,43 ---	
Bauzeitprognose (gesamte Projektlaufzeit in Jahren)	10 o	12 -	9,5 o	14	6,5
Umzug Nutzer Wiesenstraße	+	o	-	---	o
Komplexität des Bauablaufs / Anzahl Bauabschnitte	o	o	+	--	+
Belastungen der SuS / Lehrer*innen während Bauzeit	-	+	+	--	--

6. Bewertungsmatrix

	gem. Kreistagsbeschluss v. 22.03.2018				
Bewertungsmatrix - Kriterien	Variante 1 Wiesenstraße	Variante 2 Wiesenstraße	Rückfall-Var. 1 KAS	Rückfall-Variante 2 Wiesenstraße KAS	
Betriebskosten	-	+	+	-	-
Passivhausstandard umsetzbar	-	+	+	-	-
Flexibilität der Baukörper für die Zukunft	-	+	+	-	-
Risiken (Erläuterung s. unten)	-	o	+	-	o
Platzierung nach Bewertung	6 + 4 o 11 -	16 + 3 o 4 -	13 + 3 o 6 -	3 + 2 o 21 -	

Erläuterung Risikokriterium

Evtl. Einsprüche zum B-Plan bzw. §34 BauGB	-	-	o	-	o
Lärmbelastigungen während der Bauzeit	-	-	-	-	-
Eingeschränkte Nutzung Schulhofflächen (Bauzeit)	-	-	-	-	-
Versteckte Schäden im Gebäudebestand / Schäden, die im Rahmen der Sanierung festgestellt werden	-	o	o	-	-
Dauerhafte Baustellentätigkeit im laufenden Schulbetrieb	-	-	-	-	-
Hoher Eingriff in den Bestand (Statik)	--	o	o	--	-
TGA-Anbindung einzelner Gebäudetrakte / doppelte Strukturen	-	+	+	-	-
Schutz umliegender Bebauung / Anwohner / Verkehr bei Abbrucharbeiten	-	-	o	-	o

Fazit Variantenuntersuchung

Insgesamt wurden 10 mögliche Varianten an beiden Schulstandorten näher betrachtet von denen 6 aus unterschiedlichen Gründen im Bearbeitungsprozess ausgeschlossen wurden.

Aufbauend auf den Erkenntnissen bzw. Ergebnissen der Machbarkeitsstudie zur Zentralisierung des Berufskollegs Dinslaken wird fachdienstübergreifend die **Variante 2** (Ersatzneubau und Zentralisierung am Standort Wiesenstraße) als **meistgeeigneter Lösungsansatz** für ein **nachhaltiges und zukunftsweisendes Schulgebäude** am **Standort Wiesenstraße** favorisiert und festgelegt.

Positiv zu bewertender Ansatz ist insbesondere:

- Herstellung eines Großteils der **benötigten Flächen** in einem **(Teil-) Neubau und anschließendem abschnittsweisen Rückbau** der Bestandsbauteile zur Errichtung weiterer Neubauten **ohne** die Notwendigkeit einer **Zwischenunterbringung** der SUS
- **Sehr gute** Umsetzbarkeit moderner **pädagogischer Konzepte**
- Standort mit **sehr guter ÖPNV**-Anbindung



Berliner Schloss ©Stiftung Humboldtforum/Franco Stell...



Neubau Seminargebäude, Hochschule Bochum
© Generalplaner Netzwerk Architekten/Visualisierung luxfeld digital art



Schulzentrum Lotten-/Krischerstraße
Monheim am Rhein © PASD Architekten



Deutsches Zentrum für Luft u. Raumfahrt e.V.
Neubau Bürokomplex Geb. 5, Köln-Porz © cksg



Neubau Willy-Brandt-Gesamtschule Köln
HAHN HELTEN & ASSOZIIERTE ARCHITECTEN GMBH © readertaxi



Schülerweiterung Berliner Ring, Monheim am Rhein

PROJEKTMANAGEMENT

BAULOGISTIKPLANUNG

MACHBARKEITSSTUDIEN

VERGABE

OBJEKTÜBERWACHUNG

QUALITÄTSMANAGEMENT

AUSSCHREIBUNG

BEGLEITUNG VON
VgV - VERFAHREN

PLANUNG TGA

REICHEL®

www.reichel-pm.de

www.reichel-gt.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!