

# Schulentwicklungsplan

für die Stadt Lohmar

- Raumkonzept zur Errichtung  
einer Sekundarschule -

**2012 – 2020**

**DR. GARBE  
& LEXIS**



Beratung für Kommunen und Regionen

<p><b>Dr. Detlef Garbe</b></p> <p><b>Uwe Wockenfuß, Dipl.-Soz.Wiss.</b></p> <p><b>Uwe Paul</b></p>	<p><b>Neukirchener Str. 1-3</b> <b>D-42799 Leichlingen</b> <b>Tel. +49 2175 / 8958-70</b> <b>Fax +49 2175 / 8849788</b> <b>Email: office@garbe-lexis.de</b></p> <p><b>Alle aktuellen Infos:</b> <b><a href="http://www.garbe-lexis.de">http://www.garbe-lexis.de</a></b></p>
<p><b>Leichlingen, 02.10.2012</b></p>	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
1.1	Ausgangslage und Problemstellung	4
1.2	Ermittlung der Raumkapazitäten	4
1.3	Mensa-Speisebereich	6
1.4	Grundlagen für die Investitionsberechnungen	6
1.5	Haftungsausschluss	7
<b>2.</b>	<b>Raumübersicht Status quo 2012</b>	<b>8</b>
2.1	Raumübersicht Status quo in der Hauptschule Lohmar	8
2.2	Raumübersicht Status quo in der Realschule Lohmar	10
2.3	Raumübersicht Status quo im Gymnasium Lohmar	12
<b>3.</b>	<b>Raumsituation am Gymnasium Lohmar</b>	<b>14</b>
3.1	Schülerzahlen und Klassen am Standort des Gymnasiums	14
3.2	Raumbedarf Status quo im Gymnasium	16
<b>4.</b>	<b>Schülerzahlen und Klassen zur Errichtung einer sechszügigen Sekundarschule mit zwei Standorten</b>	<b>17</b>
4.1.	Szenario 1:	17
4.1.1	Schülerzahlen und Klassen am Standort der Hauptschule mit den Jahrgängen 5 und 6	17
4.1.2	Schülerzahlen und Klassen am Standort der Realschule mit den Jahrgängen 7 bis 10	17
4.2	Szenario 2:	18
4.2.1	Schülerzahlen und Klassen am Standort der Hauptschule mit den Jahrgängen 5 bis 7	18
4.2.2	Schülerzahlen und Klassen am Standort der Realschule mit den Jahrgängen 8 bis 10	18
<b>5.</b>	<b>Raumbedarf zur Errichtung einer 6-zügigen Sekundarschule mit zwei Standorten</b>	<b>19</b>
5.1	Szenario 1:	19
5.1.1	Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule	19
5.1.2	Raumbedarf im Gebäude der Realschule	20
5.2	Szenario 2:	21
5.2.1	Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule	21
5.2.2	Raumbedarf im Gebäude der Realschule	22
<b>6.</b>	<b>Saldo Kapazität und Bedarf zur Errichtung einer sechszügigen Sekundarschule</b>	<b>23</b>
6.1	Szenario 1:	24
6.1.1	Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Hauptschule	24
6.1.2	Kapazität und Bedarf am Standort der Realschule	25
6.2.1	Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Hauptschule	26
6.2.2	Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Realschule	27
<b>7.</b>	<b>Zusammengefasstes Ergebnis</b>	<b>29</b>
7.1	Szenario 1:	29
7.2	Szenario 2:	29
7.3	Gegenüberstellung der geschätzten Kosten	29

## 1. Einführung

### 1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Die nachfolgenden Betrachtungen beziehen sich auf das Modell zur Errichtung einer Sekundarschule Lohmar ab dem Schuljahr 2013/14 bei gleichzeitig auslaufender der sich noch im jeweiligen Schulgebäude befindlichen Schule.

Geprüft werden muss, **ob die Raumkapazitäten in den Gebäuden der Hauptschule und der Realschule für eine Sekundarschule** insbesondere mit Blick auf den gebundenen Ganzttag ausreichen.

Berechnet werden folgende Szenarien:

**Szenario 1:** *Errichtung einer 6-zügigen Sekundarschule mit den Jahrgängen 5 und 6 am Standort der Hauptschule, Hermann-Löns-Str. 35. mit den Jahrgängen 7 bis 10 am Standort der Realschule, Donrather Dreieck 8.*

**Szenario 2:** *Errichtung einer 6-zügigen Sekundarschule mit den Jahrgängen 5 bis 7 am Standort der Hauptschule, Hermann-Löns-Str. 35. mit den Jahrgängen 8 bis 10 am Standort der Realschule, Donrather Dreieck 8.*

### 1.2 Ermittlung der Raumkapazitäten

Die Raumpläne und die Begehung durch den Gutachter sowie die Angaben der Schulverwaltung ergeben die nachfolgend aufgeführten Raumkapazitäten, differenziert nach Raumtypen, deren Anzahl sowie deren Flächengröße in m<sup>2</sup>.

Es wird darauf hingewiesen, dass ein direkter Vergleich der Gesamtflächen nicht ohne weiteres möglich ist, da kleinere Räume in der Flächensumme enthalten sind, die sich gegebenenfalls an verschiedenen Standorten im Schulkomplex befinden und deshalb nicht im Rahmen von Umbaumaßnahmen zusammengefasst werden können.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass dieses Raumkonzept nicht den Schulentwicklungsplan ersetzt bzw. aktualisiert.

Grundlage für die Raumbedarfsberechnungen in den Matrizen sind die Vorgaben der Standorte bzw. Gebäudekapazitäten für die zu errichtende Schule, sowie die Zügigkeit als wesentliche Basis zur Ermittlung von Raumbedarfen.

Die Flächenkapazitäten im Ganztagsbereich, also der Mensaspeiseraum und die erforderlichen Rückzugsräume, werden auf der Grundlage der durchschnittlichen Schülerzahlen errechnet, die in der Matrix auf den Klassenfrequenzrichtwerten x Zügigkeit basieren. In der Konsequenz bedeutet das allerdings, dass die in der Matrix gerechneten Schülerzahlen nicht eine Prognoseberechnung zur Schülerentwicklung ersetzen.

Bei der Berechnung von Computerräumen und Gruppenräumen ist zu beachten, dass das Schulgesetz in § 2 Abs. 5 vorschreibt, dass die Schülerinnen und Schüler insbesondere lernen sollen, mit „Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen“. Die damit verbundene Vermittlung von Medienkompetenz gilt für alle Schülerinnen und Schüler; dies macht für die Umsetzung (auch in Kombination mit den Vorgaben zum Medieneinsatz in den Fächern) das Vorhandensein von Computerräumen notwendig.

Weiterhin fordert das Schulgesetz in § 2 Abs. 8 die Vermittlung von Strategien und Methoden für ein lebenslanges nachhaltiges Lernen. In Verbindung mit der Verpflichtung zur Qualitätsentwicklung nach § 3 Schulgesetz und der Ausdifferenzierung von Qualitätsdimensionen NRW wird von den Schulen die individuelle Förderung jedes einzelnen Schülers sowie die Optimierung der Möglichkeiten des selbstständigen Lernens erwartet.

In der Umsetzung bedeutet dies die Nutzung bzw. Bereitstellung von Räumlichkeiten zur Binnendifferenzierung und des Selbstlernens (Arbeiten in Gruppen an Projekten oder in Einzelarbeit).

Beispiele für solche Räumlichkeiten sind Differenzierungsräume und Gruppen- und Projekträume sowie bei weiterführenden Schulen ein Selbstlernzentrum.

Als Bedarf für Binnendifferenzierung und Inklusion sollten aus Sicht des Gutachters die nachfolgenden Regelungen für die Bereitstellung von erforderlichen Räumen berücksichtigt werden:

Regel 1: Grundsätzlich gilt, dass die Binnendifferenzierung in allen Klassenräumen stattfinden kann, wenn diese größer sind als 60 m<sup>2</sup>. Wenn dies nicht der Fall ist, dann ist unter Berücksichtigung von Unterrichts- und Qualitätsentwicklung für je zwei Klassen ein Differenzierungsraum bereitzustellen.

Regel 2: Darüber hinaus gilt, dass für Inklusion pro Jahrgangsstufe ein Differenzierungsraum zusätzlich vorzuhalten ist.

### **1.3 Mensa-Speisebereich**

Unabhängig von der Notwendigkeit, dass es im Schulalltag Phasen und Räume selbstbestimmten Handelns ohne Stress geben muss und dies vor allem in Ganztagschulen während der Mittagspause in der Mensa gelten soll, ist die Räumlichkeit des Mensa-Speiseraumes schon deshalb nicht zu eng zu dimensionieren, damit dieser Raum auch multifunktional z. B. als Versammlungsstätte, Konferenzbereich, Aufenthaltsraum etc. genutzt werden kann. Aufgrund dieser Mehrfachfunktionen und der Tatsache, dass die Teilnahme am Mittagessen in der Ganztagschule insbesondere für die Jahrgangsstufen 5 und 6 zunehmend zur Pflicht erhoben wird, basieren die Berechnungen für die Anzahl der Mahlzeiten auf folgenden Annahmen:

Essenseinnahmen im Mensabetrieb (Nutzungsmodell):

90 % der Schüler der Jahrgangsstufen 5/6,

50 % der Schüler der Jahrgangsstufen 7/8,

35 % der Schüler der Jahrgangsstufen 9/10 und letztlich noch

25 % der Oberstufenschüler und des Lehrerkollegiums.

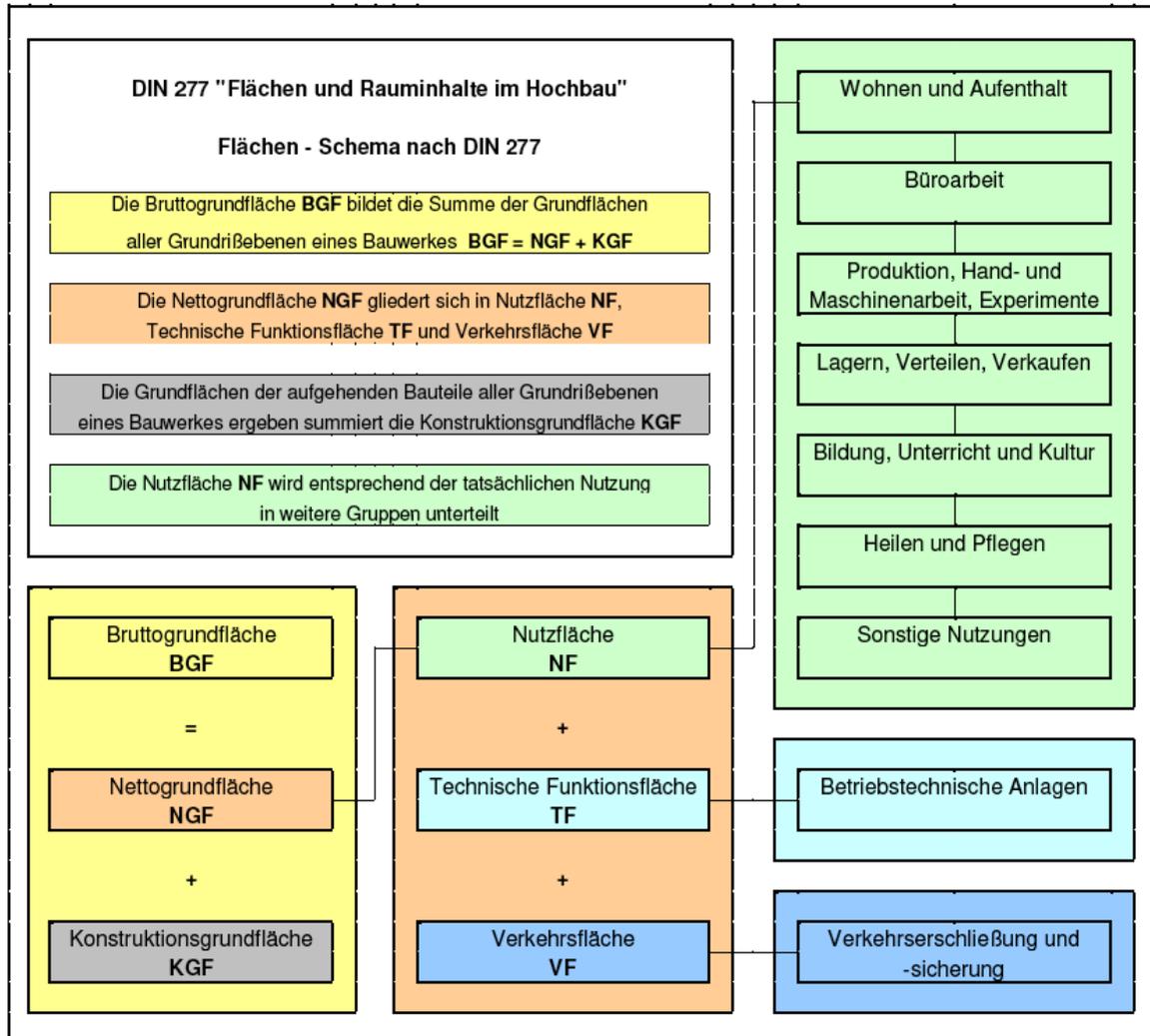
### **1.4 Grundlagen für die Investitionsberechnungen**

Um einen Vergleich zwischen den Szenarien zu ermöglichen wird die sog. Nutzfläche ermittelt. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Nutzungsflächen der Räume ohne technische Funktionsflächen und Verkehrsflächen wie z. B. Flure, Treppen, Sanitäre Anlagen, Aufzüge, Heizung etc. Um die Bruttogeschossfläche annäherungsweise zu ermitteln wird die Nutzfläche mit 1,5 multipliziert. Im Folgenden werden die Vorschriften der DIN 277 hinsichtlich der Flächenmaße dargestellt, um die Berechnungsgrundlagen zu verdeutlichen.

Im Rahmen der Kostenschätzung werden für Umbauten 350 € pro m<sup>2</sup> Nutzfläche berechnet. Für die Kostenberechnung der Ergänzungsbauten wird folgende Formel verwendet:  $NF \times 1,5 \times € 1950$  Netto (dieser Betrag ist mit dem regionalen Gebäudemanagement abzustimmen).

Vgl. Materialien zum Schulbau, Pädagogische Architektur und Ganzttag Teil 1; Vera-Lisa Schneider, Eva Adelt, Anneka Beck, Oliver Decka (Hg.), 8. Jahrgang, 2012, Heft 23, herausgegeben vom Institut für soziale Arbeit e.V. Münster/Serviceagentur „Ganztägig lernen in Nordrhein-Westfalen“, S. 22 ff.

### Übersicht über Flächenaufteilung / -gliederung nach DIN 277



### 1.5 Haftungsausschluss

Die geschätzten Kosten für die Nutzungsflächen dienen lediglich als Arbeitshilfe und sind nicht nach HOAI ermittelt. Die hier im Raumkonzept ermittelten Kosten ersetzen nicht die Leistungsphasen der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) und können deshalb hinsichtlich der Kostendimension weder die Präzision der dort vorgenommenen Arbeitsleistungen beanspruchen noch liefern diese Angaben irgendeinen Haftungsgrund.

## 2. Raumübersicht Status quo 2012

### 2.1 Raumübersicht Status quo in der Hauptschule Lohmar

Etage	RaumNr	Raumtyp	m <sup>2</sup>	Summe m <sup>2</sup>	Anzahl Räume
<b>Pädagogischer Bereich</b>					
EG	021	Fachbereich Hauswirtschaft, Lehrküche u. Theoriebereich	130,0		
EG	019	Fachbereich Hauswirtschaft, Küche	32,0	162,0	2
EG	010	Fachraum Naturwissenschaften, Chemie	81,0		
EG	018	Fachraum Naturwissenschaften, Physik	73,0	154,0	2
EG	008	Fachraum sonstiger, Musik	65,0		1
UG	U030	Fachraum sonstiger, Technik (Werken Metall)	61,0		
UG	U033	Fachraum sonstiger, Technik (Werken Holz)	65,0	126,0	2
OG 2	208/L 1	Gruppenraum MS	32,0		
OG 2	211/L 2	Gruppenraum MS	28,0		
OG 1	116	Gruppenraum Reserve	32,0		
DG	301	Gruppenraum Reserve	85,0	177,0	4
OG 1	110	Klassenraum Reserve	64,0		
OG 1	111	Klassenraum Reserve	64,0		
OG 1	112	Klassenraum Reserve	64,0		
OG 1	117	Klassenraum Reserve	64,0		
OG 1	124	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	125	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	127	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	128	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	129	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	130	Klassenraum HS	64,0		
OG 2	203	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	204	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	205	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	206	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	207	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	209	Klassenraum MS	64,0		
OG 2	215	Klassenraum HS	64,0		
OG 2	216	Klassenraum HS	64,0		
OG 2	217	Klassenraum HS	64,0		
OG 2	218	Klassenraum HS	64,0		
OG 1	132	Klassenraum (Zusatz 2)	64,0		
OG 1	131	Klassenraum (Zusatz 1)	96,0	1440,0	22
UG	U032	Maschinenraum	32,0		1
EG	003	Mehrzweckraum	55,0		1
EG	009	Sammlungsraum Naturwissenschaften, Chemie	48,0		
EG	017	Sammlungsraum Naturwissenschaften, Physik	32,0	80,0	2
UG	U031	sonstiger Raum, Lager Maschinenraum	27,0		
EG	020	sonstiger Raum, Lager Küche	32,0		
EG	005	sonstiger Raum, Lager (Reserve)	122,0	181,0	3
OG 1	113	sonstiger Raum, Lehrmittel	64,0		
OG 1	114	sonstiger Raum, Lehrmittel	20,0		
OG 1	115	sonstiger Raum, Lehrmittel	20,0	104,0	3
EG	006	Aula	350,0		
EG	007	Aula+Bühne	67,0	417,0	2
<b>Schulverwaltungsbereich</b>					
OG 1	102	Schulleitung Modellschule	13,0		
OG 1	104	Schulleitung +Schulleitung Stellvertretung HS	32,0	45,0	2
OG 1	103	Sekretariat	28,0		1
OG 1	126	Schulsozialarbeiter HS	32,0		
OG 2	201	Schulsozialarbeiter MS	20,0	52,0	2

EG	002	Sanitätsraum	16,0		1
OG 1	105	Lehrerzimmer	121,0		
OG 2	202	Lehrerzimmer MS	44,0	165,0	2
EG	001	Hausmeister	24,0		1
OG 1	101	sonstiger Raum, Server	16,0		1
<b>Übermittag - Ganztagsbereich</b>					
UG	U019	Mensa-Speiseraum (48 Plätze)	64,1		
UG	U017	Mensa-Speiseraum (56 Sitzplätze)	64,1		
UG	U020	Mensa-Speiseraum (64 Sitzplätze)	72,0	200,2	3
UG	U018	Mensa-Küche	34,8		1
UG	U016	Rückzugsraum Ganzttag, Aufenthaltsraum (Tischtennis)	89,9		
UG	U034	Rückzugsraum Ganzttag, Bewegungsraum	52,1		
UG	U035	Rückzugsraum Ganzttag, Ruheraum	22,6		
UG	U036	Rückzugsraum Ganzttag, Ruheraum	30,0		
UG	U015	Rückzugsraum Ganzttag , Spielraum	66,6	261,2	5
EG	004	sonstiger Raum, Kiosk (Schülerfirma)	24,0		1

## 2.2 Raumübersicht Status quo in der Realschule Lohmar

Etage	RaumNr	Raumtyp	m <sup>2</sup>	Summe m <sup>2</sup>	Anzahl Räume
<b>Pädagogischer Bereich</b>					
OG 1		Computerraum	64,0		
OG 1		Computerraum	64,0		
OG 1		Computerraum	65,0	193,0	3
EG		Fachbereich Hauswirtschaft, Lehrküche	95,0		
EG		Fachbereich Hauswirtschaft, Vorratsraum	12,0	107,0	1
Mensa OG		Fachraum Naturwissenschaften RS	66,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Biologie	65,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Chemie	56,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Chemie	72,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Nawi	48,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Physik	65,0	372,0	6
EG		Fachraum sonstiger, Musik	72,0		
EG		Fachraum sonstiger, Musik	75,0		
EG		Fachraum sonstiger, Textil	65,0		
EG		Fachraum sonstiger, Kunst	65,0	277,0	4
EG		Fachraum sonstiger, Technik (Werken)	80,0		1
Anbau EG		Klassenraum	52,0		
Anbau Erweiterung		Klassenraum	52,0		
Anbau OG		Klassenraum	52,0		
Anbau OG		Klassenraum	52,0		
Anbau OG		Klassenraum	52,0		
EG		Klassenraum	56,0		
EG		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
Anbau EG		Klassenraum	56,0		
Anbau Erweiterung		Klassenraum	56,0		
Anbau Erweiterung		Klassenraum	56,0		
Anbau OG		Klassenraum	56,0		
Anbau OG		Klassenraum	56,0	820,0	15
Anbau EG		Klassenraum	60,0		
Anbau Erweiterung		Klassenraum	60,0		
OG 1		Klassenraum	64,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0		
OG 1		Klassenraum	65,0	1094,0	17
Anbau OG		Klassenraum (vom Gymnasium genutzt)	52,0		
Anbau EG		Klassenraum (vom Gymnasium genutzt)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum (vom Gymnasium genutzt)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum (vom Gymnasium genutzt)	56,0	220,0	4
Anbau OG		Klassenraum (vom Gymnasium genutzt)	60,0		1
Mensa OG		Sammlungsraum Naturwissenschaften	29,0		
EG		Sammlungsraum Naturwissenschaften, Biologie	32,0		

EG		Sammlungsraum Naturwissenschaften, Chemie	56,0		
EG		Sammlungsraum Naturwissenschaften, Physik	32,0	149,0	4
EG		Sammlungsraum sonstiger, Kunst	18,0		1
EG		Sammlungsraum sonstiger, Technik (Werken)	32,0		1
EG		sonstiger Raum, Fotolabor	32,0		1
OG 1		sonstiger Raum, Lehrmittel	14,0		1
OG 1	128	sonstiger Raum, Streitschlichter	14,5		1
OG 1		sonstiger Raum, Trainingsraum	12,0		1
EG		Bibliothek	56,0		1
<b>Schulverwaltungsbereich</b>					
EG		Hausmeisterraum	14,0		1
OG 1	125	Lehrerbibliothek (4 PC-Arbeitsplätze)	56,0		1
EG	E06	Lehrerzimmer	157,0		1
Mensa OG		Sanitätsraum	12,0		
EG	E09	Sanitätsraum	15,1	27,1	2
EG	E02	Schulleitung	23,8		1
EG		Schulleitung, Stellvertretung	22,1		
EG	E01	Schulleitung, Stellvertretung	25,1	47,2	2
EG	E04	Sekretariat	45,0		1
EG	E07	sonstiger Raum, Kopierraum	26,0		1
EG		sonstiger Raum, Teeküche	6,6		1
<b>Übermittag - Ganztagsbereich</b>					
EG		Aufenthaltsbereich, Cafeteria	30,0		1
Mensa EG		Mensa Vorbereitungs- und Ausgabeküche	34,0		1
Mensa EG		Mensa-Speiseraum	97,0		1
Mensa OG		Ruheraum Sek II (vom Gymnasium genutzt)	49,0		1
Mensa EG		sonstiger Raum, Mensa (Lager)	12,0		1

### 2.3 Raumübersicht Status quo im Gymnasium Lohmar

Etage	RaumNr	Raumtyp	m <sup>2</sup>	Summe m <sup>2</sup>	Anzahl Räume
<b>Pädagogischer Bereich</b>					
OG 1		Computerraum	56,0		
OG 1		Computerraum	56,0	112,0	2
EG		Fachraum Naturwissenschaften	56,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Biologie	56,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Biologie	56,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Biologie	72,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Chemie	72,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Chemie	72,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Physik	80,0		
EG		Fachraum Naturwissenschaften, Physik	80,0	544,0	8
OG 1		Fachraum sonstiger, Kunst	56,0		
OG 1		Fachraum sonstiger, Kunst	72,0		
OG 1		Fachraum sonstiger, Musik	56,0		
OG 1		Fachraum sonstiger, Musik	56,0		
Jabachhalle		Fachraum sonstiger, Musik	80,0	320,0	5
EG		Klassenraum	48,0		
EG		Klassenraum	48,0		
OG 1		Klassenraum	48,0		
OG 1		Klassenraum	48,0		
OG 1		Klassenraum	48,0		
OG 1		Klassenraum	48,0	288,0	6
EG		Klassenraum	56,0		
EG		Klassenraum	56,0		
EG		Klassenraum	56,0		
EG		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
OG 1		Klassenraum	56,0		
Anbau EG		Klassenraum Sek II (im Gebäude der RS)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum Sek II (im Gebäude der RS)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum Sek II (im Gebäude der RS)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum Sek II (im Gebäude der RS)	56,0		
Anbau OG		Klassenraum Sek II (im Gebäude der RS)	56,0	1176,0	21
OG 1		Klassenraum	64,0		
OG 1		Klassenraum	64,0		
OG 1		Klassenraum	64,0		
OG 1		Klassenraum	72,0		
OG 1		Klassenraum	80,0	344,0	5
Jabachhalle		Mehrzweckraum	63,0		
OG 1		Mehrzweckraum	80,0	143,0	2
EG		Sammlung Naturwissenschaften	20,0		
EG		Sammlung Naturwissenschaften, Biologie	40,0		
EG		Sammlung Naturwissenschaften, Chemie	12,0		
EG		Sammlung Naturwissenschaften, Chemie	50,0		
EG		Sammlung Naturwissenschaften, Physik	40,0		
EG		Sammlung Naturwissenschaften, Physik	40,0	202,0	6

OG 1	Sammlungsraum sonstiger, Computer	24,0		
OG 1	Sammlungsraum sonstiger, Kunst	13,0		
OG 1	Sammlungsraum sonstiger, Kunst	56,0	93,0	3
EG	Schülerbibliothek	60,0		1
EG	Bibliothek/Selbstlernzentrum	120,0		1
EG	Bibliothek/Selbstlernzentrum Sek II	48,0		1
EG	sonstiger Raum, Schülervertretung	48,0		1
<b>Schulverwaltungsbereich</b>				
EG	Hausmeister			1
EG	Lehrerarbeitsraum und Bibliothek	46,0		1
EG	Lehrerzimmer			1
EG	Oberstufenkoordinator			
EG	Oberstufenkoordinator			2
EG	Sanitätsraum			1
EG	Schulleitung			1
EG	Schulleitung, Stellvertretung			1
EG	Sekretariat			1
EG	sonstiger Raum, Nebenraum Lehrerzimmer			1
<b>Übermittag - Ganztagsbereich</b>				
Mensa OG	Ruheraum Sek II (im Gebäude der RS)	49,0		1

### 3. Raumsituation am Gymnasium Lohmar

#### 3.1 Schülerzahlen und Klassen am Standort des Gymnasiums

	Gymnasium Lohmar								
Belegung nach Klassen und Jahrgangsstufen	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
<b>Sekundarstufe I</b>									
Zügigkeit Kl 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Sekundarstufe II</b>									
Zügigkeit Kl 10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Zügigkeit Kl 12	5	5	5	5	5	5	5	5	5



## 3.2 Raumbedarf Status quo im Gymnasium

Raumübersicht Pädagogik	GYM		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		Differenz			
	An-zahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	An-zahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )																				
Computerräume	2	112	6	420	6	420	6	420	6	420	6	420	6	420	6	420	6	420	6	420	-4	-308		
Klassenräume gesamt	32	1808	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	45	2700	-13	-892		
Gruppenräume			20	300	20	300	20	300	20	300	20	300	20	300	20	300	20	300	20	300	-20	-300		
Inklusionsräume			6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	-6	-90		
Mehrzweckräume	2	143	4	240	4	240	4	240	4	240	4	240	4	240	4	240	4	240	4	240	-2	-97		
Fachräume Naturwissenschaften	8	544	10	700	10	700	10	700	10	700	10	700	10	700	10	700	10	700	10	700	-2	-156		
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	5	320	5	350	5	350	5	350	5	350	5	350	5	350	5	350	5	350	5	350	0	-30		
Fachräume (Technik, Werken)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Maschinenraum																					0	0		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	6	202	10	300	10	300	10	300	10	300	10	300	10	300	10	300	10	300	10	300	-4	-98		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)	3	93	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	-2	-7		
Sammlungsräume (Technik)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Fachbereich Hauswirtschaft			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Selbstlernzentrum	2	168		113		113		113		113		113		113		113		113		113		113	55	
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)	1	60		247		247		247		247		247		247		247		247		247		247	-187	
Lehrmittelräume				110		110		110		110		110		110		110		110		110		110	-110	
Versammlungsstätte (Forum, ...)				485		485		485		485		485		485		485		485		485		485	-485	
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>																								
Schulleitung	1		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	-25
Stellvertretende Schulleitung	1		1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	-15
Sekretariat	1		1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	-25
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.	0			24		24		24		24		24		24		24		24		24		24		-24
Studien- und Berufswahlkoordinator	2		1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	-15
Schulsozialarbeit	0		1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Sanitätsraum	1		1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	-15
Lehrerzimmer	1			248		248		248		248		248		248		248		248		248		248		-248
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum	1	46		87		87		87		87		87		87		87		87		87		87		-41
Räume für Besprechungen und Konferenzen	1		3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	-2	-45
Hausmeisterraum	1		1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	-15
<b>Raumübersicht Ganztags</b>																								
Mensa-Speiseraum				592		592		592		592		592		592		592		592		592		592		-592
Spiel- und Bewegungsräume				378		378		378		378		378		378		378		378		378		378		-378
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		5662,		-5663
				5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		
Ganztagsverwaltung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Aufenthaltsraum Sek. II	1	49		64		64		64		64		64		64		64		64		64		64		-15

## Zwischenfazit

Der Raumbedarf des Gymnasiums ist im Status quo nicht gedeckt.

#### 4. Schülerzahlen und Klassen zur Errichtung einer sechszügigen Sekundarschule mit zwei Standorten

##### 4.1. Szenario 1:

##### 4.1.1 Schülerzahlen und Klassen am Standort der Hauptschule mit den Jahrgängen 5 und 6

	Sekundarschule 6-zügig								
Auslaufende Schule;	Hauptschule								
Gebäudestandort:	Hauptschule								
Belegung nach Klassen und Jahrgangsstufen	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Zügigkeit Kl 5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 6	1	6	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 7	2	1							
Zügigkeit Kl 8	2	2	1						
Zügigkeit Kl 9	2	2	2	1					
Zügigkeit Kl 10	3	2	2	2	1				

##### 4.1.2 Schülerzahlen und Klassen am Standort der Realschule mit den Jahrgängen 7 bis 10

	Sekundarschule 6-zügig								
Auslaufende Schule;	Realschule								
Gebäudestandort:	Realschule								
Belegung nach Klassen und Jahrgangsstufen	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Zügigkeit Kl 5									
Zügigkeit Kl 6	5								
Zügigkeit Kl 7	5	5	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 8	5	5	5	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 9	6	5	5	5	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 10	5	6	5	5	5	6	6	6	6

Einlaufende Schule
Auslaufende Schule

## 4.2 Szenario 2:

### 4.2.1 Schülerzahlen und Klassen am Standort der Hauptschule mit den Jahrgängen 5 bis 7

Sekundarschule 6-zügig									
Auslaufende Schule;	Hauptschule								
Gebäudestandort:	Hauptschule								
Belegung nach Klassen und Jahrgangsstufen	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Zügigkeit Kl 5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 6	1	6	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 7	2	1	6	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 8	2	2	1						
Zügigkeit Kl 9	2	2	2	1					
Zügigkeit Kl 10	3	2	2	2	1				

### 4.2.2 Schülerzahlen und Klassen am Standort der Realschule mit den Jahrgängen 8 bis 10

Sekundarschule 6-zügig									
Auslaufende Schule;	Realschule								
Gebäudestandort:	Realschule								
Belegung nach Klassen und Jahrgangsstufen	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Zügigkeit Kl 5									
Zügigkeit Kl 6	5								
Zügigkeit Kl 7	5	5							
Zügigkeit Kl 8	5	5	5	6	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 9	6	5	5	5	6	6	6	6	6
Zügigkeit Kl 10	5	6	5	5	5	6	6	6	6

Einlaufende Schule
Auslaufende Schule

## 5. Raumbedarf zur Errichtung einer 6-zügigen Sekundarschule mit zwei Standorten

### 5.1 Szenario 1:

#### 5.1.1 Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule

Raumübersicht Pädagogik	HS		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		Differenz			
	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )		
Computerräume			2	140	3	210	3	210	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	-2	-140		
Klassenräume gesamt	22	1440	16	960	19	1140	17	1020	15	900	13	780	12	720	12	720	12	720	12	720	10	720		
Gruppenräume	4	177	8	120	9	135	8	120	7	105	6	90	6	90	6	90	6	90	6	90	-2	87		
Inklusionsräume			3	45	3	45	3	45	3	45	2	30	2	30	2	30	2	30	2	30	-2	-30		
Mehrzweckräume	1	55	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	0	-5		
Fachräume Naturwissenschaften	2	154	2	140	3	210	3	210	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	0	14		
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	1	65	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	-1	-75		
Fachräume (Technik, Werken)	2	126	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	0	-24		
Maschinenraum	1	32																			1	32		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	2	80	2	60	3	90	3	90	2	60	2	60	2	60	2	60	2	60	2	60	0	20		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)			2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-2	-40		
Sammlungsräume (Technik)			2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-2	-40		
Fachbereich Hauswirtschaft	2	162	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	12		
Selbstlernzentrum				32		40		36		32		28		24		24		24		24		24	-24	
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				138		130		134		138		122		126		126		126		126		126	-126	
Lehrmittelräume	3	104		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60	44	
Versammlungsstätte (Forum, ...)	1	350		180		180		180		180		150		150		150		150		150		150	200	
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>																								
Schulleitung	2	45	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	20
Stellvertretende Schulleitung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Sekretariat	1	28	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	3
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				18		18		18		18		18		18		18		18		18		18	-18	
Studien- und Berufswahlkoordinator			1	15	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schulsozialarbeit	2	52	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	37
Sanitätsraum	1	16	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	1
Lehrerzimmer	2	165		81		97		86		77		65		61		61		61		61		61		104
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum				24		30		27		24		18		18		18		18		18		18		-18
Räume für Besprechungen und Konferenzen			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Hausmeisteraum	1	24	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	9
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>																								
Mensa-Speiseraum	3	200		262		354		328		306		286		278		278		278		278		278		-78
Spiel- und Bewegungsräume	5	261		133		158		142		125		108		100		100		100		100		100		161
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				2000		2375		2125		1875		1625		1500		1500		1500		1500		1500		-1500
Ganztagsverwaltung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15

## 5.1.2 Raumbedarf im Gebäude der Realschule

Raumübersicht Pädagogik	RS		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		Differenz				
	An-zahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	An-zahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )																					
Computerräume	3	193	4	280	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	0	-17	
Klassenräume gesamt	32	1914	26	1560	21	1260	21	1260	22	1320	23	1380	24	1440	24	1440	24	1440	24	1440	24	1440	8	474	
Gruppenräume			6	90	3	45	3	45	4	60	4	60	5	75	5	75	5	75	5	75	5	75	-5	-75	
Inklusionsräume			4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	-4	-60	
Mehrzweckräume			1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	-1	-60	
Fachräume Naturwissenschaften	6	372	4	280	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	162	
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	4	277	3	210	2	140	2	140	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	1	67	
Fachräume (Technik, Werken)	1	80	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	-1	-70	
Maschinenraum																							0	0	
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	4	149	4	120	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	1	59	
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)	1	18	3	60	2	40	2	40	3	60	3	60	3	60	3	60	3	60	3	60	3	60	-2	-42	
Sammlungsräume (Technik)	1	32	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-1	-8	
Fachbereich Hauswirtschaft	1	107	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	0	-43	
Selbstlernzentrum				52		44		44		44		48		48		48		48		48		48		48	-48
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				138		146		146		146		142		142		142		142		142		142		142	-142
Lehrmittelräume	1	14		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60	-46
Versamlungsstätte (Forum, ...)				240		240		240		240		240		240		240		240		240		240		240	-240
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>																									
Schulleitung	1	24	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	-1	
Stellvertretende Schulleitung	2	47	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	32	
Sekretariat	1	45	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	20	
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				18		18		18		18		18		18		18		18		18		18		18	-18
Studien- und Berufswahlkoordinator			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15	
Schulsozialarbeit			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15	
Sanitätsraum	2	27	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	12	
Lehrerzimmer	1	157		133		108		108		113		117		122		122		122		122		122		122	35
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum	1	56		45		36		36		36		39		42		42		42		42		42		42	14
Räume für Besprechungen und Konferenzen			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15	
Hausmeisteraum	1	14	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	-1	
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>																									
Mensa-Speiseraum	1	97		350		234		238		250		260		270		270		270		270		270		270	-173
Spiel- und Bewegungsräume	1	30		217		175		175		183		192		200		200		200		200		200		200	-170
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				3250		2625		2625		2750		2875		3000		3000		3000		3000		3000		3000	-3000
Ganztagsverwaltung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15	

## 5.2 Szenario 2:

## 5.2.1 Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule

Raumübersicht Pädagogik	HS		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		Differenz					
	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )				
Computerräume			2	140	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	-3	-210		
Klassenzimmer gesamt	22	1440	16	960	19	1140	23	1380	21	1260	19	1140	18	1080	18	1080	18	1080	18	1080	18	1080	4	360		
Gruppenräume	4	177	8	120	9	135	11	165	10	150	9	135	9	135	9	135	9	135	9	135	9	135	-5	42		
Inklusionsräume			3	45	3	45	4	60	4	60	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	-3	-45		
Mehrzweckräume	1	55	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	0	-5		
Fachräume Naturwissenschaften	2	154	2	140	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	-1	-56		
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	1	65	2	140	2	140	3	210	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	-1	-75		
Fachräume (Technik, Werken)	2	126	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	0	-24		
Maschinenraum	1	32																					1	32		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	2	80	2	60	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	-1	-10		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)			2	40	2	40	3	60	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-2	-40		
Sammlungsräume (Technik)			2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-2	-40		
Fachbereich Hauswirtschaft	2	162	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	12		
Selbstlernzentrum				32		40		48		44		40		36		36		36		36		36		36	-36	
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				138		130		142		146		130		134		134		134		134		134		134	-134	
Lehrmittelräume	3	104		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60	44	
Versammlungsstätte (Forum, ...)	1	350		180		180		240		240		180		180		180		180		180		180		180	170	
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>																										
Schulleitung	2	45	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	20		
Stellvertretende Schulleitung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15		
Sekretariat	1	28	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	3		
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				18		18		18		18		18		18		18		18		18		18		18	-18	
Studien- und Berufswahlkoordinator			1	15	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Schulsozialarbeit	2	52	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	37
Sanitätsraum	1	16	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	1		
Lehrerzimmer	2	165		81		97		117		108		97		92		92		92		92		92		92	73	
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum				24		30		39		36		33		30		30		30		30		30		30	-30	
Räume für Besprechungen und Konferenzen			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15		
Hausmeisterraum	1	24	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	9		
<b>Raumübersicht Ganztags</b>																										
Mensa-Speiseraum	3	200		262		354		406		384		366		356		356		356		356		356		356	-156	
Spiel- und Bewegungsräume	5	261		133		158		192		175		158		150		150		150		150		150		150	111	
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				2000		2375		2875		2625		2375		2250		2250		2250		2250		2250		2250	-2250	
Ganztagsverwaltung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15		

## 5.2.2 Raumbedarf im Gebäude der Realschule

Raumübersicht Pädagogik	RS		2012/13		2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		Differenz			
	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Anzahl	Fläche (in m <sup>2</sup> )		
Computerräume	3	193	4	280	3	210	2	140	2	140	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	0	-17		
Klassenräume gesamt	32	1914	26	1560	21	1260	15	900	16	960	17	1020	18	1080	18	1080	18	1080	18	1080	14	834		
Gruppenräume			6	90	3	45	0	0	1	15	1	15	2	30	2	30	2	30	2	30	-2	-30		
Inklusionsräume			4	60	4	60	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	3	45	-3	-45		
Mehrzweckräume			1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	-1	-60		
Fachräume Naturwissenschaften	6	372	4	280	3	210	2	140	2	140	3	210	3	210	3	210	3	210	3	210	3	162		
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	4	277	3	210	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	140	2	137		
Fachräume (Technik, Werken)	1	80	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	2	150	-1	-70		
Maschinenraum																					0	0		
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	4	149	4	120	3	90	2	60	2	60	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	3	90	1	59
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)	1	18	3	60	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-1	-22		
Sammlungsräume (Technik)	1	32	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	-1	-8		
Fachbereich Hauswirtschaft	1	107	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	0	-43		
Selbstlernzentrum				52		44		32		32		36		36		36		36		36		36		-36
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				138		146		138		138		134		134		134		134		134		134		-134
Lehrmittelräume	1	14		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		-46
Versammlungsstätte (Forum, ...)				240		240		180		180		180		180		180		180		180		180		-180
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>																								
Schulleitung	1	24	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	-1
Stellvertretende Schulleitung	2	47	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	32
Sekretariat	1	45	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	0	20
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				18		18		18		18		18		18		18		18		18		18		-18
Studien- und Berufswahlkoordinator			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Schulsozialarbeit			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Sanitätsraum	2	27	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	12
Lehrerzimmer	1	157		133		108		77		81		86		92		92		92		92		92		65
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum	1	56		45		36		24		24		27		30		30		30		30		30		26
Räume für Besprechungen und Konferenzen			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15
Hausmeisterraum	1	14	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	0	-1
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>																								
Mensa-Speiseraum	1	97		350		234		160		172		182		192		192		192		192		192		-95
Spiel- und Bewegungsräume	1	30		217		175		125		133		142		150		150		150		150		150		-120
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				3250		2625		1875		2000		2125		2250		2250		2250		2250		2250		-2250
Ganztagsverwaltung			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	-1	-15

## **6. Saldo Kapazität und Bedarf zur Errichtung einer sechszügigen Sekundarschule**

Die nachfolgenden Übersichten liefern eine präzisierte Analyse der tatsächlich benötigten Räume und Funktionsflächen für eine Sekundarschule.

Abweichungen zwischen dem Gesamtflächenbedarf in der Matrix (Anlage) und der hier errechneten Gesamtsumme ergeben sich aus den tatsächlichen Größen einzelner Räume und dem tatsächlichen Bedarf neu einzurichtender Räume.

Überhänge in Räumen sind grundsätzlich mit den Defiziten auszugleichen. In den nachfolgenden Übersichten sind die Raumüberhänge mit einem Plus- und die Raumbedarfe mit einem Minuszeichen gekennzeichnet.

## 6.1 Szenario 1:

### 6.1.1 Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Hauptschule

Raumübersicht Pädagogik	Raum- bestand	Flächen- bestand in m <sup>2</sup>	Raum- überhang (+) / --bedarf (-)	Flächen- überhang (+) -bedarf (-)* in m <sup>2</sup>
Computerräume			-2	-140
Klassenräume gesamt	22	1440	10	720
Gruppenräume	4	177	-2	87
Inklusionsräume			-2	-30
Mehrzweckräume	1	55		
Fachräume Naturwissenschaften	2	154		14
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	1	65	-1	-75
Fachräume (Technik, Werken)	2	126		-24
Maschinenraum	1	32	1	32
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	2	80		20
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)			-2	-40
Sammlungsräume (Technik)			-2	-40
Fachbereich Hauswirtschaft	2	162	1	12
Selbstlernzentrum				-24
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				-126
Lehrmittelräume	3	104		44
Versammlungsstätte (Forum, ...)	1	350		200
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>				
Schulleitung	2	45	1	20
Stellvertretende Schulleitung			-1	-15
Sekretariat	1	28		3
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				-18
Studien- und Berufswahlkoordinator				0
Schulsozialarbeit	2	52	1	37
Sanitätsraum	1	16		1
Lehrerzimmer	2	165		104
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum				-18
Räume für Besprechungen und Konferenzen			-1	-15
Hausmeisterraum	1	24		9
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>				
Mensa-Speiseraum	3	200		-78
Spiel- und Bewegungsräume	5	261		161
Ganztagsverwaltung			-1	-15

\*Bei den in der Spalte „Flächenbedarf“ aufgeführten Flächenangaben handelt es sich nicht um die Differenz zwischen vorhandenen und benötigten Gesamtflächen (siehe Matrix im Anhang), sondern um die tatsächlich erforderlichen Flächen bezogen auf die Anzahl der fehlenden Räume und deren empfohlene spezifische Mindestgröße.

**Zwischenfazit:** Bei der Errichtung der Sekundarschule mit den Jahrgangsstufen 5 und 6 im Gebäude der auslaufenden Hauptschule Lohmar ist das Raumangebot in der Ausbaustufe 2020/21 hinsichtlich der Klassenräume ausreichend. Der Bedarf an Räumen ist gesichert.

Kosten auf der Basis des Fehlbedarfs an qm	Funktionsflächen	Geschätzte Kosten Netto
Umbaukosten (pro m <sup>2</sup> € 350)	568 m <sup>2</sup>	€ 198.800,00
Neubaukosten (pro m <sup>2</sup> x 1,5 x € 1.950 )	m <sup>2</sup>	€
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>		<b>€ 198.800,00</b>

## 6.1.2 Kapazität und Bedarf am Standort der Realschule

Raumübersicht Pädagogik	Raum- bestand	Flächen- bestand in m <sup>2</sup>	Raum- überhang (+) / --bedarf (-)	Flächen überhang (+) -bedarf (-)* in m <sup>2</sup>
Computerräume	3	193		-17
Klassenräume gesamt	32	1914	+8	+474
Gruppenräume			-5	-75
Inklusionsräume			-4	-60
Mehrzweckräume			-1	-60
Fachräume Naturwissenschaften	6	372	+3	+162
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	4	277	+1	+67
Fachräume (Technik, Werken)	1	80	-1	-75
Maschinenraum				
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	4	149	+1	+59
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)	1	18	-2	-42
Sammlungsräume (Technik)	1	32	-1	-8
Fachbereich Hauswirtschaft	1	107		-43
Selbstlernzentrum				-48
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				-142
Lehrmittelräume	1	14		-46
Versammlungsstätte (Forum, ...)				-240
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>				
Schulleitung	1	24		-1
Stellvertretende Schulleitung	2	47	+1	+32
Sekretariat	1	45		+20
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				-18
Studien- und Berufswahlkoordinator			-1	-15
Schulsozialarbeit			-1	-15
Sanitätsraum	2	27	+1	+12
Lehrerzimmer	1	157		+35
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum	1	56		+14
Räume für Besprechungen und Konferenzen			-1	-15
Hausmeisterraum	1	14		-1
<b>Raumübersicht Ganztags</b>				
Mensa-Speiseraum	1	97		-173
Spiel- und Bewegungsräume	1	30		-170
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				-3000
Ganztagsverwaltung			-1	-15

\*Bei den in der Spalte „Flächenbedarf“ aufgeführten Flächenangaben handelt es sich nicht um die Differenz zwischen vorhandenen und benötigten Gesamtflächen (siehe Matrix im Anhang), sondern um die tatsächlich erforderlichen Flächen bezogen auf die Anzahl der fehlenden Räume und deren empfohlene spezifische Mindestgröße.

**Zwischenfazit:** Bei der Errichtung der Sekundarschule mit den Jahrgangsstufen 7 bis 10 im Gebäude der auslaufenden Realschule Lohmar ist das Raumangebot in der Ausbaustufe 2020/21 hinsichtlich der Klassenräume ausreichend. Allerdings sind Mensa-Speiseraum und Rückzugsräume nicht ausreichend und wären gegebenenfalls neu zu bauen.

Kosten auf der Basis des Fehlbedarfs an qm	Funktionsflächen	Geschätzte Kosten Netto
Umbaukosten (pro m <sup>2</sup> € 350)	473 m <sup>2</sup>	€ 165.550,00
Neubaukosten (pro m <sup>2</sup> x 1,5 x € 1.950 )	343 m <sup>2</sup>	€ 1.003.275,00
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>		<b>€ 1.168.825,00</b>

## 6.2 Szenario 2:

## 6.2.1 Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Hauptschule

Raumübersicht Pädagogik	Raum- bestand	Flächen- bestand in m <sup>2</sup>	Raum -überhang (+) / --bedarf (-)	Flächen -überhang (+) -bedarf (-)* in m <sup>2</sup>
Computerräume			-3	-210
Klassenräume gesamt	22	1440	4	360
Gruppenräume	4	177	-5	42
Inklusionsräume			-3	-45
Mehrzweckräume	1	55		
Fachräume Naturwissenschaften	2	154	-1	-70
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	1	65	-1	-75
Fachräume (Technik, Werken)	2	126		-24
Maschinenraum	1	32	1	32
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	2	80	-1	-10
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)			-2	-40
Sammlungsräume (Technik)			-2	-40
Fachbereich Hauswirtschaft	2	162	1	12
Selbstlernzentrum				-36
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				-134
Lehrmittelräume	3	104		44
Versamlungsstätte (Forum, ...)	1	350		237
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>				
Schulleitung	2	45	1	20
Stellvertretende Schulleitung			-1	-15
Sekretariat	1	28		
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				-18
Studien- und Berufswahlkoordinator				
Schulsozialarbeit	2	52	1	37
Sanitätsraum	1	16		
Lehrerzimmer	2	165		73
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum				-30
Räume für Besprechungen und Konferenzen			-1	-15
Hausmeisterraum	1	24		
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>				
Mensa-Speiseraum	3	200		-156
Spiel- und Bewegungsräume	5	261		111
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				-2250
Ganztagsverwaltung			-1	-15

\*Bei den in der Spalte „Flächenbedarf“ aufgeführten Flächenangaben handelt es sich nicht um die Differenz zwischen vorhandenen und benötigten Gesamtflächen (siehe Matrix im Anhang), sondern um die tatsächlich erforderlichen Flächen bezogen auf die Anzahl der fehlenden Räume und deren empfohlene spezifische Mindestgröße.

**Zwischenfazit:** Bei der Errichtung der Sekundarschule mit den Jahrgangsstufen 5 bis 7 im Gebäude der auslaufenden Hauptschule Lohmar ist das Raumangebot in der Ausbaustufe 2020/21 hinsichtlich der Klassenräume ausreichend. Der Bedarf an Räumen ist gesichert.

Kosten auf der Basis des Fehlbedarfs an qm	Funktionsflächen	Geschätzte Kosten Netto
Umbaukosten (pro m <sup>2</sup> € 350)	806 m <sup>2</sup>	€ 282.100,00
Neubaukosten (pro m <sup>2</sup> x 1,5 x € 1.950 )	0 m <sup>2</sup>	€
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>		<b>€ 282.100,00</b>

## **6.2.2 Saldo Kapazität und Bedarf am Standort der Realschule**

\*Bei den in der Spalte „Flächenbedarf“ aufgeführten Flächenangaben handelt es sich nicht um die Diffe-

Raumübersicht Pädagogik	Raum- bestand	Flächen- bestand in m <sup>2</sup>	Raum -überhang (+) / --bedarf (-)	Flächen -überhang (+) -bedarf (-)* in m <sup>2</sup>
Computerräume	3	193		-17
Klassenräume gesamt	32	1914	+14	+834
Gruppenräume			-2	-30
Inklusionsräume			-3	-45
Mehrzweckräume			-1	-60
Fachräume Naturwissenschaften	6	372	+3	+162
Fachräume (Musik, Kunst, Textil)	4	277	+2	+137
Fachräume (Technik, Werken)	1	80	-1	-75
Maschinenraum				
Vorbereitungs- und Sammlungsräume NAWI	4	149	+1	+59
Vorbereitungs- und Sammlungsräume (Mu, Ku, Textil)	1	18	-1	-22
Sammlungsräume (Technik)	1	32		
Fachbereich Hauswirtschaft	1	107		-43
Selbstlernzentrum				-36
Biblio-/Mediothek (ohne SLZ-Fläche)				-134
Lehrmittelräume	1	14		-46
Versamlungsstätte (Forum, ...)				-180
<b>Raumübersicht Verwaltung</b>				
Schulleitung	1	24		-1
Stellvertretende Schulleitung	2	47	+1	+32
Sekretariat	1	45		+20
Räume für Koordination, Abteilungsleitung etc.				-18
Studien- und Berufswahlkoordinator			-1	-15
Schulsozialarbeit			-1	-15
Sanitätsraum	2	27	+1	+12
Lehrerzimmer	1	157		+65
Lehrerbibliothek, -arbeitsraum	1	56		+26
Räume für Besprechungen und Konferenzen			-1	-15
Hausmeisterraum	1	14		-1
<b>Raumübersicht Ganzttag</b>				
Mensa-Speiseraum	1	97		-95
Spiel- und Bewegungsräume	1	30		-120
Spiel- und Bewegungsfläche (Außenbereich)				-2250
Ganztagsverwaltung			-1	-15

renz zwischen vorhandenen und benötigten Gesamtflächen (siehe Matrix im Anhang), sondern um die tatsächlich erforderlichen Flächen bezogen auf die Anzahl der fehlenden Räume und deren empfohlene spezifische Mindestgröße.

**Zwischenfazit:** Bei der Errichtung der Sekundarschule mit den Jahrgangsstufen 8 bis 10 im Gebäude der auslaufenden Realschule Lohmar ist das Raumangebot in der Ausbaustufe 2020/21 hinsichtlich der Klassenräume ausreichend. Gegebenenfalls wäre der Mensa-Speiseraum und die Rückzugsräume im Ganzttag durch Neubau zu ergänzen.

Kosten auf der Basis des Fehlbedarfs an qm	Funktionsflächen	Geschätzte Kosten Netto
Umbaukosten (pro m <sup>2</sup> € 350)	413 m <sup>2</sup>	€ 144.550,00
Neubaukosten (pro m <sup>2</sup> x 1,5 x € 1.950 )	215 m <sup>2</sup>	€ 628.875,00
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>		<b>€ 773.425,00</b>

## 7. Zusammengefasstes Ergebnis

### 7.1 Szenario 1:

#### Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule mit den Jahrgangsstufen 5 und 6

Das Raumangebot einer 6-zügigen Jahrgangsstufe von Klasse 5 und Klasse 6 ist in der Ausbaustufe 2021/22 gesichert. Es wären Umbaumaßnahmen nötig.

#### Raumbedarf im Gebäude der Realschule mit den Jahrgangsstufen 7 bis 10

Das Raumangebot einer 6-zügigen Jahrgangsstufe von Klasse 7 bis Klasse 10 ist in der Ausbaustufe 2021/22 gesichert. Es wären Neu- und Umbaumaßnahmen nötig.

### 7.2 Szenario 2:

#### Raumbedarf im Gebäude der Hauptschule mit Jahrgangsstufen 5 bis 7

Das Raumangebot einer 6-zügigen Jahrgangsstufe von Klasse 5 bis Klasse 7 ist ab dem Jahr 2014/15 gesichert. Es wären Umbaumaßnahmen nötig.

#### Raumbedarf im Gebäude der Realschule mit Jahrgangsstufen 8 bis 10

Das Raumangebot einer 6-zügigen Jahrgangsstufe von Klasse 8 bis Klasse 10 ist in der Ausbaustufe 2021/22 gesichert. Es wären Umbaumaßnahmen nötig.

**Im Szenario 2 kann der Raumbedarf des Gymnasiums durch die Klassenraumüberhänge im Gebäude der Realschule als gesichert betrachtet werden.**

### 7.3 Gegenüberstellung der geschätzten Kosten

<b>Szenario 1: Jahrgangsstufen 5 und 6 am Standort der Hauptschule</b>	
	<b>Kosten Brutto incl. Planungsleistungen</b>
Raumbedarf/ Kosten Standort Hauptschule	<b>€ 262.000,00</b>
Raumbedarf/ Kosten Standort Realschule ohne Mensa	<b>€ 216.000,00</b>
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>	<b>€ 478.000,00</b>

- Ergebnis:**
1. Raumbedarf am Gymnasium wird nicht behoben.
  2. Kosten für Mensa und Ganztagsbetrieb am Standort Gymnasium/ Realschule für beide Schulen ca. 3,6 Mio. €.
  3. Ausstattung Fachräume Gymnasium ca. 0,3 Mio. €.

<b>Szenario 2: Jahrgangsstufen 5, 6 und 7 am Standort der Hauptschule</b>	
	<b>Kosten Brutto incl. Planungsleistungen</b>
Raumbedarf/ Kosten Standort Hauptschule	<b>€ 370.000,00</b>
Raumbedarf/ Kosten Standort Realschule ohne Mensa	<b>€ 190.000,00</b>
<b>Geschätzte Gesamtkosten</b>	<b>€ 560.000,00</b>

- Ergebnis:**
1. Raumbedarf am Gymnasium kann gelöst werden.
  2. Kosten für Mensa und Ganztagsbetrieb für beide Schulen ca. 3,6 Mio. €.
  3. Ausstattung Fachräume Gymnasium ca. 0,3 Mio. €.

## **ANHANG – Matrizen**

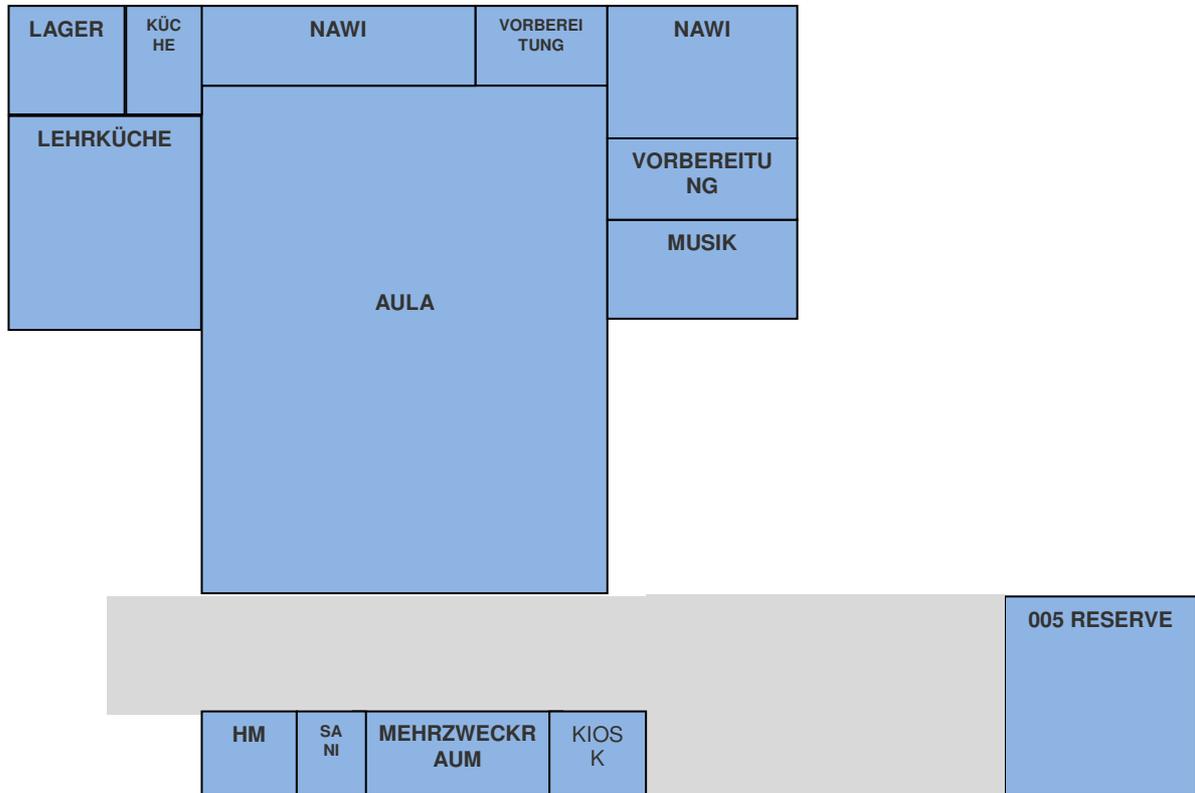
- **Matrix Raumbedarf am Standort des Gymnasiums**

- Szenario 1:**
- **Matrix Raumbedarf am Standort der Hauptschule, Hermann-Löns-Straße 35**
  - **Matrix Raumbedarf am Standort der Realschule, Donrather Dreieck 8**

- Szenario 2:**
- **Matrix Raumbedarf am Standort der Hauptschule, Hermann-Löns-Straße 35**
  - **Matrix Raumbedarf am Standort der Realschule, Donrather Dreieck 8**

Grundrisskizze Hauptschule Lohmar 2012

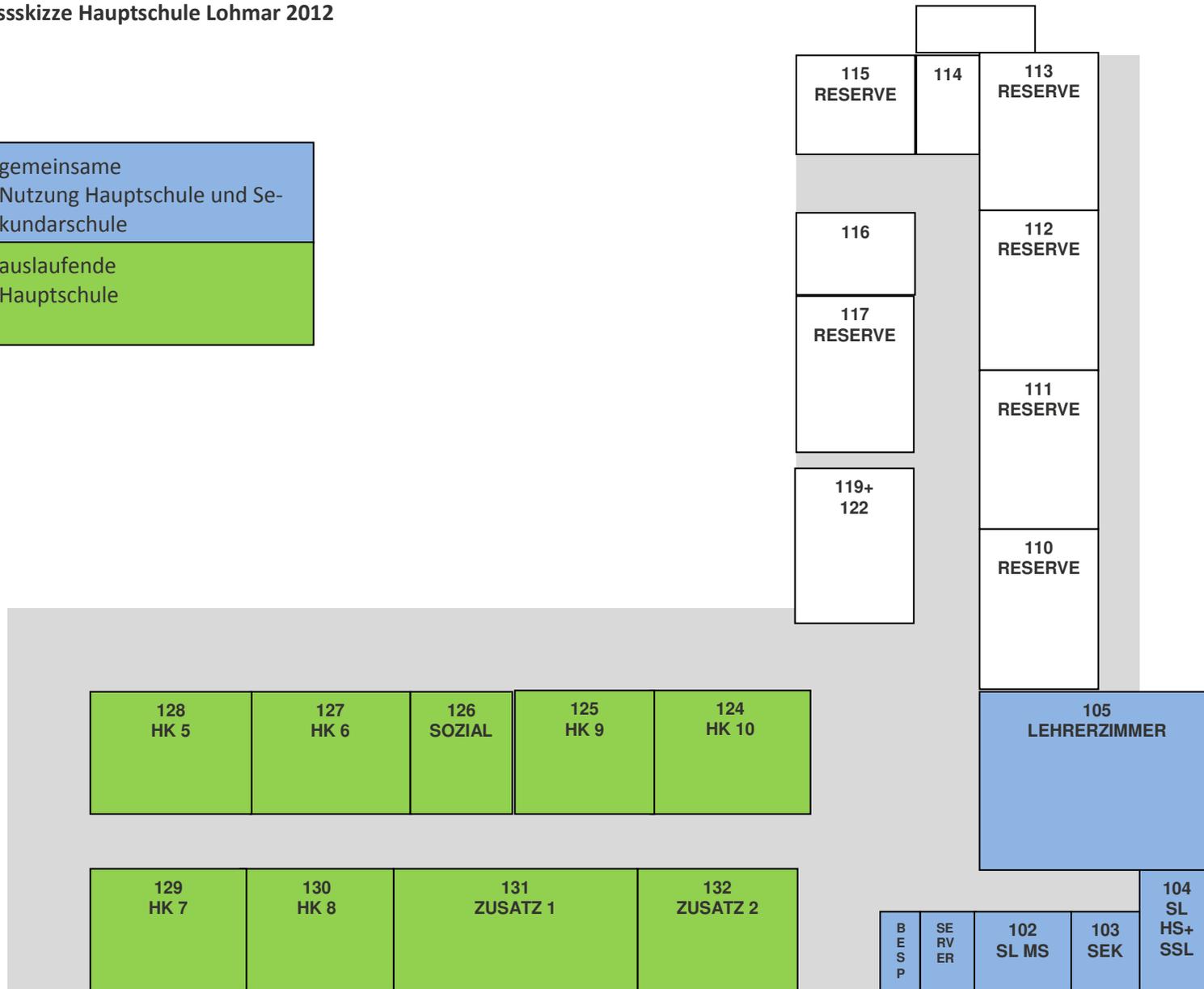
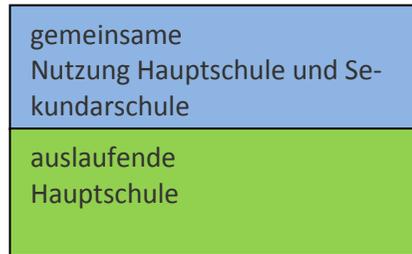
EG



gemeinsame  
Nutzung Hauptschule  
und Sekundarschule

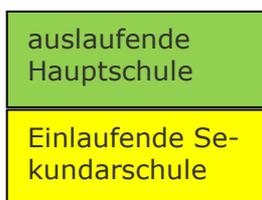
Grundrisskizze Hauptschule Lohmar 2012

OG 1



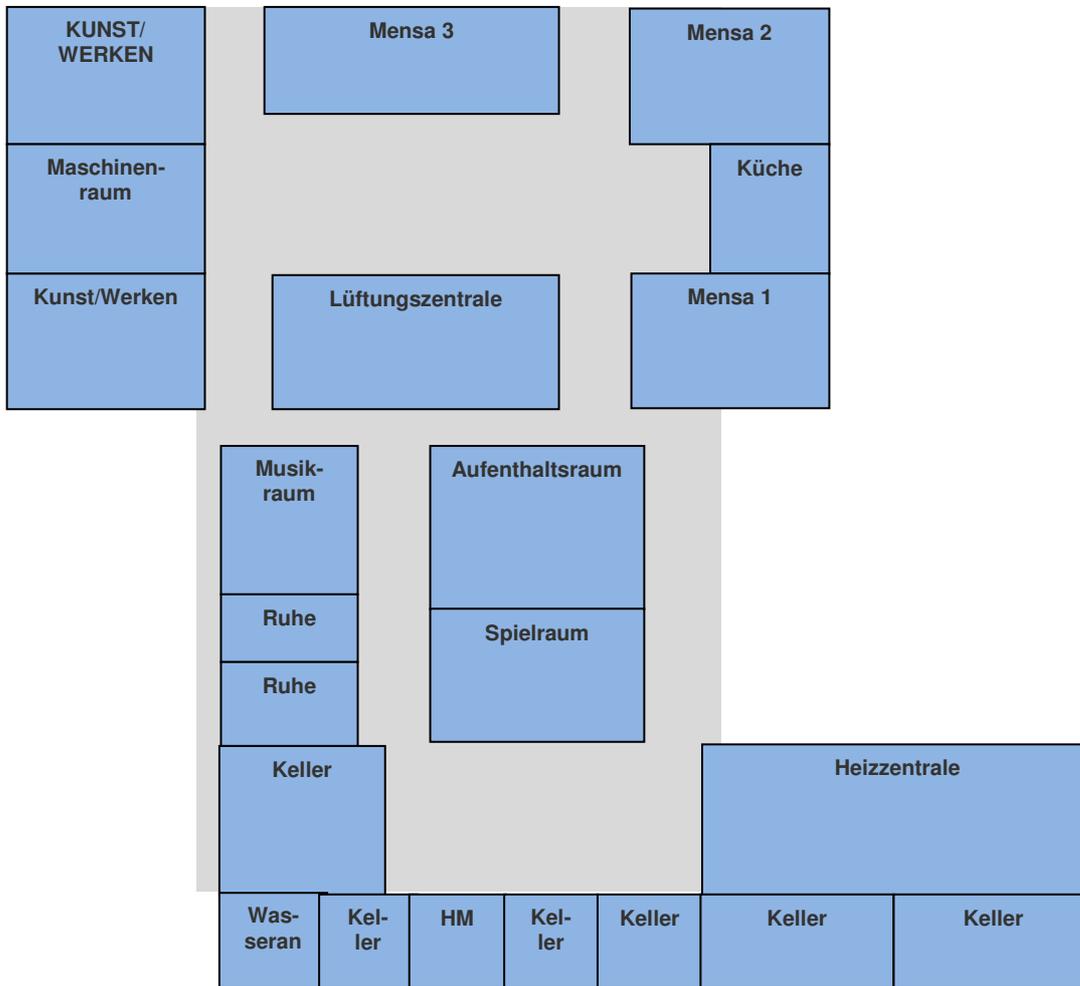
Grundrisskizze Hauptschule Lohmar 2012

OG 2



Grundrisskizze Hauptschule Lohmar 2012

UG



gemeinsame  
Nutzung Hauptschule  
und Sekundarschule

Grundrisskizze Hauptschule Lohmar 2012

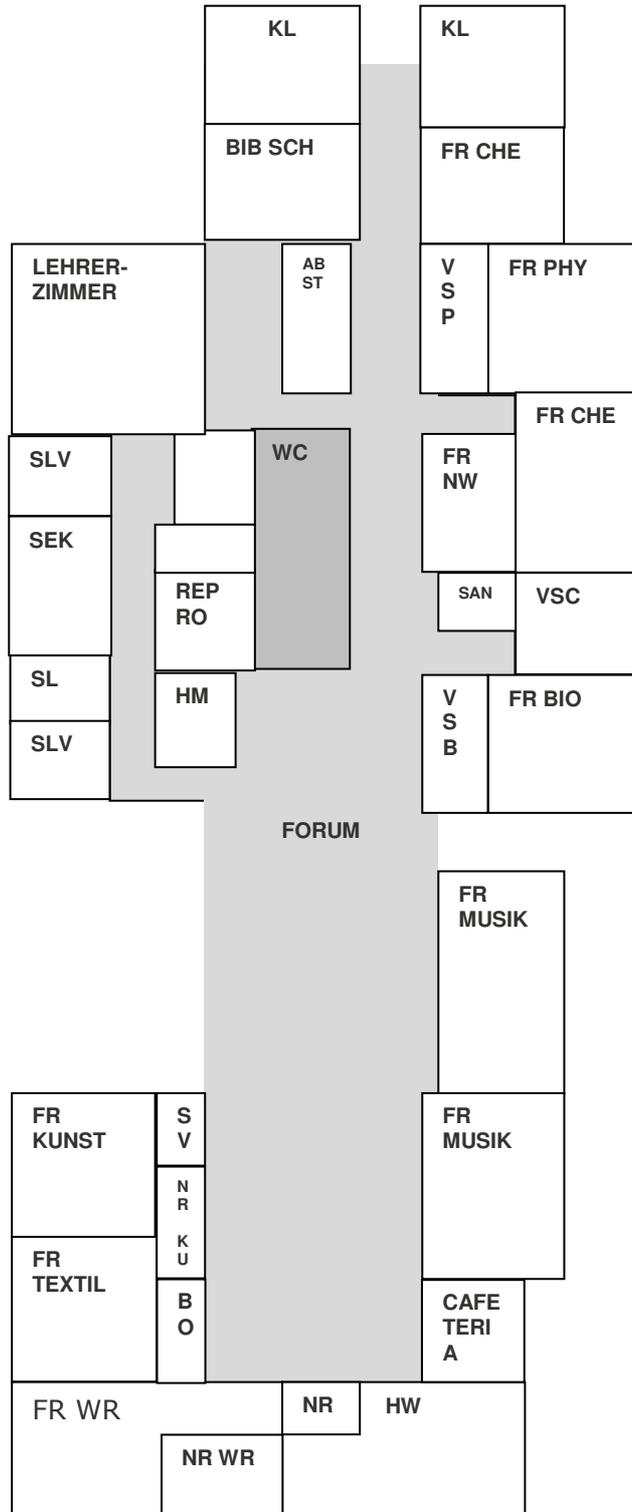
DG



gemeinsame  
Nutzung Hauptschule  
und Sekundarschule

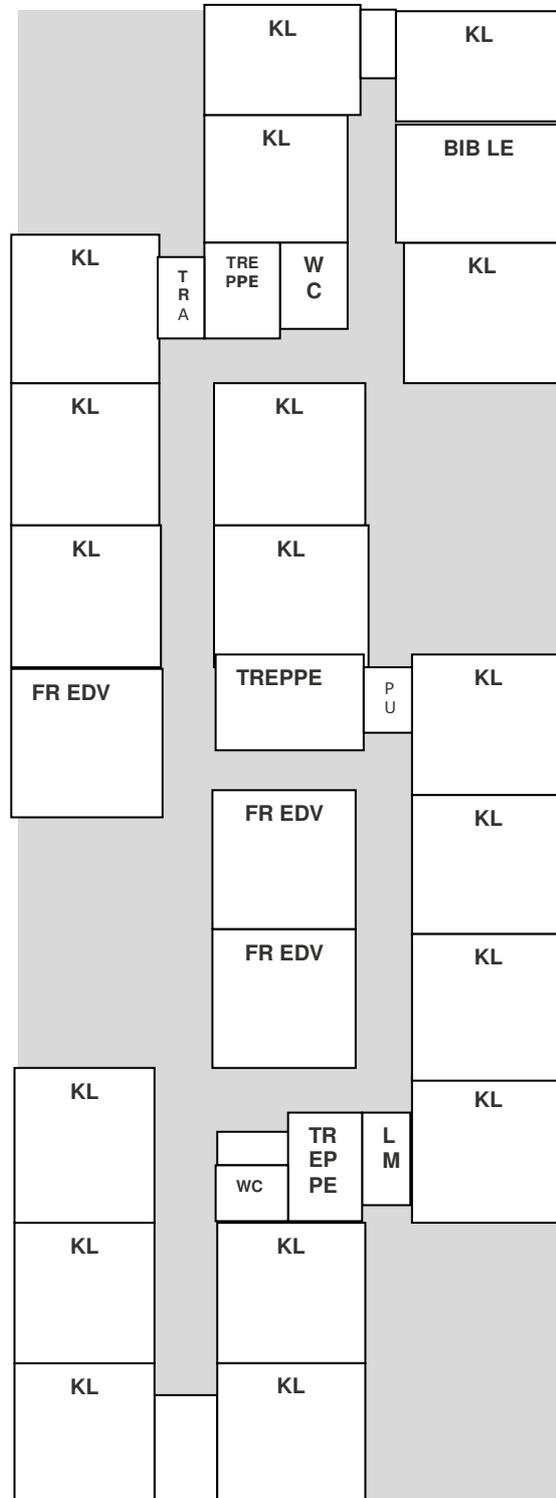
Grundrisskizze Realschule Lohmar

EG



Grundrisskizze Realschule Lohmar

OG 1

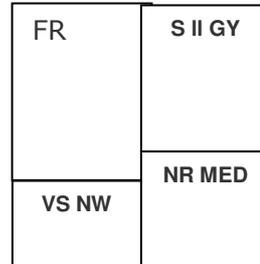


Grundrisskizze Realschule Lohma

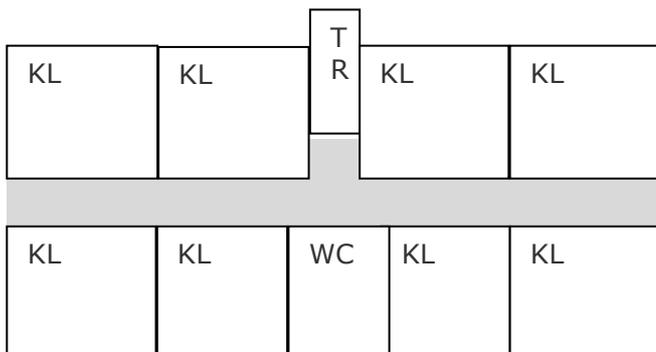
Mensagebäude EG



Mensagebäude OG



Anbau Erdgeschoss



Anbau Obergeschoss

