

Stadt Lüdinghausen

Prüfung der Raumkonzeption
der Sekundarschule



Beratung für Kommunen und Regionen

Stadt Lüdinghausen

Errichtung einer Sekundarschule – Überprüfung der Planung von 2014

Dr. Garbe & Lexis

Reckenberger Str. 59
33332 Gütersloh

Tel.: 05241-708652
Fax: 05241-708653

E-Mail: lexis@garbe-lexis.de
URL: <http://www.garbe-lexis.de>

Autoren:
Ulrike Lexis

Gütersloh, Dezember 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben und methodisches Vorgehen	2
1.1	Aufgaben	2
1.2	Methodisches Vorgehen	2
1.3	Veränderungen seit 2014	3
1.4	Schülerzahlenprognose	4
2	Raumanalyse	7
3	Prüfung des geplanten Raumangebots.....	9
3.1	Klassen- und Fachraumbedarf der SEK in Zukunft - Berechnung nach Klassenprognose	9
3.2	Fazit Raumberechnung im Vergleich zum Architektenkonzept	10
4	Fazit	12

1 Aufgaben und methodisches Vorgehen

1.1 Aufgaben

Die Raumkonzeption für die Errichtung einer Sekundarschule aus dem Jahr 2014 ist hier zu prüfen. Sie umfasste folgende Schritte:

1. **Raumanalyse** der vorhandenen und für die Nutzung vorgesehenen Schulgebäude; mittels einer Begehung und einem Gespräch mit der Schulleitung und den Schulleitungen von Haupt- und Realschule wurde die derzeitige Situation (Dezember 2016) betrachtet, die Pläne analysiert und die Gebäudesituation erneut vollständig erfasst.
2. **Die Raumkonzeption von Dr. Garbe & Lexis** für die Errichtung einer neuen Schule von 2014 wurde nicht erneut überprüft, da eine aktuelle und detailliertere Architektenplanung vorliegt, die ebenfalls zu dem Ergebnis kommt, dass alle Funktionen im vorhandenen Schulbau untergebracht werden können, es aufgrund der nun etablierten pädagogischen Konzeption, der gestiegenen Schülerzahlen und der erheblichen qualitativen Mängel, insbesondere bei den NW-Räumen, aber wünschenswert ist, umfassend zu sanieren und die NW-Räume neu zu bauen. Die Raumkonzeption der Architekten wurde geprüft.
3. **Raumfahrplan:** Der Raumfahrplan von 2014 zeigte für jedes Schuljahr die Aufteilung der Räume für die auslaufenden und die einlaufende Schule sowie die gemeinsam zu nutzenden Räume. Er ist nicht zu widerlegen, aber aufgrund der Neuplanungen der Architekten obsolet.

Die alte Raumanalyse von 2014 sollte mit ihren Schlussfolgerungen für eine vom Architekten zu erstellende Neu- und Umbauplanung (Raumkonzeption) überprüft und mit den Ergebnissen der Architekten nach dem Vier-Augen-Prinzip überprüft werden.

1.2 Methodisches Vorgehen

Das Vorgehen und die Kriterien wurden damals wie folgt beschrieben:

Es gibt keinen verbindlichen Referenzrahmen für Raumprogramme mehr. Vielmehr gilt es, den Raumbedarf hinsichtlich der pädagogischen Erfordernisse des Lehrplans und der Unterrichtsformen und damit verbunden den Anforderungen einer modernen Schulleitung und der Lehreraarbeit zu bewerten.¹ Als Raumkategorien nutzen wir die folgenden:

Raumtypen Unterricht incl. Größe	Raumtypen Schulleitung, Schulverwaltung, Lehreraarbeit
Unterricht	Büroräume für die erweiterte Schulleitung
Gruppen- und Differenzierungsräume	Sekretariat
Mehrzweckräume	Lehreraufenthalt; Lehreraarbeit; Teamräume; Konferenz- und Beratung
Fachräume / Sammlungs- und Vorbereitungsräume	Schulsozialarbeit; BOB; sonstige Professionen
Selbstlernbereiche	Hausmeister
Aula / Versammlungsstätte /Forum	Sanitär
Sporthalle	

Ergänzend kommen die Raumanforderungen im Ganztagsbetrieb unter den Aspekten der Mittagsverpflegung, der Ruhe-, Aufenthalts- und Bewegungsräume in der Mittagszeit hinzu. Hier werden auch hinsichtlich der notwendigen Größe untersucht: Mensa, Aufenthalts- und Bewegungsbereiche im Freien, Ruhe- und Spielbereiche im Gebäude. Die Anforderungen der Inklusion, insbesondere der Barrierefreiheit, wurden vom Architekten umgesetzt.

1.3 Veränderungen seit 2014

2014 lag noch kein **pädagogisches Konzept** der Sekundarschule vor, es war auch noch nicht klar, wie sie sich entwickeln würden. Inzwischen ist das deutlicher erkennbar. Das Konzept der Schule sieht in Übereinstimmung mit vielen integrierten Schulen die Arbeit in Lehrerteams vor, das erhöht die räumlichen Anforderungen. Die Schule arbeitet sehr erfolgreich und hat daher **mehr Zulauf** als berechnet - sie erfreut sich großer Beliebtheit. Die Nachbargemeinden Ascheberg und Nordkirchen werden die Zügigkeit ihrer weiterführenden Schulen verringern - es ist also auch **weiterhin mindestens mit Zustrom** in der bekannten Größenordnung, wahrscheinlich aber darüber hinaus, zu rechnen. Seit 2014 hat es Lehrplanveränderungen gegeben, die Arbeitslehre/Technik und die Wahlpflicht betreffen.

¹ Hinweise auf Raumprogramme, die von sog. Ersatzschulträgern eingefordert werden oder seitens des Landes für finanzierbar interpretiert werden, sind allenfalls Orientierungshilfen, aber nicht verbindlich.

2014 war eine Raumanalyse Genehmigungsgrundlage für die Bezirksregierung. Es musste nachgewiesen werden, dass **quantitativ** ausreichend Schulraum zur Verfügung stand. Bereits damals fehlten im Gutachten die Hinweise auf **mangelnde Qualität in einigen Räumen** nicht. Inzwischen ist der **Verfall der Gebäude** fortgeschritten, gleichzeitig ist das Förderprogramm „Gute Schule 2020“ geschaffen worden, das von vielen Schulträgern genau für den Abriss und/oder die Sanierung von Schulbauten aus den 70'er Jahren genutzt wird. Die Gesetzgebung und die Standards im Bauwesen haben sich seit 2014 erheblich verändert.

Das **Inklusionsgesetz** (9. Schulrechtsänderungsgesetz, das zum 1.8.2014 in Kraft trat) war bekannt, es galt für die Eingangsklassenbildung in 2014 zum ersten Mal. Nachgeschoben wurden aber Detailregelungen wie z.B. die neuen Regelungen des AO-SF-Verfahrens und die neuen Regeln der Klassenbildung nach VO zu § 93 im März 2014, die Abschaffung der integrativen Klassen sowie zur Schaffung von Schwerpunktschulen. Es war nicht bekannt, wie sich die Inklusionsgesetzgebung zahlenmäßig und qualitativ auf die Schulen auswirken würde - nur in Umrissen war erkennbar, wieviel Personal (in Köpfen und in Stunden) tatsächlich zur Verfügung stehen würde und wie sich Eltern von behinderten Kindern jenseits der LES-Förderbedarfe hinsichtlich der gewählten Schule entscheiden würden. Kein Gebäudeteil war barrierefrei zugänglich, dies sollte damals auch nicht geprüft werden.

An dieser Stelle ist nun hinzuzufügen, dass die Kriterien damals auf **mehrere Bestandsgebäude bezogen wurden und als Mindeststandards** gesetzt worden sind. Einige dieser Schulgebäude nähern sich nun dem **Ende ihres Lebenszyklus**. Derzeit steht in der Stadt Lüdinghausen die Frage an, ob der Bau oder Teile des Baus saniert werden müssen. Diese Frage stellt sich unabhängig von der Schulform, die die Gebäude nutzt. Konsequenzen aus einer gebäudetechnischen Bewertung sind möglicherweise der Neubau von Teilen der Schule. Bei einem Neubau können und müssen nicht nur die neuesten Auflagen zu Barrierefreiheit und zum Brandschutz sowie zur energetischen Effizienz berücksichtigt werden, sondern auch zur pädagogischen Arbeit der Schule. Ein Neubau sollte sich niemals an Mindestanforderungen, sondern immer am Stand der Technik, bzw. am Stand der aktuellen Ansprüche orientieren. Auch optisch-ästhetische Aspekte müssen berücksichtigt werden. Symbolische Fragen, wie ein identifikationsstiftender Eingang und ein gemeinsamer Außenraum für die neue Schule (statt zwei optisch getrennten Teilen) sind mehr als „nice-to-have“, sie sind für eine neue Schule ausgesprochen wichtige Visitenkarten.

1.4 Schülerzahlenprognose

Dr. Garbe & Lexis hat im Dezember 2016 eine neue, eigene Prognose berechnet. Die Trendfortschreibung basiert auf äußerst vagen Daten, da die beiden bisherigen Jahrgänge für eine Fortschreibung nicht ausreichend Daten bieten. Dennoch ist schon heute klar, dass die Schule mindestens ihre 5 Züge behält. Da aufgrund der **Inklusionsgesetzgebung** die Klassenfrequenz reduziert werden kann (normale Größe: 25), ist es sehr wahrscheinlich, dass bei Aufnahme von mehr als 10 Kindern mit Förderbedarf die Klassenzahl in der Eingangsklasse reduziert wird und sich somit die Summe auf 6 erhöht. Unsere Prognose kann dies rechnerisch nicht abbilden, aber im Jahr 2021 beispielsweise könnte dies erstmalig der Fall sein. Der Schulbau sollte daher - wenn die SEK nicht auf 5 Züge beschränkt wird - auch Jahrgänge mit 6 Parallelklassen aufnehmen können.

Prognose SEK Lüdinghausen - gew. DS.													
Klasse/Schuljahr	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
5	119	129	115	112	120	124	134	134	123	138	129	151	113
6	0	126	137	122	119	127	131	142	142	130	146	137	160
7	0	0	126	137	122	119	127	131	142	142	130	146	137
8	0	0	0	126	137	122	119	127	131	142	142	130	146
9	0	0	0	0	126	137	122	119	127	131	142	142	130
10	0	0	0	0	0	126	137	122	119	127	131	142	142
Gesamt	119	255	378	497	624	755	770	775	784	810	820	848	828
#Kl, Jgst 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5
#Kl, Jgst 6	0	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6	5	6
#Kl, Jgst 7	0	0	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6	5
#Kl, Jgst 8	0	0	0	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6
#Kl, Jgst 9	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	6	6	5
#Kl, Jgst 10	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	6	6
#Kl, Gesamt	5	10	15	20	25	30	30	31	32	33	33	34	33

Man erkennt die Bedeutung der auswärtigen Schüler für die SEK Lüdinghausen aus dieser Tabelle:

Herkunft SuS Klasse 5 SEK		
	2015	2016
Lüdinghausen, KG Ludgeri	27	31
Lüdinghausen, KG Marien	27	26
Lüdinghausen, KG Ostwallschule	44	37
Sonstige		
Nordkirchen, KG Mauritiuschule	1	2
Haltern am See, KG Verb. Sythen-Lavesum	1	
Olfen, KG Wieschhofschule	11	15

Selm, KG Ludgeri	1	
Nordkirchen, KG (Verb.) Hauptstraße	2	6
Haltern am See, KG Dachsbergschule	2	
Haltern, KG Hullern	1	2
Dülmen, FÖ SQ Peter-Pan-Schule	1	1
Dülmen, EG Paul-Gerhardt-Schule	1	
Dülmen, KG Ludgerusschule		2
Dülmen, KG St. Georg		2
Werne, KG Wiehagenschule		1
Selm, GG Auf den Äckern		1
Brilon, KG St.Engelbert-Schule		1
Senden, GG Bonhoeffer		2

2 Raumanalyse

Die Raumanalyse des Haupt- und Realschulgebäudes wurde 2014 erstellt. Die Ergebnisse wurden für Verwaltung und Ganzttag wie folgt festgehalten:

Raumübersicht Verwaltung	IST HS #	IST HS m ²	IST RS #	IST RS m ²	SOLL SEK
Schulleitung	1	30	1	23	1
Stufenkoordination	1	13	2	57	1
Sekretariat	1	19	1	20	1
Studien- und Berufswahlkoordinator	1	10	1	32	1
Schulsozialarbeit	1	17	-	-	1
Sanitätsraum	1	7	1	15	1
Lehrerzimmer	1	78	1	74	1
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum			1	24	1
Räume für Besprechungen und Konferenzen	1	21	2	44	1
Hausmeisterraum	1	15	1	14	1
Raumübersicht Ganzttag					
Mensa-Speiseraum	-	-	1	243	1
Betreuungsraum	2	?	-	-	
Spiel- und Bewegungsräume	-	-	-	-	

Daraus ließ sich damals bereits ersehen, dass ein **Ganztagsbereich** - mit Ausnahme der Mensa - völlig fehlt. Eine fünfzügige, weiterführende Schule hat einen Anspruch auf 180 m² pro Zug (=> 900 m²), damit fehlen bereits an dieser Stelle etwa 650 m² an Ganztagsräumlichkeiten. Die damals mit einbezogenen Pavillons (Betreuung Klassen 5 und 6) werden heute als abgängig bewertet und entfallen.

Verwaltung: Die damals geforderten 5 Büros für Funktionsträger reichen für eine fünfzügige SEK nicht aus - durch die Einsetzung von Jahrgangstufenteams (N = 6) fehlen zusätzlich Lehrerarbeitsräume. Bezieht man an dieser Stelle mit ein, dass die Räume in der Nähe der Klassencluster liegen müssen, ist ein weiterer Saldo erkennbar.

Fachräume: nach heutigen Maßstäben sind die vorhandenen NW-Räume quantitativ mehr als ausreichend, aber zu klein. Zudem sind Hörsäle für die heutige pädagogische Arbeit nicht mehr geeignet (qualitativ!) - eine Neukonzeption eines modernen NW-Bereichs mit jetzt 5 NW-Räumen lag also nahe (2014 sind wir von 4 Zügen und 4 NW-Räumen ausgegangen). Die Fachbereiche Technik und Hauswirtschaft sind mehr als ausreichend dimensioniert. Die musischen Fachräume sind ebenfalls zwar zahlreich, aber mit einer Ausnahme zu klein. 4 musische Räume müsste es geben.

Die zusammenfassende Tabelle mit Stand Dezember 2016 zeigt (veränderte Angaben gegenüber der Fassung von 2014 in rot), dass auch heute noch alle Funktionen im Gebäude untergebracht werden können, **der quantitative Saldo ist gleich Null**. Durch die unterschiedlichen benötigten Raumgrößen ergeben sich Umbaubedarfe, die die Architektenplanung umsetzt.

Folgende Räumlichkeiten stehen zur Verfügung:	Raumstatus Quo				2020-End- ausbau altes Konzept von 2014	neues IST	neue Be- rechnung	Saldo +/-
	IST HS + SEK	IST HS	IST RS	IST RS	Soll Sek.	Soll Sek.		
Raumübersicht Pädagogik	Anzahl	m ²	Anzahl	m ²	Anzahl			
Computerräume	2	110	2	125	2	4	0	+4 (235 m ²)
Klassenzimmer	15 + 6* (24)	1518	19 (35)	2265	30 (= IST)	40	34	+6 (372 m ²)
Gruppenräume/Differenzierungsräume/Inklusionsräume	2	-	-	-	10	2	6	-4 (-60 m ²)
Leistungsdifferenzierung (groß)	-	-	-	-	6	0	6	-6 (-372 m ²)
Fachräume Naturwissenschaften	2	130	6	375	4		5	
Fachräume (Kunst, Textil, Musik)	3	195	5 (4)	371 (257)	4		4	
Fachräume Technik	2	126	2	159 (128)	2			
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	3	105	6	114				
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Kunst, Textil)	2	40	2	23				
Sammlungsräume (Technik)	-	-	-	-				
Fachbereich Hauswirtschaft	1	108	1	118	2			
Selbstlernzentrum	1	59	-	-				
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)	(1)	(59)	-	-				
Lehrmittelräume	-	-	1	14				
Versammlungsstätte (Forum, ...)	-	-	1	460				
Mensa			1	473				

*15 in der HS und 6 in der SEK

3.2 Fazit Raumberechnung im Vergleich zum Architektenkonzept

Der Raumbedarf in den Naturwissenschaften liegt bei 5 - dies erfüllt die vorliegende Planung als neu zu bauende Räume an der neuen Turnhalle. Die bisherigen, vorhandenen NW-Räume sind nicht zeitgerecht!

Überzählige PC-Räume stehen in Zukunft zur Verfügung, werden aber auf Dauer nicht benötigt werden, wenn die Gebäude verkabelt und die Etagen mit Laptopwagen ausgestattet werden. Der sich ergebende Überhang von drei Räumen kann flexibel genutzt werden. Hier sollten keine weiteren Investitionen in Geräteausstattung fließen, sondern die WLAN-Verkabelung vorgenommen werden (dies ist auch geplant) und die PC-Räume schrittweise aus der Nutzung genommen werden, wenn die Technik umgerüstet ist. So entsteht auch Spielraum für vielfältige Nutzungen. Die Schule sollte im Zuge der Umbauten ein Medienkonzept entwickeln bzw. ihr Konzept noch einmal kritisch prüfen.

Raumbedarf Ganztags; Mensa und Aufenthaltsräume:

Im Gebäude der „Realschule“ besteht die Möglichkeit der Essensausgabe und-einnahme; die Flächen sind mit 243 m² ausreichend groß für etwa 500 Schüler im Zweischichtbetrieb (die Schule arbeitet bereits an einem Dreischichtkonzept, mit dem dann etwa 750 SuS essen könnten). 500 Schüler würden einer Essensquote von etwa 60 Prozent entsprechen, das wäre sehr viel und deutlich mehr als in anderen Schulen zu beobachten. Wir empfehlen hier, auch den Grundschulern der benachbarten Ludgerischule den Besuch zu ermöglichen (abgetrennter Bereich). Leider ist die „Mensazone“ unübersichtlich, dunkel und laut - eine bauliche Ertüchtigung, ist hier ebenso notwendig wie auch von den Architekten vorgesehen. Mindestens wären eine Verbesserung der Akustik, der Helligkeit und bessere Laufwege umzusetzen. Nach Möglichkeit sollte die Fläche multifunktional nutzbar sein. Die Architekten planen die Verbesserung in einem Zuge mit einer Flächenerweiterung.

Aufenthaltsmöglichkeiten bieten die Versammlungs- bzw. die Freiflächen, die Einrichtung von Lerninseln auf den Fluren wäre sehr zu begrüßen. Ein echtes Selbstlernzentrum zum stillen Aufenthalt, Lernen und Chillen ist notwendig und könnte v.a. für die kleineren Schüler neben den NW-räumen an der Turnhalle über zwei Ebenen (eine als Ruhezone und eine als Arbeitszone) entstehen.

Nach den Raumvorgaben der nicht mehr gültigen BASS wären die notwendigen 900 Quadratmeter an Ganztagsflächen (bei 5 Zügen) dann erreicht. Zusätzlich wären alle Funktionen (Ruhe/Rückzug, Essen, Arbeiten) erfüllt.

Raumbedarf Schulleitung, Schulverwaltung und Lehrerarbeit

Für die Verwaltung ist bereits umgebaut worden, weitere Umbauten nach dem Lehrerteam-Konzept müssen erfolgen, sind aber ohne größeren Aufwand im Rahmen der Sanierung einzurichten. Es stehen ausreichend Klassenräume bereit, um dies umzusetzen.

4 Fazit

Das vorliegende Architektenkonzept ist aus der Sicht von Dr. Garbe & Lexis angemessen, denn es nutzt den Gebäudekörper, schafft neue Raumzusammenhänge und errichtet an wenigen, ausgewählten Stellen neue Räumlichkeiten, wo dies günstig umzusetzen ist und eine Sanierung der vorhandenen Räume wenig Sinn machen würde.

Es löst einige der von uns bereits 2014 aufgeworfenen Fragen, nämlich

- Nutzung der **vorhandenen Gebäudehülle**, die für die Schule groß genug ist, aber **Umbau** der vorhandenen Räume in andere Proportionen
- Schaffung von **Fläche für den Ganzttag** durch Schaffung eines Selbstlernzentrums und Erweiterung der Mensa, damit alle Funktionen über den Tag erfüllt werden (Ruhe, Arbeit, Essen)
- Probleme gibt es mit der **Raumqualität** incl. Raumgrößen bei den Fachräumen, der Lage der Räumlichkeiten und der Raumaufteilung. Hier hat der Architekt mit Neubauplanungen für die NW-Räume ein gutes Zeichen gesetzt
- Hinzu kam schon 2014, dass der Schule ein **identifikationsstiftendes und sinngabendes Entrée** fehlt. Die „alten“ Gebäudeteile müssen als Einheit zu erkennen sein und der Schule und ihren Gästen eine geschlossene Einheit vermitteln. Mit der neu konzipierten Eingangssituation und Zuwegung ist dies angegangen worden. Die Außengestaltung der Schule sollte hier die Einheit des Baus noch unterstreichen.