

Sitzungsunterlagen

Sitzung des Ausschusses für
Schule und Gebäudewirtschaft
25.02.2026

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	
Einladung	5
Vorlagendokumente	
TOP Ö 5 Haushaltsplanberatungen für die Produktgruppe 03.400/ Schulträgeraufgaben für das Haushaltsjahr 2026	
Beschlussvorlage 0090/2026	9
Anlage 1: 03.400 investiv 0090/2026	13
Anlage 2: 03.400 konsumtiv 0090/2026	15
TOP Ö 6 Personalsituation im Fachbereich 4 – Bildung, Kultur, Schule und Sport; hier: 4-40 / Schulverwaltung	
Mitteilungsvorlage 0015/2026	17
Stellenbedarf 0015/2026	21
TOP Ö 7 Haushaltsplanberatungen der Produktgruppe 01.865 – Schulgebäude und Schulbau für das Haushaltsjahr 2026	
Beschlussvorlage 0055/2026	23
TOP Ö 8 Personalsituation im Fachbereich 8	
Mitteilungsvorlage 0022/2026	25
TOP Ö 9 Nicolaus-Cusanus-Gymnasium - Bauzeitverlängerung	
Mitteilungsvorlage 0078/2026	33
TOP Ö 10 Sachstandsbericht Neubau IGP	
Mitteilungsvorlage 0809/2025	39
Anl_01_Luftbild 0809/2025	47
Anl_02_Konfliktplan 0809/2025	49
Anl_03_Variante1 0809/2025	51
Anl_04_Variante2 0809/2025	53
Anl_05_Variante3 0809/2025	55
Anl_06_Kanalsystem 0809/2025	57
TOP Ö 11 KGS Hand, Altbau - Dachstuhl-sanierung, Grundsatzbeschluss	
Beschlussvorlage 0080/2026	59
Anlage 1 - Fotodokumentation 0080/2026	63
Anlage 2 - Lageplan 0080/2026	65
TOP Ö 12 GGS Paffrath - Sanierung der Sicherheitsbeleuchtung, Maßnahmenbeschluss	
Beschlussvorlage 0089/2026	67
TOP Ö 13 Sporthallenstandards der Stadt Bergisch Gladbach - Standards für den Bau und die Sanierung von Bergisch Gladbacher Sporthallen	
Beschlussvorlage 0084/2026	71
Anlage 1 - Schulbaustandards Sporthallen 0084/2026	75
TOP Ö 15.1 Antrag Volt/FWG-Fraktion vom 21.01.26: Beschluss zur Einrichtung einer Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“	
Antrag 0045/2026	161
Anlage 1: Antrag Volt/FWG-Fraktion Webpräsenz 0045/2026	163
TOP Ö 15.2 Antrag Volt/FWG-Fraktion vom 21.01.26: Aufgabenbereich und Ansprechperson bei StadtGrün für Schulen	
Antrag 0046/2026	165
Anlage 1: Antrag Volt/FWG Ansprechpartner StadtGrün für Schulen 0046/2026	169

Stadt Bergisch Gladbach

Datum

05.02.2026

Ausschussbetreuender Fachbereich

Zentraler Dienst 8-10

Sachbearbeitung

Jule Jung

Telefon-Nr.

02202-142907

Tag und Beginn der Sitzung

Mittwoch, 25.02.2026, 17:00 Uhr

Einladung

zur Sitzung des Ausschusses für Schule und Gebäudewirtschaft in der zehnten Wahlperiode

Sitzungsort

Ratssaal des Rathauses Bensberg, Wilhelm-Wagener-Platz 1, 51429 Bergisch Gladbach

Sollten Sie an der Sitzung nicht teilnehmen können, verständigen Sie bitte Frau Jung, Tel. 02202-142907

Tagesordnung

Ö Öffentlicher Teil

- 1 **Eröffnung, Bekanntgabe nicht anwesender Ausschussmitglieder, Feststellung der ordnungsgemäßen und rechtzeitigen Einberufung sowie der Beschlussfähigkeit**
- 2 **Genehmigung der Niederschrift der vergangenen Sitzung - öffentlicher Teil**
- 3 **Mitteilungen der/des Ausschussvorsitzenden**
- 4 **Mitteilungen des Bürgermeisters**
- 5 **Haushaltsplanberatungen für die Produktgruppe 03.400/ Schulträgeraufgaben für das Haushaltsjahr 2026
Vorlage: 0090/2026**
- 6 **Personalsituation im Fachbereich 4 – Bildung, Kultur, Schule und Sport; hier: 4-40 / Schulverwaltung
Vorlage: 0015/2026**
- 7 **Haushaltsplanberatungen der Produktgruppe 01.865 – Schulgebäude und Schulbau für das Haushaltsjahr 2026
Vorlage: 0055/2026**

- 8 Personalsituation im Fachbereich 8
Vorlage: 0022/2026**

- 9 Nicolaus-Cusanus-Gymnasium - Bauzeitverlängerung
Vorlage: 0078/2026**

- 10 Sachstandsbericht Neubau IGP
Vorlage: 0809/2025**

- 11 KGS Hand, Altbau - Dachstuhl-sanierung, Grundsatzbeschluss
Vorlage: 0080/2026**

- 12 GGS Paffrath - Sanierung der Sicherheitsbeleuchtung, Maßnahmenbeschluss
Vorlage: 0089/2026**

- 13 Sporthallenstandards der Stadt Bergisch Gladbach - Standards für den Bau und die
Sanierung von Bergisch Gladbacher Sporthallen
Vorlage: 0084/2026**

- 14 Mitteilungen der Schulleitungen**

- 15 Anträge der Fraktionen**

- 15.1 Antrag Volt/FWG-Fraktion vom 21.01.26: Beschluss zur Einrichtung einer
Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“
Vorlage: 0045/2026**

- 15.2 Antrag Volt/FWG-Fraktion vom 21.01.26: Aufgabenbereich und Ansprechperson bei
StadtGrün für Schulen
Vorlage: 0046/2026**

- 16 Anfragen der Ausschussmitglieder**

N **Nicht öffentlicher Teil**

1 **Genehmigung der Niederschrift der vergangenen Sitzung - nicht öffentlicher Teil**

2 **Mitteilungen der/des Ausschussvorsitzenden**

3 **Mitteilungen des Bürgermeisters**

4 **Sachstand zu Vakanzen in der Besetzung von Schulleitungen**
Vorlage: 0030/2026

5 **Unterrichtung des ASG über die Vergabe von Aufträgen über 10.000 Euro netto**
Vorlage: 0040/2026

6 **Anträge der Fraktionen**

7 **Anfragen der Ausschussmitglieder**

Gez. Dr. Anna Steinmetzer
Vorsitzende

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
Bildung, Kultur, Schule, Sport

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0090/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	Beratung
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften	19.03.2026	Beratung
Rat der Stadt Bergisch Gladbach	24.03.2026	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Haushaltsplanberatungen für die Produktgruppe 03.400/ Schulträgeraufgaben für das Haushaltsjahr 2026

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft empfiehlt dem Rat, den Teilhaushalt (Teilergebnisplan, Teilfinanzplan, anteilige Investitionen) für die Produktgruppe 03.400/Schulträgeraufgaben, in der vorgestellten Entwurfsfassung zzgl. der erforderlichen Änderungen aus der Änderungsliste zu beschließen.

Kurzzusammenfassung:

Kurzbegründung:

entfällt

Risikobewertung:

perspektivisch ggf. finanzwirtschaftliche Risiken

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:					
investiv:					
planmäßig:					
außerplanmäßig:					

Weitere notwendige Erläuterungen:

ergeben sich aus den Ansätzen

Personelle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Einsparungen:	Einstellungen:
planmäßig			
außerplanmäßig:			
kurzfristig:			
mittelfristig:			
langfristig:			

Weitere notwendige Erläuterungen:

ergeben sich aus den Ansätzen

Sachdarstellung/Begründung:

Produktgruppe:	03.400	Schulträgeraufgaben
Produkt:	03.400.1	Allgemeine Schulverwaltung
	03.400.2	Ausstattung von Schulen
	03.400.3	Schülerbeförderung
	03.400.4	Schul-IT

1. Konsumtiver Bereich

1.1. Allgemeine Erläuterungen zum Haushaltsentwurf

Es wird auf die Ausführungen im Haushaltsplanentwurf verwiesen.

1.2. Erläuterungen zu den Änderungen

Erläuterungen zur „Änderungsliste zum Entwurf“

Hinweis 400.001

Der Ansatz für die Schülerfahrtkosten erhöht sich aufgrund einer Neukalkulation gegenüber der ursprünglichen Planung im Haushaltsplanentwurf von 2.100.000 € um 575.000 € auf gesamt 2.675.000 €. Die Kostenerhöhung begründet sich insbesondere durch die Erhöhung des Deutschlandtickets. Gemäß dem Ratsbeschluss vom 01.10.2024 werden die Preissteigerungen beim Deutschlandticket (Schülerticket, Primarticket) an die Eltern weitergegeben, deren Kinder nicht freifahrtberechtigt sind. Bei den Freifahrtberechtigten Kindern kann die Preissteigerung nicht weitergegeben werden. Weiterhin fallen zusätzliche Kosten aufgrund der Fahrten wegen Sporthallenschließungen an, die bisher im Haushaltsplanentwurf nicht berücksichtigt waren.

2. Investiver Bereich

2.1. Allgemeine Erläuterungen zum Haushaltsentwurf

Es wird auf die Erläuterungen im Haushaltsplanentwurf verwiesen.

2.2. Erläuterungen zur Änderungsliste Investitionen

Erläuterungen zur „Änderungsliste zum Entwurf“

Hinweis 400.001

I40028012 - 731000 Neubau GGS Bensberg

Der Ansatz für die Ausstattung des Neubaus der GGS Bensberg verändert sich aufgrund der Neuveranschlagung nicht verbrauchter Mittel aus dem Vorjahr (255.000 €) von ursprünglich 350.000 € auf 605.000 €.

Hinweis 400.002

I40028011 – 7831000 Sanierung NCG

Der Ansatz für die Ausstattung nach der Sanierung des NCG's verändert sich aufgrund der Neuveranschlagung nicht verbrauchter Mittel aus dem Vorjahr (174.000 €) von ursprünglich 680.000 € auf 854.000 €.

Hinweis 400.003

I40048010 – 7831000 Beschaffung Lehrerendgeräte

Die über die Änderungsliste nachgemeldeten Kosten in Höhe 1.364.000 € für das Haushaltsjahr 2026 begründen sich durch den Ersatz bzw. die Neuanschaffung der Endgeräte für die Lehrkräfte (TOP Ö11 des ASG vom 04.12.25 sowie Entscheidung des Rates der Stadt Bergisch Gladbach vom 16.12.2025).

Der Schulträger ist dazu gezwungen, alle durch die mit Beschaffung 2020 und Auslieferung 2021 bezogenen Schüler- und Lehrerendgeräte außer Dienst zu stellen oder in ihrem Funktionsumfang erheblich einzuschränken.

Investive Änderungsliste

Haushalt: Kernhaushalt
 Produktbereich: 03 Schulträgeraufgaben
 Produktgruppe: 03.400 Schulträgeraufgaben



Stadt Bergisch Gladbach

Investitionsaufträge	2026						2027			2028			2029			Hin- weise
	Ansatz			Verpflichtungsermächtigung			Ansatz Entwurf	Änderung	Ansatz neu	Ansatz Entwurf	Änderung	Ansatz neu	Ansatz Entwurf	Änderung	Ansatz neu	
	Ansatz Entwurf	Änderung	Ansatz neu	VE Entwurf	Änderung	VE neu										
	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	
I40028012 - 7831000 Neubau GGS Bensberg	350.000	255.000	605.000													400.001
I40028011 - 7831000 Sanierung NCG	680.000	174.000	854.000													400.002
I40048010 - 7831000 Beschaffung Lehrerendgeräte	0	1.364.000	1.364.000													400.003

Konsumtive Änderungsliste

Haushalt: 100
 Produktbereich: 03 Schulträgeraufgaben
 Produktgruppe: 03.400 Schulträgeraufgaben



Teilergebnisplan	2026			2027			2028			2029			Hinweise
	Ansatz Entwurf	Veränderung	Ansatz neu	Planung Entwurf	Veränderung	Planung neu	Planung Entwurf	Veränderung	Planung neu	Planung Entwurf	Veränderung	Planung neu	
10. = Ordentliche Erträge	1.652.125		1.652.125	1.456.865		1.456.865	1.285.913		1.285.913	945.787		945.787	
5271100 - Schülerfahrtkosten	2.100.000	575.000	2.675.000	2.121.000	575.000	2.696.000	2.142.210	575.000	2.717.210	2.163.632	575.000	2.738.632	400.001
13. - Aufw. F. Sachleistungen	3.455.939	575.000	4.030.939	3.483.498	575.000	4.058.498	3.511.333	575.000	4.086.333	3.539.447	575.000	4.114.447	
17. = Ordentliche Aufwendungen	12.912.470	575.000	13.487.470	12.871.530	575.000	13.446.530	12.924.896	575.000	13.499.896	12.657.309	575.000	13.232.309	
18. = Ordentliches Ergebnis	-11.260.345	-575.000	-11.835.345	-11.414.665	-575.000	-11.989.665	-11.639.083	-575.000	-12.214.083	-11.711.522	-575.000	-12.286.522	
22. = Ergebnis aus der lfd. Verwaltungstätigkeit	-11.260.345	-575.000	-11.835.345	-11.414.665	-575.000	-11.989.665	-11.639.083	-575.000	-12.214.083	-11.711.522	-575.000	-12.286.522	
26. = Jahresergebnis	-11.260.345	-575.000	-11.835.345	-11.414.665	-575.000	-11.989.665	-11.639.083	-575.000	-12.214.083	-11.711.522	-575.000	-12.286.522	
29. = Jahresergebnis nach Leistungsverrechnung	-11.267.185	-575.000	-11.842.185	-11.421.574	-575.000	-11.996.574	-11.646.061	-575.000	-12.221.061	-11.718.569	-575.000	-12.293.569	
30. - Globaler Minderaufwand	-251.793		-251.793	-250.995		-250.995	-252.035		-252.035	-246.818		-246.818	
31. = Jahresergebnis nach Abzug globalem Minderaufwand	-11.015.392	-575.000	-11.590.392	-11.170.579	-575.000	-11.745.579	-11.394.026	-575.000	-11.969.026	-11.471.752	-575.000	-12.046.752	

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
Bildung, Kultur, Schule, Sport

Mitteilungsvorlage

Drucksachen-Nr. 0015/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	zur Kenntnis

Tagesordnungspunkt

Personalsituation im Fachbereich 4 – Bildung, Kultur, Schule und Sport; hier: 4-40 / Schulverwaltung

Kurzzusammenfassung:

Kurzbegründung:

In Zusammenhang mit der Beratung über neu einzurichtende Stellen für den Stellenplan 2026 geben die Fachbereiche nach Beschluss des Rates am 16.12.2025 in den Fachausschüssen einen kurzen Überblick über die aktuelle Personalsituation.

Risikobewertung:

entfällt

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:					
investiv:					
planmäßig:					
außerplanmäßig:					

Weitere notwendige Erläuterungen:

(...)

Inhalt der Mitteilung:

Derzeitige Personalsituation im Fachbereich 4 – Bildung, Kultur, Schule und Sport

Personalsituation des Fachbereiches 4 – Abteilung Schule

Der zum Dezernat VV II gehörende Fachbereich 4 setzt sich aus den Abteilungen 4-10 (Zentraler Dienst), 4-40 (Schulen), 4-41 (Kulturbüro), 4-42 (Stadtbücherei), 4-43 (Volkshochschule), 4-44 (Musikschule), 4-45 (Kunst- und Kulturbesitz mit den drei Museen), 4-47 (Stadtarchiv) und 4-52 (Sport) zusammen.

Im Schulbereich des Fachbereiches 4 ergibt sich folgendes Bild:

Abteilung 4-40 (Schulverwaltung)

Die Abteilung 4-40 – Schulverwaltung – ist für die organisatorische, personelle und IT-technische Betreuung von derzeit 32 städtischen Schulen verantwortlich. Durch gestiegene Anforderungen in den Bereichen Schulentwicklung, Digitalisierung und Personalmanagement besteht weiterhin ein erheblicher Personalbedarf. Für den kommenden Stellenplan werden 2026 eine zusätzliche Stelle im IT-Field-Service sowie die Einrichtung eines neuen Sachgebiets „Schulsekretariate“, einschließlich einer Sachgebietsleitung beantragt.

Aktuelle Personalsituation

Schulbetreuung

Aktuell sind sieben Stellen im Bereich Schulbetreuung besetzt. Für die eine vakante Stelle wird gerade ein Auszubildender eingearbeitet, der die Stelle voraussichtlich ab Sommer 2026 übernehmen wird. Die Schulbetreuung wird durch die Abteilungsleitung und die stellvertretende Leitung, die auch für schulübergreifende Themen verantwortlich ist, organisatorisch unterstützt. Zusätzlich ist eine 0,5-Stelle Schulentwicklungsplanung vorhanden, die für die Bedarfserhebung (Räumlich und Schulplätze, Schülerzahlprognosen) und Fortschreibung des Schulentwicklungsplans zuständig ist.

Die Arbeitsbelastung im Bereich Schulbetreuung bleibt hoch. Neben den klassischen Aufgaben der Schulträgerbetreuung fallen zunehmend koordinierende Aufgaben im Zusammenhang mit Schulneubauten, Sanierungs- und Erweiterungsmaßnahmen sowie Fördermittelmanagement an. Die steigenden Aufgaben im Zuge des Übergangs von G8 auf G9, der Schulentwicklungsplanung für die weiterführenden Schulen und der Verwaltung der Förderprogramme führen zu einer dauerhaften Arbeitsverdichtung.

Schulsekretariate

Für die Schulsekretariate stehen derzeit alle Stellen vollumfänglich zur Verfügung. Die beiden Springersekretärinnen (je 0,5 Stellen) sichern die Vertretung in Krankheits- oder Urlaubszeiten. Beide Stellen konnte nach längerer Erkrankung bzw. Elternzeit nun durch befristete Vertretungen wieder vollumfänglich genutzt werden. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Funktion der Springerkräfte unverzichtbar ist, um kurzfristige Vakanzen aufzufangen und den Schulbetrieb aufrechtzuerhalten.

Im Zuge der stetig wachsenden Aufgaben in den Schulsekretariaten, insbesondere durch neue digitale Verfahren und den gestiegenen Kommunikationsaufwand, soll innerhalb der Schulverwaltung ein neues Sachgebiet „Schulsekretariate“ eingerichtet werden. Die dort vorgesehene Sachgebietsleitung (Vollzeit) soll die organisatorische Steuerung, Qualitätssicherung und Personalentwicklung der 39 Schulsekretärinnen übernehmen.

IT-Schulverwaltung

In der IT-Schulverwaltung sind derzeit alle neun Stellen besetzt. Die Aufgaben der IT-Schulverwaltung wachsen aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und der Betreuung einer stetig wachsenden Zahl von Endgeräten und Netzkomponenten kontinuierlich an. Zur Entlastung der zentralen Administratoren und Verbesserung des IT-Supports an den Schulen wurde im Rahmen des Stellenplanverfahrens 2026 eine weitere Stelle im Bereich Field Service beantragt. Fachlich wurde in der Begründung dargelegt, dass mindestens drei zusätzliche Mitarbeitende erforderlich wären, um die Supportqualität aufrechtzuerhalten; haushalterisch konnte jedoch nur eine Stelle beantragt werden.

Beantragte Stelle für den Stellenplan 2024/2025 sowie die Konsequenzen bei Nichtbewilligung

Seitens des Fachbereichs 4 wird für den Stellenplan 2026 die Neueinrichtung folgender Stellen beantragt:

4-40 Schulverwaltung – Sachgebietsleitung Schulsekretariate (neu), 1,0 VZ, A 12 / EG11 Einrichtung eines neuen Sachgebiets „Schulsekretariate“ zur zentralen Organisation, Qualitätssicherung und Personalführung für 39 Schulsekretärinnen; Sicherstellung einheitlicher Verwaltungsstandards, Vertretungsorganisation, Digitalisierung und Prozessoptimierung.

4-400 IT-Schulverwaltung – Field Service, 1,0 VZ, A 9 m. D / EG 9 a Ausbau des IT-Vor-Ort-Supports (1st/2nd Level) zur Entlastung der zentralen Administration, schnelleren Störungsbearbeitung und Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Schul-IT.

Konsequenzen bei Nichtbewilligung der beantragten Stellen

Sachgebietsleitung Schulsekretariate

Ohne die Einrichtung des Sachgebiets und der Leitungsstelle bleibt die Koordination der 39 Schulsekretariate weiterhin dezentral. Unterschiedliche Abläufe, Qualitätsstandards und Kommunikationswege führen bereits heute zu erhöhtem Abstimmungsaufwand in der Schulverwaltung. Die Abteilungsleitung kann die für eine solche Personalführung notwendigen Aufgaben (z. B. Dienstanweisungen, Prozessmanagement, Personalentwicklung, Konfliktmanagement) nicht in vollem Umfang zusätzlich für die Mitarbeitenden im Schulsekretariat übernehmen, da sie bereits stark durch operative Aufgaben der Schulverwaltung und IT-Koordination gebunden ist.

Eine Nichtbewilligung der Stelle würde zu fehlender einheitlicher Steuerung, erhöhtem Konfliktaufwand, unzureichender Vertretungsorganisation und sinkender Arbeitszufriedenheit führen.

IT-Field Service

Wird die beantragte IT-Field-Service-Stelle nicht bewilligt, kann der Vor-Ort-Support an Schulen nur eingeschränkt gewährleistet werden. Die Administratoren der IT-Schulverwaltung wären weiterhin gezwungen, Supporteinsätze selbst durchzuführen, was zu erheblichen Verzögerungen bei der Bearbeitung von Störungen führt. Dies beeinträchtigt unmittelbar den Schulbetrieb (z. B. Unterrichtsausfälle bei Systemausfällen, eingeschränkte Nutzung digitaler Tafeln, WLAN-Probleme). Zudem steigt das Risiko von Sicherheitslücken und Datenverlusten, da präventive Maßnahmen zugunsten der Störungsbearbeitung zurückgestellt werden müssen. Langfristig drohen Überlastung des vorhandenen Personals und erhöhte Krankenstände.

Fazit

Die Abteilung 4-40 ist derzeit in allen Bereichen hoch ausgelastet. Während kurzfristige Vakanzen weitgehend kompensiert werden konnten, machen die anhaltende Aufgabenverdichtung, die Anforderungen der Digitalisierung und der Ausbau des Bildungsstandorts Bergisch Gladbach strukturelle Verstärkungen zwingend erforderlich. Die beantragten neuen Stellen sind eine notwendige Investition in die Funktionsfähigkeit der Schulverwaltung dar. Ohne diese Verstärkung drohen spürbare Qualitätseinbußen in der Schulbetreuung, der IT-Unterstützung und der Betreuung der Schulsekretariate – mit direkten Auswirkungen auf den Schulbetrieb.

4.5 Fachbereich 4

Orga-Einheit	Umfang	Aufgabenbereich/ Begründung	Entgeltgruppe	Kosten	Besoldungsgruppe	Kosten
4-40	+1,0	<p>Sachgebietsleitung Schulsekretariate</p> <p>Der Fachbereich 4 beantragt diese 1,0 Stelle für das noch einzurichtende Sachgebiet „Schulsekretariate“.</p> <p>Die Aufgaben der Schulsekretariate sind in den letzten Jahren komplexer geworden. Neben ihrer Funktion als Schnittstelle zwischen Schulleitungen, Lehrkräften, Eltern sowie Schüler und Schülerinnen werden dort nicht nur klassische Verwaltungsarbeiten wahrgenommen, sondern umfassen inzwischen auch weitergehende Aufgaben wie Digitalisierung von Verwaltungsprozessen, Datenschutz, Koordination des Schulbudgets und Personalangelegenheiten bearbeitet.</p> <p>Die beantragte Sachgebietsleitung ist dafür vorgesehen, als zentrale Ansprechperson, Belange der Schulsekretariate zu koordinieren, standardisierte Prozesse zu etablieren, eine einheitliche Qualitäts- und Personalentwicklung zu sichern, die Schulsekretariate zu beraten und deren Bedarfe in der Schulverwaltung zu vertreten.</p> <p>Die Steuerung dieser Aufgaben für rd. 35 Schulsekretärinnen durch eine zentrale Stelle ist nachvollziehbar und wird auch seitens 1-10 für erforderlich gehalten.</p>	EG11	+98.790€	A12	+118.445€
4-400	+1,0	<p>Sachbearbeitung Schul-IT „Field Support“</p> <p>Der Fachbereich 4 beantragt 3,0 Stellen „Field - Support“ für das Sachgebiet 4-400 „IT-Schulverwaltung“.</p> <p>Den gestiegenen Anforderungen für den Betrieb und Unterhalt der Schul-IT-Infrastruktur sowie dem erhöhten Aufwand für Administration und Support kann das Sachgebiet 4-400 nur noch nachkommen, wenn im selben Maße, wie sich Aufgaben mehren, auch Personal durch die Einrichtung und kurzfristige Besetzungen zugesetzt wird. Die Schul-IT ist als eine Art innerstädtischer IT-Dienstleister für den Bereich Schule zu betrachten und somit verantwortlich für die Funktionalität des laufenden Dienstbetriebes an den Schulen. In Summe reichen die zur Verfügung stehenden personellen Kapazitäten nicht aus, um dem bestehenden Bedarf angemessen, zeitnah und im Sinne eines reibungslosen Dienstbetriebes gerecht zu werden. Im städtischen Medienentwicklungsplan ist eine „Betreuungsquote“ von 400 Endgeräten pro VZÄ vorgesehen, wonach sich nach den hier vorliegenden Zahlen ein zusätzlicher Personalbedarf von 2,5 MA ergibt.</p> <p>Die Vergabe dieser Tätigkeiten an einen externen Dienstleister ist weder finanztechnisch noch wegen des speziellen Arbeitsinhalts eine Option.</p> <p>Diese Anforderung wird teilweise mit einer festgestellten Wertigkeit nach EG 9a für die Einrichtung von 2,5 Stellen (beantragt waren 3,0 Stellen) mitgetragen.</p>	EG9a	+78.672€	A9mD	+37.327€
Summe:	+2,0					

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
 Immobilien, Liegenschaften und Stadtgrün

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0055/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	Beratung
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften	19.03.2026	Beratung
Rat der Stadt Bergisch Gladbach	24.03.2026	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Haushaltsplanberatungen der Produktgruppe 01.865 – Schulgebäude und Schulbau für das Haushaltsjahr 2026

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft empfiehlt, den Teilhaushalt für die Produktgruppe 01.865 – Schulgebäude und Schulbau in der vorgestellten Entwurfsfassung zu beschließen.

Sachdarstellung/Begründung:

Produktgruppe:	01.865.
Produkt:	01.865.1
Fundstellen:	Haushaltsplanentwurf

1. Konsumtiver Bereich

1.1. Allgemeine Erläuterungen zum Haushaltsplanentwurf

Es wird auf die Ausführungen im Haushaltsplanentwurf verwiesen. Es sind keine weiteren Angaben erforderlich.

1.2 Erläuterungen zu den Änderungen

Keine Änderungen erforderlich.

2. Investiver Bereich

2.1 Allgemeine Erläuterungen zum Haushaltsplanentwurf

Es wird auf die Ausführungen im Haushaltsplanentwurf verwiesen. Es sind keine weiteren Angaben erforderlich.

2.2 Erläuterungen zur Änderungsliste Investitionen

Keine Änderungen erforderlich.

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
Immobilien, Liegenschaften und Stadtgrün

Mitteilungsvorlage

Drucksachen-Nr. 0022/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Infrastruktur und Umwelt, Sicherheit und Ordnung	24.02.2026	zur Kenntnis
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	zur Kenntnis
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften	19.03.2026	zur Kenntnis

Tagesordnungspunkt

Personalsituation im Fachbereich 8

Inhalt der Mitteilung:

Der Fachbereich 8 setzt sich aus den Abteilungen 8-10 (Zentraler Dienst/ FB-Controlling), 8-24 (Gebäude- und Grundstücksverwaltung), 8-25 (Liegenschaftsmanagement Zanders), 8-30 (Zentrale Vergabestelle), 8-65 (Hochbau) und 8-67 (Stadtgrün) zusammen. Zudem gehört dem Fachbereich 8 noch das Energiemanagement an. Im gesamten Fachbereich 8 sind 197 Stellen angesiedelt. Von den 197 Stellen sind 27,5 Stellen aktuell nicht besetzt. Bei den unbesetzten Stellen sind drei Stellen mit einem Sperrvermerk versehen und können im Jahr 2026 nicht bewirtschaftet werden (Stand 01.10.2025). Mehrere Langzeitausfälle werden nur zum Teil entweder intern oder durch befristete Beschäftigungen aufgefangen. In den einzelnen Abteilungen des Fachbereiches 8 ergibt sich folgende Situation:

Energiemanagement

Das Energiemanagement konzentriert sich aktuell und zukünftig auf die Beschaffung und Sicherstellung einer kosten- und klimaschonenden Energieversorgung. Parallel wird ein digitales Energiemanagementsystem nach Kom.EMS aufgebaut, das Verbrauchsdaten erfasst, analysiert und eine Zertifizierung des kommunalen Energiemanagements anstrebt. Zur Emissions- und Kostenreduktion setzt das Energiemanagement Potenzialanalysen städtischer Gebäude und Maßnahmen zur Energieeinsparung wie z.B. Nutzersensibilisierung und technische Optimierungen sowie der Ausbau von Solaranlagen auf kommunalen Liegenschaften, ein. Zudem wird Kostenoptimierung durch Tranchenbeschaffung bei Strom und Gas sowie Sondertarife (etwa für Autoladestrom) verfolgt.

Für das Energiemanagement sind im Stellenplan zwei Stellen ausgewiesen. Die Stelle des Energiebeauftragten ist besetzt. Die Vakanz der Stelle der Sachbearbeitung Energiemanagement wird durch Entfristung eines bisher befristeten Beschäftigungsverhältnisses geschlossen. Das Team Energiemanagement wird aktuell durch einen Werkstudenten unterstützt. Ein Stellenbedarf für den Stellenplan 2026 besteht nicht.

Abteilung „Zentraler Dienst“ (8-10)

Im Zentralen Dienst werden schwerpunktmäßig Aufgaben für den Fachbereich 8 erledigt, die im Zusammenhang mit Personal- und Stellenplanangelegenheiten und mit den Haushalts- sowie Finanzfragen stehen. Die Fördermittelakquise und Ausschussbetreuung (ASG) sind ebenfalls bei 8-10 angesiedelt.

In der Abteilung 8-10 sind 4,5 Stellen vorhanden. Eine 0,5-Stelle ist aktuell nicht besetzt.

Im Fachbereich 8 besteht die Notwendigkeit einer Stellenschaffung für die Bearbeitung von Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsthemen, die gleichzeitig auch das Bindeglied zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement (1-100) darstellen soll.

Grundsätzlich liegt die Verantwortung für den Arbeitsschutz beim Bürgermeister und bei den Führungskräften in den jeweiligen Fachbereichen. Die Führungskräfte des Fachbereiches 8 bedürfen dringend einer fachkundigen Unterstützung, die organisatorisch im Zentralen Dienst des Fachbereiches 8 angesiedelt werden soll.

Die spezifischen Arbeitsabläufe, Risiken und Anforderungen in den einzelnen Bereichen aufgrund unterschiedlicher Arbeitsprozesse sind zu vielschichtig, so dass die Führungskräfte ihrer Verantwortung für den Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit gegenüber den unterstellten

Mitarbeitenden nicht im erforderlichen Umfang gerecht werden können.

Die große Anzahl an Gefährdungen ergibt sich insbesondere aufgrund der unterschiedlichen operativen Tätigkeiten (Reinigung, Friedhofswesen, Garten- und Landschaftsbau (Gärtner/innen, Baumpfleger/innen und -kontrolleure/innen, Schreiner/innen), Hausmeister/innen, Baustellenbetreuung, Brandscouts/Pförtner/innen).

Die Vielfalt der Gefährdungen (physikalische, chemische und biologische Einwirkungen auch durch den Einsatz von unterschiedlichen Maschinen und Geräten) sowie die große Anzahl an gesetzlichen Regelungen und Vorgaben (ArbSchG, ASiG, OStrV, ArbStättV, BetrSichV, BildscharbV, BioStoffV, GefStoffV, LärmVibrationsArbSchV, LasthandhabV, Unfallverhütungsvorschrift DGUV usw.) müssen konzentriert bearbeitet und fachspezifisch umgesetzt werden.

Die Grundelemente, wie Ermittlung und Beurteilung der Gefährdungen, Festlegung von konkreten Arbeitsschutzmaßnahmen, Durchführung der Maßnahmen, Überprüfung der Durchführung und der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie Erstellung und Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung sind in den Bereichen nicht definiert.

Aus den dargelegten Gründen wird für den Stellenplan 2026 die Einrichtung einer Vollzeitstelle für die Tätigkeit „Sachbearbeiter/-in Arbeitssicherheit– und Arbeitsschutz“ beantragt.

Abteilung „Gebäude- und Grundstücksverwaltung“ (8-24)

Die Abteilung 8-24 konzentriert sich auf die Gebäude- und Grundstücksverwaltung, die Gebäudereinigung und das Hausmeisterwesen. Weitere Schwerpunktthemen für die Zukunft sind die Einführung eines Qualitätsmanagements für die Reinigung, die Weiterentwicklung der CAFM-Software und die Erstellung eines Leitbildes „Wald“. Zudem stehen auf der Agenda die Themen aus dem Bereich des Arbeitsschutzes, die in Zusammenarbeit mit der beantragten Stelle für 8-10 aufgearbeitet und verfolgt werden sollen.

In der Abteilung 8-24 sind die drei Sachgebiete „Südliche Objekte“ (8-240), „Nördliche Objekte“ (8-241) und „Infrastruktur“ (8-242) mit 62 Stellen angesiedelt. Von den 62 Stellen gehören 45 Stellen zum operativen Bereich (Hausmeister/innen und Reiniger/innen).

Die durch eine Organisationsuntersuchung im Jahr 2022 festgestellte Hauptdifferenz zwischen dem Stellen-Soll und dem Stellen-Ist im nichtoperativen Bereich der Abteilung 8-24, konnte durch die Stellenplanbewirtschaftung der letzten Jahre überwunden werden. Zwei Langzeitabwesenheiten werden aktuell unter Hinzuziehung einer befristeten Beschäftigung und interner Aufgabenumverteilung aufgefangen. Die Abteilung folgt nun der Empfehlung, die im Rahmen der Organisationsuntersuchung abgegeben wurde, die Personalsituation nach der vollständigen Besetzung ein Jahr lang zu beobachten und erst nach anschließender Evaluierung ggf. weitere Stellenbedarfe zu realisieren. Die Besetzung aller Stellen wird voraussichtlich im Jahr 2026 erreicht sein. Aus den oben dargelegten Gründen erfolgt zunächst keine Stellenbedarfsanmeldung für den Stellenplan 2026.

Abteilung „Liegenschaftsmanagement Zanders“ (8-25)

Die Abteilung 8-25 wurde zum 01.01.2025 in den Fachbereich 8 verlegt. Die Abteilung 8-25 arbeitet mit ZEG und BM1 eng zusammen. Ein Schwerpunktthema, an dem die Abteilung aktuell und in der nächsten Zeit arbeiten wird, ist die Realisierung von Zwischennutzungen und Betreuung des Areals. Weiterhin fokussiert sich die Abteilung auf die Bauunterhaltung, die Nutzer- und Mieterbetreuung und die Übernahme der Bauausführung in einzelnen Projekten, die auf dem Zandersareal verwirklicht werden.

Aktuell sind in der Abteilung 8-25 neben einer Langzeitabwesenheit 1,5 Stellen vakant. Vorerst sind keine offensichtlichen Stellenbedarfe erkennbar, die durch Stellenschaffungen im Stellenplan 2026 gedeckt werden müssten. Mehrere im Jahr 2026 auslaufende befristete

Beschäftigungsverhältnisse werden durch organisatorische Anpassungen aufgefangen und lösen keinen ungedeckten Stellenbedarf aus.

Abteilung „Zentrale Vergabestelle“ (8-30)

Die Abteilung 8-30 übernimmt die Bearbeitung von Vergaben der Fachbereiche sowie die Vergabeberatung.

Schwerpunkthemen neben der Alltagsarbeit für die nahe Zukunft sind u.a. die grundlegende Neuausrichtung des Unterschwellenvergaberechts aufgrund der Änderung der Gemeindeordnung NRW und die Umsetzung der Änderungen im Vergaberecht, bedingt durch das angekündigte Vergabebeschleunigungsgesetz des Bundes. Außerdem wird ein Vergabemanagementsystem zur Digitalisierung der Vergabeabläufe in der Stadt Bergisch Gladbach eingeführt.

In der Abteilung 8-30 sind aktuell 1,5 Stellen vakant. Für die Vollzeitstelle läuft das Stellenbesetzungsverfahren bereits. Bei der 0,5-Stelle läuft aktuell ein Umwandlungsverfahren. Es wird angestrebt die 0,5-Stelle in eine Juristenstelle umzuwandeln. Dadurch soll erreicht werden, dass die hohen Beratungskosten, die für die gestiegenen Streitfälle zurzeit extern eingekauft werden, eingespart werden. Der Bedarf an weiteren Stellen besteht zunächst nicht.

Abteilung „Hochbau“ (8-65)

Die Abteilung 8-65 beschäftigt sich primär mit der Sanierung, der Bauunterhaltung und dem Abriss/Neubau von städtischen Gebäuden. Der größte Anteil aller Aufgaben entfällt auf die Grund- und weiterführenden Schulen. Diese Schwerpunkthemen werden auch in den nächsten Jahren unverändert bleiben. Daneben rücken die Herausforderungen, die im Zusammenhang mit maroden Gebäuden und der Gebäudesicherheit (z.B. Brandschutz, Sachverständigenprüfungen, Trinkwasserbeprobungen usw.) stehen, immer mehr in den Vordergrund. Die Themen, wie z.B. Standards und Nachhaltigkeit im Bauen, werden die Arbeit in der Abteilung 8-65 weiter prägen.

In der Abteilung 8-65 sind neben der Projektkoordination und Projektentwicklung fünf Sachgebiete angesiedelt. Dies sind „Hochbauplanung“ (8-650), „Bauausführung“ (8-651), „Haustechnik“ (8-652), „Objektmanagement“ (8-653) und „Gebäudesicherheit“ (8-654). Insgesamt stehen der Abteilung 45 Stellen zur Verfügung. Drei dieser Stellen sind mit einem Sperrvermerk versehen und 5,5 Stellen sind aktuell vakant. Darüber hinaus ist im Sachgebiet „Gebäudesicherheit“ eine befristete Stelle für die/den Brandschutzbeauftragte/n verortet.

Für die dauerhafte Übernahme der Aufgaben eines/r Brandschutzbeauftragten wurde für den Stellenplan 2026 die Schaffung einer unbefristeten Stelle beantragt.

Die Notwendigkeit für die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten wird durch mehrere Vorschriften begründet. Insbesondere im Bereich der Schulgebäude, die als große Sonderbauten gelten (vgl. §§50 und 68 BauO NRW und dazugehörige VV), werden Brandschutzbeauftragte gefordert. Darüber hinaus lässt sich das Erfordernis aus dem Arbeitsschutzgesetz, der Arbeitsstättenverordnung, in Verbindung mit der Technischen Regel für Arbeitsstätten (ASR) „Maßnahmen gegen Brände“ ASR A2.2 sowie den zu erstellenden Gefährdungsbeurteilungen ableiten.

Aufgrund der stetig steigenden Zahl der Mängelmeldungen, des wachsenden Gebäudebestandes, des schlechten Zustandes der Bestandsgebäude und des Bearbeitungsrückstandes, wurde unter Anwendung der Berechnungsmethode, die im Rahmen der Organisationsuntersuchung im Jahr 2020 eingesetzt wurde, eine Stellenbedarfsberechnung für den Bereich der Bauunterhaltung durchgeführt. Die Berechnung für den Bereich der Bauunterhaltung ergibt einen weiteren Stellenbedarf von

3,33 Stellen. Vor dem Hintergrund, dass auch noch zusätzliche Aufgaben, die aufgrund der verschärften Trinkwasserverordnung bis 2028 erledigt werden müssen, auf die Abteilung 8-65 zukommen, wurden drei Stellen für den Stellenplan 2026 beantragt. Unter Berücksichtigung der schwierigen Haushaltslage wurde im Rahmen einer Priorisierung tatsächlich nur eine dieser Stellen für das Sachgebiet „Objektmanagement“ in den Stellenplan 2026 aufgenommen.

Im Rahmen der Beschlussfassung des Zeitplans für die Schulbaupriorisierungen (ASG am 13.02.2025) wurden mehrere Varianten für die Beschleunigung in der Projektabwicklung vorgestellt.

In der maximalen Beschleunigungsvariante (V1) wurde dargestellt, wie hoch die Personalkapazitäten in der Abteilung 8-65 sein müssen, um die priorisierten Schulbauprojekte, für die die Abteilung Hochbau zuständig ist bzw. sein wird, gleichzeitig zu bearbeiten. Die gleichzeitige Projektumsetzung würde zu einem ungedeckten Personalbedarf in Höhe von 34,5 Stellen führen.

Aus der gleichen Beschlussvorlage ist zu entnehmen, dass in die Abwicklung der Schulbaumaßnahmen eine Prozessbeschleunigung auch durch Bildung von Projektteams eingebracht werden kann. Durch das Zusetzen von einem Projektteam (bestehend aus vier Stellen) kann eine Schulbaumaßnahme um 5 bis 6 Jahre früher realisiert werden.

Damit die Beschleunigungsvarianten für den Schulbau im Stellenplanverfahren abgebildet werden, wurden 34,5 Stellen für die Umsetzung der maximalen Beschleunigungsvariante beantragt. Ob und in welcher Form die Beschleunigung erwirkt werden soll, hängt vom politischen Willen ab.

Abteilung „Stadtgrün“ (8-67)

Die Abteilung 8-67 ist in vier Sachgebiete unterteilt. Die vielfältigen Aufgaben werden in den Sachgebieten „Grünflächenmanagement“ (8-670), „Planung, Bau von Grünanlagen/ Spielplätzen“ (8-671), „Grünflächenunterhaltung“ (8-672) und „Verwaltung/ Friedhofswesen“ (8-673) erledigt.

Die Aufgabenabwicklung wird derzeit von insgesamt 61,5 Stellen wahrgenommen. Dem operativen Bereich sind davon 36 Stellen zugeordnet. In der gesamten Abteilung sind aktuell 11 Stellen nicht besetzt. Die Aufgaben einer der unbesetzten Stellen wird durch ein befristetes Beschäftigungsverhältnis aufgefangen.

Die Abteilung Stadtgrün zeichnet sich mit den Aufgabenschwerpunkten Landschaftsarchitektur, Garten- und Landschaftsbau sowie der Verwaltung und Bewirtschaftung der städtischen Friedhöfe durch ein sehr vielfältiges Leistungsportfolio aus. Das Spektrum der Schwerpunktthemen ist ebenfalls breit. Einige dieser Themen werden nachfolgend beispielhaft aufgeführt. Es sind die Aufgaben, wie die Planung und Sanierung von Schulaußenanlagen, die Grünflächenbewirtschaftung, die Aufstellung eines Friedhofentwicklungskonzeptes, die Durchführung einer Spielplatz-Strukturanalyse, die Einführung neuer Bestattungsarten, die Anpassung der Friedhofs- und Friedhofsgebührensatzung, der weitere Aufbau des Grünflächeninformationssystems, die Lagerbuchbereinigung und der Aufbau eines Spielplatz- und Grünflächenkatasters mit der Digitalisierung von Baum- und Spielplatzkontrollen. Ein besonderes Thema, das sehr wichtig für die gesamte Abteilung ist, ist die Reduzierung der Arbeits- und Verkehrssicherheitsrisiken. Für die Abteilung 8-67 ist von wesentlicher Bedeutung, dass hier die Unterstützung durch die neu beantragte Stelle „Sachbearbeiter/-in Arbeitssicherheit– und Arbeitsschutz“ (8-10) geleistet wird.

Im Sachgebiet „Grünflächenunterhaltung“ (8-672) besteht ein dringender Personalbedarf bei der Wahrnehmung der Pflichtaufgabe Spielplatzkontrolle. Damit die 150 Spielplätze in DIN-konformen Intervallen kontrolliert und verkehrssicher unterhalten werden können, wurde ein

Stellenbedarf von zwei Stellen für Spielplatzprüfer ermittelt. Durch den Personalzuwachs sollen die Grünflächen der öffentlichen Spielplätze und Schulhöfe z.B. auf Giftpflanzen kontrolliert und Maßnahmen zur Beseitigung definiert werden. Aufgrund engmaschiger Kontrollen kann besser das Entfernen gefährlicher Gegenstände (Spritzen, Scherben, Kot, ...) sichergestellt werden.

Gleichzeitig kann durch die Personalaufstockung auch die Kontrolle der wachsenden Zahl und meist dezentral installierter Freizeitsporteinrichtungen, wie beispielsweise Calisthenics- und Multi-Court-Anlagen, sichergestellt werden. Durch die Stellenschaffung wird die Sicherheit der kommunalen Spielplätze deutlich erhöht und die aktuell regelmäßig vorkommenden Sperrungen von Spielgeräten verringert. Dies erhöht mittelbar die Qualität der Spielplätze und senkt den Aufwand aller am Beschwerdemanagement Beteiligten.

Unter Würdigung der vorgenannten Aspekte wurde ursprünglich der Bedarf an zwei Stellen für den Stellenplan 2026 gemeldet. Aufgrund der schwierigen Haushaltslage wurde im Rahmen einer Priorisierung tatsächlich nur eine dieser Stellen in den Stellenplan 2026 aufgenommen.

Konsequenzen bei Nichtbewilligung der in den Stellenplan 2026 eingebrachten Stellen

8-10

Sachbearbeiter/-in Arbeitssicherheit- und Arbeitsschutz

Eine sichere Arbeitsumgebung wird derzeit nicht gewährleistet. Notwendige Begehungen, Gefährdungsbeurteilungen und Vorsorgemaßnahmen werden nicht oder nicht im erforderlichen Umfang durchgeführt. Dadurch, dass gefahrbergende Werkzeuge und Maschinen täglich von den Mitarbeitenden eingesetzt werden, ist das Risiko für Unfälle bereits jetzt hoch. Letztes Jahr gab es hierzu Probleme zwischen der Abteilung 8-67 und der Genossenschaft. Sollte die Stelle nicht geschaffen werden, wird der Arbeitgeber den Forderungen der Unfallkassen und seiner Verantwortung ggü. den Mitarbeitenden nicht gerecht.

8-65

Sachbearbeiter/-in Objektmanagement (8-653)

Wie oben dargelegt, beziffert sich hier der Bedarf auf 3,3 Stellen. Wenn nun auch noch die eine beantragte Stelle nicht beschlossen wird, so wird sich die Mängelbeseitigung weiter verzögern. Je länger die Mängelbeseitigung andauert, desto höher ist die Gefahr für die Gebäudenutzer oder für die Schadenserweiterung. Es drohen Gebäudeschließungen bzw. die bereits verhängten Schließungen können sich zeitlich verlängern. Da die Aufgaben nicht vollumfänglich durch das Sachgebiet selbst bewältigt werden, wird es zur Aufrechterhaltung der Nutzbarkeit/Sicherheit noch mehr auf die Unterstützung der Sachgebiete Haustechnik und Bauunterhaltung zurückgreifen müssen, die dann wiederum nicht für die Projekte im Schulbau zur Verfügung stehen werden. Diese Kettenreaktion wird zur Verzögerung auch bei den Schulbauprojekten führen. Die Überlastung der Mitarbeitenden, die bereits jetzt vorhanden ist, wird nicht abnehmen.

Brandschutzbeauftragte/-r (8-654) als Entfristung

Sollte die dauerhafte Einrichtung der Stelle nicht beschlossen werden, besteht ein hohes Risiko, dass die Stelle weiterhin unbesetzt bleibt. Die Fachkräfte auf diesem Gebiet werden stark nachgefragt, so dass die Befristung einen großen Nachteil im Rahmen der Personalakquise darstellt und als Folge die Stelle weiterhin vakant sein wird. Der Pflicht der Bestellung eines Brandschutzbeauftragten wird nicht nachgekommen. Die Brandschutzthemen werden weiterhin unzureichend bearbeitet. Die Bewertung der Gefahren

und damit auch deren Beseitigung findet nicht statt. Die Gefahr für Leib und Leben steigt. Haftung- und Versicherungsprobleme können die Folgen sein.

Stellen für die Umsetzung des beschleunigten Schulbaus

Sollten keine Stellen für die Beschleunigung des Schulbaus beschlossen werden, wird der Schulbau anhand der beschlossenen Priorisierung umgesetzt.

8-67

Spielplatzkontrolleur/-in / Spielplatzprüfer/-in

Trotz des festgestellten Bedarfes von zwei zusätzlichen Stellen für die Spielplatzkontrolle, wurde lediglich eine Stelle in den Stellenplan 2026 eingebracht. Sollte keine Stelle für die Spielplatzkontrolle genehmigt werden, muss klar sein, dass je weniger Spielplatzkontrolleure im Einsatz sind, desto größer werden die Kontrollintervalle. Dies führt dazu, dass Schäden und andere Gefahren, die durch Schmutz, Giftpflanzen usw. entstehen, nicht rechtzeitig entdeckt und beseitigt werden. Als Folge kann die Sicherheit für die Spielplatznutzende auf den Spielplätzen nicht gewährleistet werden.

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
 Hochbau

Mitteilungsvorlage

Drucksachen-Nr. 0078/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	zur Kenntnis

Tagesordnungspunkt

Nicolaus-Cusanus-Gymnasium - Bauzeitverlängerung

Die Generalsanierung wird sich aufgrund verschiedener Umstände verzögern; die Gründe hierfür werden nachfolgend ausführlich erläutert.

Durch die Bauzeitverlängerung ergeben sich auch entsprechende Mehrkosten, sowohl im konsumtiven als auch im investiven Bereich. Eine Aufstellung der Mehrkosten erfolgt im nächsten ASG (April).

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:				x	x
investiv:				x	x
planmäßig:				x	x
außerplanmäßig:				x	

Inhalt der Mitteilung:

Allgemein

Die Schulleitung wurde im November 2025 (B2) und im Januar 2026 (B1) über die Verzögerung der einzelnen Bauabschnitte (Aula, Verwaltung mit Bibliothek, Nord-; Mittel- und Südtrakt, Außenanlagen) informiert.

Der 2. Bauabschnitt (B2: Sanierung Mitteltrakt, Schadstoffsanierung und Abbruch Südtrakt und die angrenzenden Außenanlagen) kann nicht wie geplant im Sommer 2026 in Nutzung gehen.

Der 1. Bauabschnitt (B1: Aula, Verwaltung mit Bibliothek, Nordtrakt und angrenzenden Außenanlagen) kann nicht wie geplant im April 2026 in Nutzung gehen.

Die Verwaltung hat erläutert, dass man sich zwar im B1 in der „Fertigstellungsphase“ befindet, aber die einzelnen Bauabschnitte komplex sind.

Gemeinsam hat man geprüft, ob der Bereich Nordtrakt (Klassenräume) evtl. zum Sommer 2026 in Nutzung gehen könnte. Es ergab sich aber keine Lösung ohne Kompromisse, die den Schul- und Bauablauf nicht maßgeblich eingeschränkt hätte. So ist man gemeinsam zum Entschluss gekommen, den von der Verwaltung konzeptionierten Terminplan zu folgen.

Übersicht der einzelnen Bauabschnitte

B1: Aula (war geplant für April 2026)

Die Aula kann nicht wie geplant in den Osterferien 2026 in Betrieb genommen werden, weil ausführende Firmen trotz wiederholten Aufforderungen nicht ihren Arbeiten nachgekommen sind. Sobald hier Schlüsselgewerke, in diesem Fall der Akustikbauer, rausfallen im Bauprozess, hat es Auswirkungen auf die Folgegewerke. Mit diesen Firmen müssen dann neue Vertragsfirsten vereinbart werden. Dieser Prozess kostet die Verwaltung einen enormen Arbeitsaufwand, der immer dann eintritt, so bald nur ein Gewerk nicht funktioniert. Als Beispiel: Die Angebote für die Bestuhlung der Aula können nicht gewertet werden, weil notwendige Unterlagen nicht eingereicht wurden. Infolgedessen muss die Ausschreibung erneut veröffentlicht werden = Zeitverzögerung.

➔ Fertigstellung Aula im Winter 2026



B1: Verwaltung mit Bibliothek (war geplant für April 2026)

Die Inbetriebnahme der Verwaltung steht in Abhängigkeit vom Mittel- und Nordtrakt, unter anderem wegen der technischen Anlagen. Ausführende Firmen kommen trotz wiederholten Aufforderungen nicht ihren Arbeiten (Metallbauarbeiten: Fluchttreppenhaus aus der Bibliothek, Bodenleger, Schreiner: Innentüren, Akustikbauer) nach. Der daraus resultierende Prozess ist analog zum Bauabschnitt Aula. Zu der Ausschreibung „Tiefbauarbeiten /Außenanlagen Innenhof“ wurde der Verwaltung kein prüffähiges Angebot eingereicht. Hier muss aktuell neu ausgeschrieben werden. Für die Bibliothek liegt der Verwaltung noch keine Entwurfsplanung vor und somit können noch keine Gewerke ausgeschrieben werden.

➔ Fertigstellung Verwaltung mit Bibliothek im Winter 2026



B1: Nordtrakt (war geplant für April 2026)

Für die Inbetriebnahme des Nordtraktes sind sicherheitsrelevante Baumaßnahmen notwendig. Darunter zählen die Metallbauarbeiten (Fluchttreppenturm und Absturzsicherungen) und die Außenanlagen (Not- und Wegebeleuchtung, Löschwasser (Hydranten) für den B1). Das Gewerk Metallbauarbeiten kommt durch mehrfache Aufforderung nicht seinen Arbeiten nach. Die Arbeiten für die Außenanlagen werden im Februar ausgeschrieben, so dass man frühestens im Juni eine ausführende Firma beauftragen kann. Die Innenausbaugewerke, wie Schreiner-Innentüren und Trockenbauer kommen ihren Arbeiten nicht nach. Der daraus resultierende Prozess ist analog zum Bauabschnitt Aula/ Verwaltung.

➔ Fertigstellung Nordtrakt Winter 2026



B2: Sanierung Mitteltrakt/ Abbruch Südtrakt (war geplant für den Sommer 2026)

Die Sanierung des Mitteltraktes und der Abbruch des Südtraktes verschieben sich aufgrund der Mensa-Nutzung, Übergangslösung (Klassenräume) wegen der Schimmelsituation in den Container A + B + C, Vertragssituation Gewerk Sanitär (Teilleistungen kann das Gewerk Sanitär aufgrund der Bauzeitverzögerung nicht mehr abdecken und muss neu ausgeschrieben werden). Zudem wurden Leistungspakete des Fachplaners (Schadstoffsanierung) mehrfach unzureichend vorgelegt.

Die Terminpläne müssen angepasst werden, so dass neue Vertragsfristen vereinbart werden können. Einige Gewerke wurden aufgrund der Verzögerung noch nicht ausgeschrieben.

→ Fertigstellung Mitteltrakt (Winter 2027) und Schadstoffsanierung/Abbruch Südtrakt (Frühjahr bis Sommer 2027)



Weitere Vorgehensweise/ Fertigstellungstermine

Die Verwaltung arbeitet im Rahmen ihrer vorgegebenen Möglichkeiten und Rechtsgrundlagen. Eine Generalsanierung/ Teil-Neubau mit Einzel-Gewerken bedeutet eine hohe Intensität im Arbeitsalltag. Sobald nur ein Gewerk seinen Arbeiten nicht nachkommt und den Bauablauf maßgeblich beeinträchtigt, müssen neue Terminpläne erstellt werden. Das bedeutet: neue Vertragsfristen mit den Folgegewerken müssen vereinbart werden. Sollten Gewerke nicht ihren Arbeiten nachkommen, werden nach VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) sogenannte Abhilfeforderungen (Mahnungen) gestellt und Vertragsauflösungen angekündigt. Wenn es zu einer Kündigung kommen sollte, müssen diese Leistungen neu ausgeschrieben werden = je nach Vergabeverfahren dauert es bis zu 3 Monaten, eine neue Firma zu beauftragen, was den ganzen Bauablauf enorm beeinträchtigt. Deshalb versucht die Verwaltung fast immer mit den einzelnen Gewerken eine Einigung zu finden, um diese Beeinträchtigung zu vermeiden.

Im weiteren Bauprozess ist geplant, eine klare Linie zwischen Schulbetrieb und Baustelle zu ziehen, so dass keine weiteren Kompromisse im Schulalltag oder Störungen im Bauablauf eingegangen werden müssen.

Ab Winter 2026 soll der 1. Bauabschnitt: Aula, Verwaltung mit Bibliothek und Nordtrakt mit Fahrradkeller in Nutzung gehen. Die Zuwegung wird dann über die Reuterstraße und über den Treppenturm am Nordtrakt erfolgen.

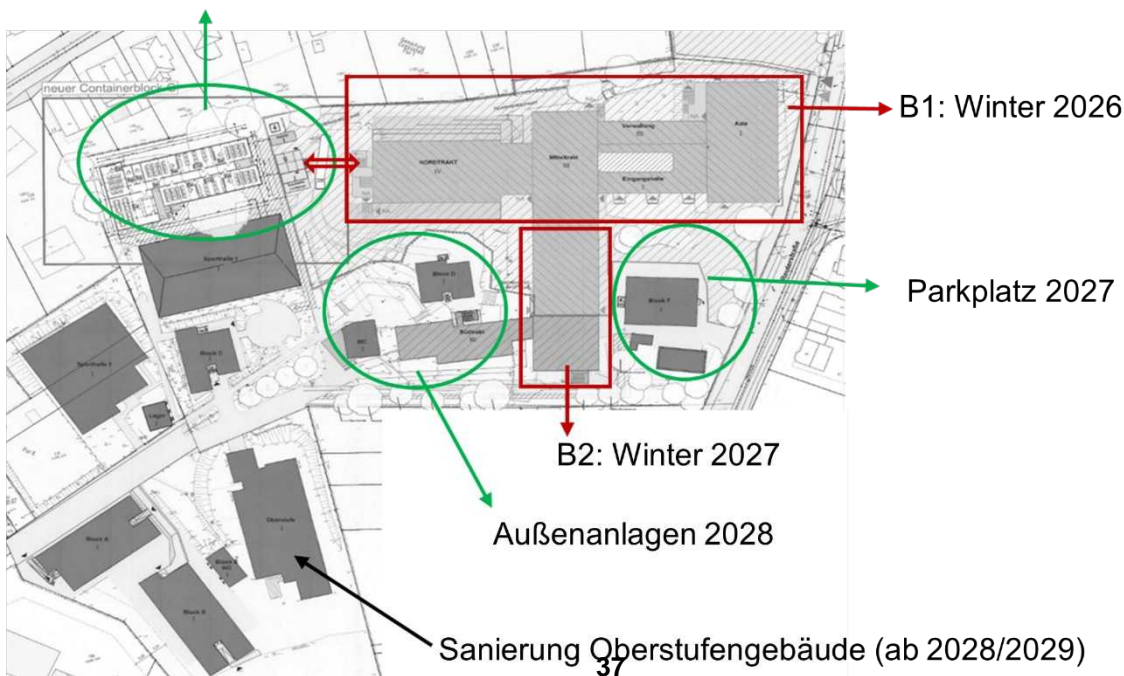
Der B2: Sanierung Mitteltrakt, Schadstoffsanierung/Abbruch Südtrakt und die Arbeiten Außenanlagen -Parkplatz- befinden sich in Zukunft außerhalb des Schülerverkehrs und werden 2027 fertiggestellt.

Die Außenanlagen: Grünes Klassenzimmer und Innenhof werden 2028 in Nutzung gehen.

Aufgrund der in den einzelnen Bauabschnitten beschriebenen Situationen, wurden die Fertigstellungstermine entsprechend angepasst:

Fertigstellung Aula geplant April 2026	Winter 2026
Fertigstellung Nordtrakt geplant April 2026	Winter 2026
Fertigstellung Verwaltung geplant April 2026	Winter 2026
Fertigstellung Mitteltrakt geplant Sommer 2026	Winter 2027
Schadstoffsanierung und Abbruch Südtrakt geplant Sommer 2026	Frühjahr-Sommer 2027
Fertigstellung Außenanlagen geplant 2027	2027/2028
Sanierung Oberstufengebäude geplant 2027/2028	2028/ 2029 (Beginn)

Grünes Klassenzimmer 2028



Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
 Federführender Fachbereich
Stadtplanung

Mitteilungsvorlage

Drucksachen-Nr. 0809/2025
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	zur Kenntnis
Stadtentwicklungs- und Planungsausschuss	05.03.2026	zur Kenntnis

Tagesordnungspunkt

Sachstandsbericht Neubau IGP

Kurzzusammenfassung:

Kurzbegründung:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft beschloss den Neubau der Integrierten Gesamtschule Paffrath (IGP) neben der bestehenden IGP. Die Vorlage stellt die ersten Ergebnisse der hierfür notwendigen Grundlagenermittlung dar.

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
		x

Weitere notwendige Erläuterungen:

Der Neubau der IGP hat negative Auswirkungen auf die Klimabilanz. Im weiteren Verfahren können nähere Angaben gemacht werden.

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre

konsumtiv:					
investiv:					
planmäßig:					
außerplanmäßig:					

Weitere notwendige Erläuterungen:

Neben dem Schulbau werden weitere Kosten auf die Stadt zu kommen, um die Fläche bebaubar zu machen.

Personelle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Einsparungen:	Einstellungen:
planmäßig	x		
außerplanmäßig:			
kurzfristig:			
mittelfristig:			
langfristig:			

Inhalt der Mitteilung:

1. Einleitung

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft hat auf Grundlage einer vorangegangenen Machbarkeitsstudie und Wirtschaftlichkeitsberechnung am 18.06.2025 den Abbruch und Neubau der Integrierten Gesamtschule Paffrath (IGP) beschlossen (Drs. 0185/2025). In diesem Zuge wurde die Verwaltung mit der Prüfung der Umsetzbarkeit des Neubaus und der Nutzung des Bestandsgebäudes als Interim beauftragt.

Die Anfang der 1970er Jahre erbaute Gesamtschule liegt im nordwestlichen Stadtteil Bergisch Gladbach-Paffrath und ist mit sechs Zügen und ca.1400 Schülerinnen und Schülern die größte Schule der Stadt. Für das "Freizeitzentrum Paffrath" gilt der gleichnamige Bebauungsplan Nr. 54, Teil 1 aus dem Jahr 1974, der neben weitläufigen Grünflächen und einer denkmalgeschützten Wohnbebauung insbesondere Gemeinbedarfsflächen für Schul-, Freizeit- und Sportanlagen festsetzt.

Der Neubau der Gesamtschule soll westlich der bestehenden IGP erfolgen (siehe Anlage 1: Luftbild). Die erfolgte Grundlagenermittlung kommt zu dem Ergebnis, dass die Flächenkapazitäten für einen Schulneubau auf der vorgesehenen Wiesenfläche begrenzt sind. Konkurrierende Nutzungsansprüche wie entgegenstehende Planungen und von Bebauung freizuhaltenen Flächen begrenzen die Potenzialflächen maßgeblich. Die ersten Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit aufwändige Maßnahmen erforderlich sein werden, um eine ausreichende Flächenverfügbarkeit für die neue Gesamtschule bereitzustellen. Im Folgenden werden die erhobenen Informationen und die sich daraus ergebenden Flächenpotenziale dargestellt. Die Verfügbarkeit der Flächenpotenziale ist in der Regel an vorherige Maßnahmen gebunden.

2. Grundlagenermittlung

Ziel der Grundlagenermittlung ist es, eine möglichst große und geeignete Fläche zu ermitteln, die dem Schulbau ausreichend Raum für die erforderlichen Funktionen und Entwicklungen bietet.

Betrachtungsraum

Das Fokusgebiet westlich des IGP-Bestandsgebäudes (potenzieller Schulstandort) ist von Wohnbebauung, Grünflächen, einem baumbestandenen Wanderparkplatz, der denkmalgeschützten "Paffrather Mühle" am Mühlenteich, Tennis- und Padelanlagen und einem brachliegenden Fußballplatz umgeben. Schmutz- und Regenwasserkanäle, ein verrohrter Bach und eine Ferngasleitung liegen im Untergrund der Grünfläche. Darüber hinaus erschweren weitere Restriktionen die Bebauung.

Restriktionen

Im Folgenden sind die möglichen Einschränkungen für das potenzielle Baugrundstück aufgeführt (siehe Anlage 2: Konfliktplan).

Die im Plan dargestellten Kanäle, der verrohrte Mutzbach sowie die Ferngasleitung der Open Grid Europe GmbH (OGE) dürfen einschließlich ihrer Schutzabstände nicht überbaut werden. Auch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet (ÜSG) sowie das

Landschaftsschutzgebiet sind gesetzlich geschützt und so von Bebauung freizuhalten.

Die bestehenden Nutzungen wie der Tennis- und Padelplatz, der Fußballplatz und der Wanderparkplatz schränken die potenziellen Bauflächen ein.

Im Bereich des Untersuchungsgebietes kann es bei Starkregenereignissen zu Überflutungen kommen, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind. Auch die unbelastete Luftleitbahn im Norden und der Talwind im Südwesten des Grundstückes sind zu beachten.

Der Regionalplan Köln stellt für den Bereich des Wanderparkplatzes einen Freiraum und Grünzug dar. Für eine Überbauung ist eine Zusage der Bezirksregierung erforderlich.

3. Lösungsansätze

Die gesetzlichen Vorgaben zu Landschaftsschutzgebiet und Überschwemmungsgebiet sind zwingend zu beachten. Die Ferngasleitung unterliegt nicht dem städtischen Zugriff. Um eine größtmögliche zusammenhängende Fläche für den Schulneubau zu finden, ist der Fokus auf Maßnahmen im städtischen Einflussbereich zu legen. Hierzu zählen Überlegungen zu Bach- und Kanalverlegungen, deren Lage zu unterschiedlichen Potenzialflächengrößen führt. Hieraus ergeben sich folgende Varianten:

Variante 1 | Bestand (Anlage 3)

Variante 1 sieht keine Verlegung von Bach und Kanälen vor. Im Untersuchungsgebiet befinden sich ein von Norden in Richtung Mühlenteich verlaufender Regenwasserkanal (RW), ein von Norden nach Süden verlaufender Schmutzwasserkanal (SW) sowie der innerhalb eines zweigeteilten Regenwasserkanales (Doppelkanalsystem) von Osten Richtung Mühlenteich verlaufende Mutzbach.

→ Daraus ergibt sich folgende Potenzialfläche:

Durch die Nicht-Überbaubarkeit der Kanäle/des Bachs teilt sich die Potenzialfläche in drei Teilbereiche auf (Campuslösung).

Vorteile:

- Keine kosten- und zeitaufwändigen Verlegungen von Bach und Kanälen

Nachteile:

- Unklar, ob ausreichende Flächenkapazitäten vorhanden sind
- Campuslösung architektonisch aufwändiger, kostenintensiver, Trennung von zusammenhängenden Funktionen
- Wegfall- oder Reduzierung des Wanderparkplatzes einschließlich Baumbestand

Variante 2 | RW+SW - Kanalverlegung (Anlage 4)

Variante 2 sieht die Verlegung des nördlichen Regenwasserkanals und des Schmutzwasserkanals vor:

- Der nördliche RW-Kanal wird entlang der Grundstücksgrenze, die Ferngasleitung südlich querend, in Richtung Mühlenteich geführt.
- Der von Norden nach Süden verlaufende SW-Kanal wird entlang der nördlichen Grundstücksgrenze bis zur Trasse der Ferngasleitung und von dort aus Richtung Süden zur bisherigen Einleitstelle geführt.

➔ Daraus ergibt sich folgende Potenzialfläche:

Im Vergleich zu Variante 1 ergibt sich durch die Kanalverlegungen eine größere zusammenhängende Potenzialfläche. Die Fläche des Wanderparkplatzes kann als optionale Baufläche betrachtet werden.

Vorteile:

- Größere zusammenhängende Fläche
- Keine kosten- und zeitintensive Bachverlegung

Nachteile:

- Kosten- und zeitaufwändige Kanalverlegungen
- Möglicher Wegfall- oder Reduzierung des Wanderparkplatzes einschließlich Baumbestand

Variante 3 | Kanalverlegungen + Bachoffenlegung (Anlage 5)

Variante 3 sieht die Verlegung des nördlichen Regenwasserkanals, des südlichen Doppelkanalsystems (RW), des Schmutzwasserkanals sowie des Mutzbachs vor.

Verlegung / Offenlegung des Mutzbachs:

- Der Mutzbach wird von dem südlichen Regenwasserkanal getrennt und bereits von der Kempener Straße in die Borngasse umgeleitet.
- Von der Borngasse verläuft der Bach kanalisiert zwischen der Wohnbebauung auf das Schulgrundstück.
- Die Offenlegung erfolgt entlang der nördlichen Grundstücksgrenze über die Ferngasleitung und die Franz-Heider-Straße bis zum Mühlenteich.

Verlegung der nördlichen und südlichen RW-Kanäle + des SW-Kanals:

- Der nördliche RW-Kanal wird in den offengelegten Mutzbach überführt.
- Der von Norden nach Süden verlaufende SW-Kanal wird entlang der nördlichen Grundstücksgrenze bis zur Trasse der Ferngasleitung und von dort aus Richtung Süden bis zur bisherigen Einleitstelle geführt.
- Das südliche Doppelkanalsystem (RW) wird ohne den Mutzbach in Richtung südliche Grundstücksgrenze verlegt und in den Mühlenteich eingeleitet (Machbarkeit muss noch geprüft werden).

→ Daraus ergibt sich folgende Potenzialfläche:

Im Vergleich zu den Varianten 1 und 2 entsteht eine große zusammenhängende Potenzialfläche. Auf den Wanderparkplatz als Potenzialfläche kann voraussichtlich verzichtet werden.

Vorteile:

- Große zusammenhängende Fläche
- Kein Wegfall oder Reduzierung des Wanderparkplatzes einschl. Baumbestand
- Gesetzliche Vorgabe zur Trennung von Bach und RW-Kanal wird erfüllt. (Alternativ wäre eine verrohrte Bachführung innerhalb der Borngasse möglich)

Nachteile:

- Kosten- und zeitaufwändige Kanalverlegungen
- Kosten- und zeitintensive Bachoffenlegung, einschl. Dükerung der Ferngasleitung (Planfeststellungsverfahren notwendig)
- Aufgrund der Größe des südlichen RW-Kanalbauwerks => Risiko: geringer Flächengewinn bei hohem Aufwand (Prüfung notwendig) (siehe Anlage 6: Kanalsystem)

Grobe Kosten- und Zeitschätzung für die Kanalbau-/Bacharbeiten

Bei der Durchführung der Maßnahmen entstehen zusätzliche Kosten und Zeiten, die beim Schulneubau bislang nicht berücksichtigt wurden.

Die Kosten für die Bachverlegung werden auf ca. 5 Mio. Euro brutto und die Verlegungen von SW-Kanal und nördlichem RW-Kanal auf ca. 2 Mio. Euro brutto geschätzt. Die Verlegung des südlichen RW-Kanals (Doppelkanalsystem) muss zunächst noch auf Machbarkeit geprüft werden. Hier ist eine Summe von ca. 6,5 Mio. Euro brutto anzunehmen.

Die Kanalbau-/Bacharbeiten werden inklusive Planung auf ca. 4 Jahre geschätzt. Welche Maßnahmen parallel zum Schulneubau erfolgen können, muss im weiteren Prozess geprüft werden.

4. Weitere zu beachtende Punkte

Bezirkssportanlage

Im Jahr 2022 stimmte der Ausschuss für Bildung, Kultur und Sport grundsätzlich einem Umbau des Tennensportplatzes (Fußballplatz) in eine „Bezirkssportanlage NordWest“ zu (Drs. 0320/2022).

Eine Bezirkssportanlage (BZA) hat einen deutlich höheren Flächenbedarf als der vorhandene Sportplatz. Die widersprüchliche Beschlusslage zu Schulneubau und BZA erfordert eine Priorisierung. Ggf. können im weiteren Planungsprozess beide Nutzungen auf den zur Verfügung stehenden Flächen Berücksichtigung finden.

Abstimmung mit der Regionalplanungsbehörde

Der Regionalplan Köln stellt für den Wanderparkplatz einen allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, der mit einem regionalen Grünzug überlagert ist. Diese Fläche ist grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Die offizielle landesplanerische Anfrage wird im anschließenden Bauleitplanverfahren gestellt. Nach ersten Gesprächen ist eine Ausnahme jedoch wahrscheinlich.

Verkehr

Mit dem Ziel die bestmögliche Erschließung zu ermitteln, wird im Frühjahr eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt.

5. Überlegungen zum Umsetzungsprozess

Nach der Erarbeitung der Potenzialflächen soll im nächsten Schritt eine Kubaturstudie beauftragt werden, die die Flächenverfügbarkeit im Kontext des erforderlichen Raumprogramms für den Schulneubau betrachtet. Mittels einer ersten Dimensionierung und Positionierung von Gebäudekuben werden dabei die Potenzialflächenvarianten auf Eignung getestet. Mit den Erkenntnissen aus dieser Studie und weiteren Informationen zur Bach- und Kanalverlegung kann anschließend eine Entscheidung herbeigeführt werden, welche Variante bzw. Varianten weiterverfolgt werden soll bzw. sollen.

Auf Grundlage der festgelegten Kubatur- und Flächenvarianten soll darauf aufbauend die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Rahmen des erforderlichen Bebauungsplanverfahrens durchgeführt werden. Die Stellungnahmen aus der Beteiligung ergänzen die rahmengebenden Informationen für den weiteren Planungsprozess.

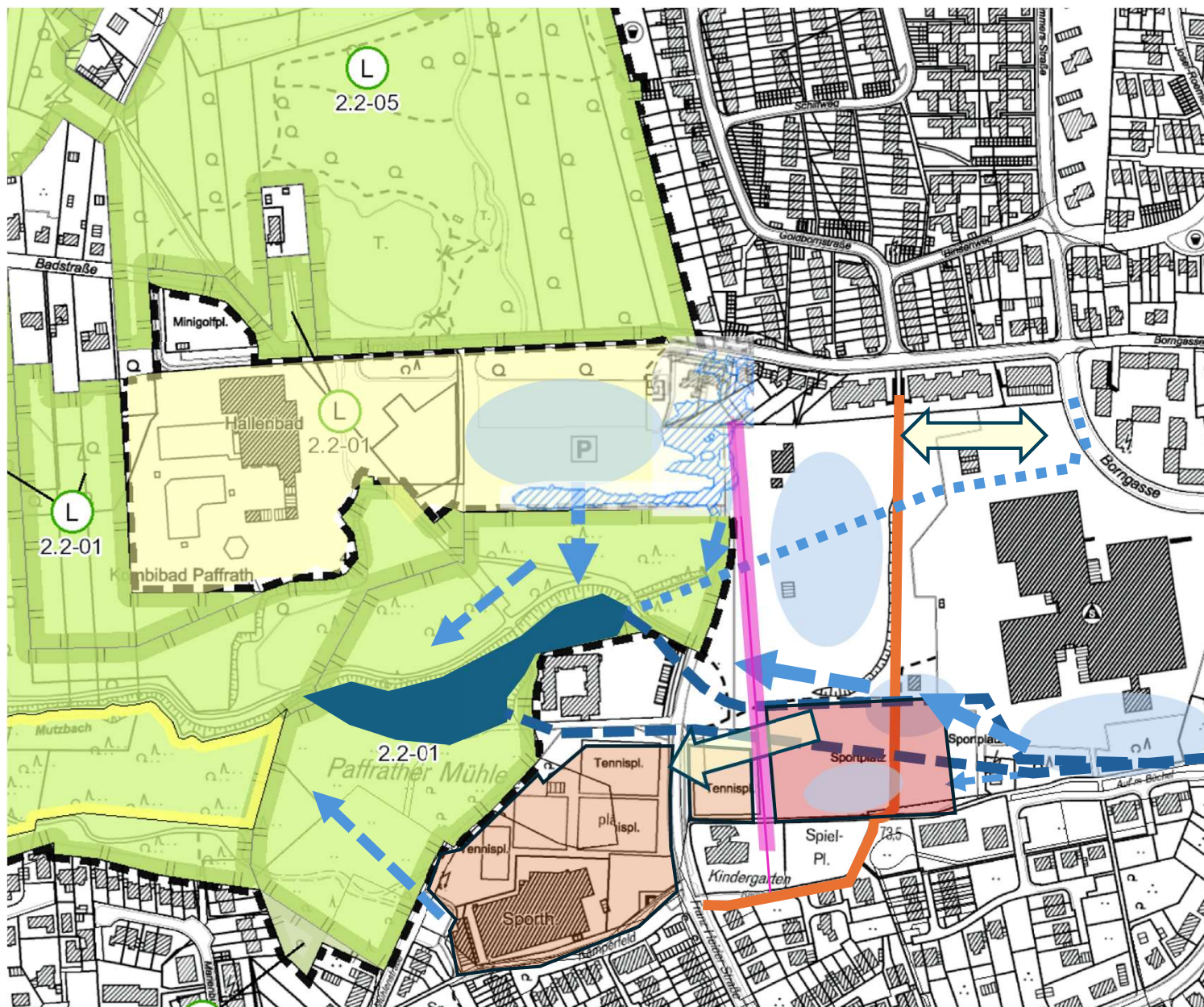
Ein zentraler Baustein ist hierbei das Vergabeverfahren, mit dem die beste städtebauliche und architektonische Lösung für den Neubau der IGP gefunden werden soll.



© Stadt Bergisch Gladbach
© Geobasisdaten: Amt für Liegenschaftskataster und Geoinformation, Rheinisch-Bergischer Kreis

ohne Maßstab

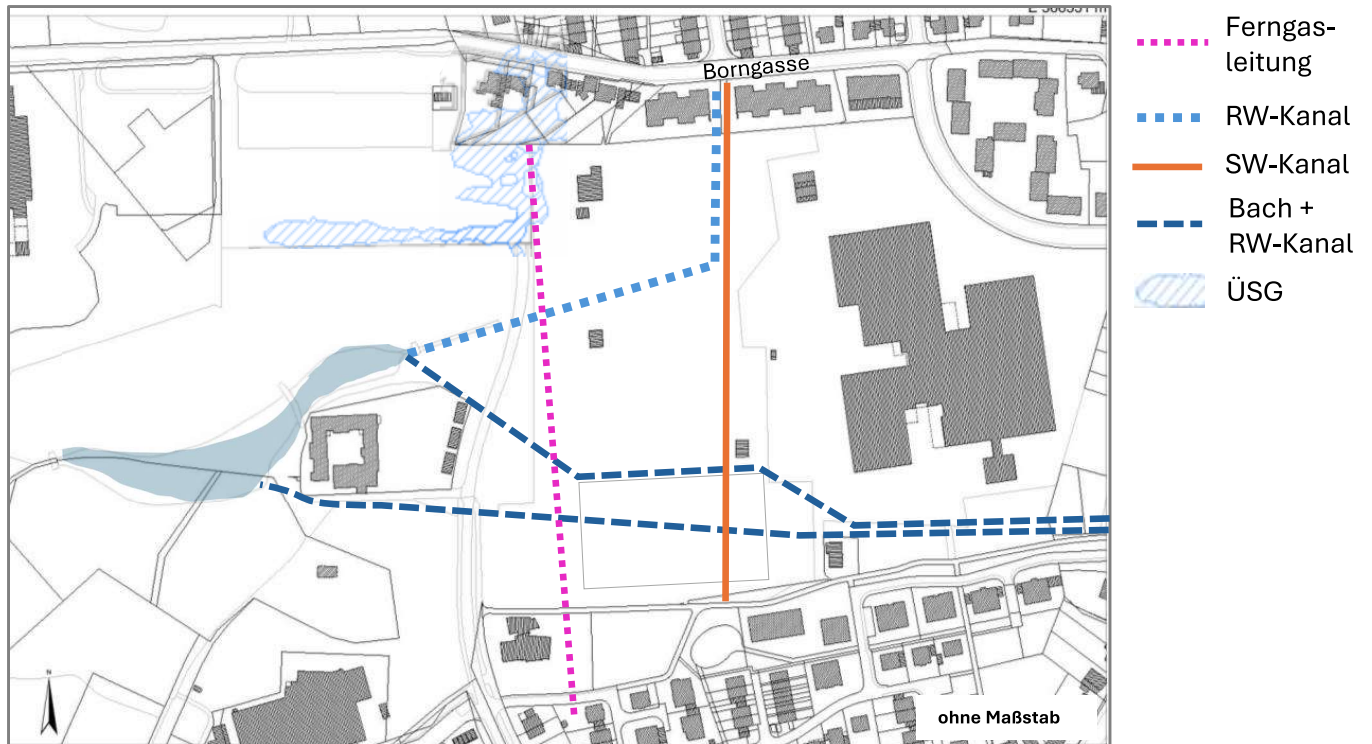
Konfliktplan



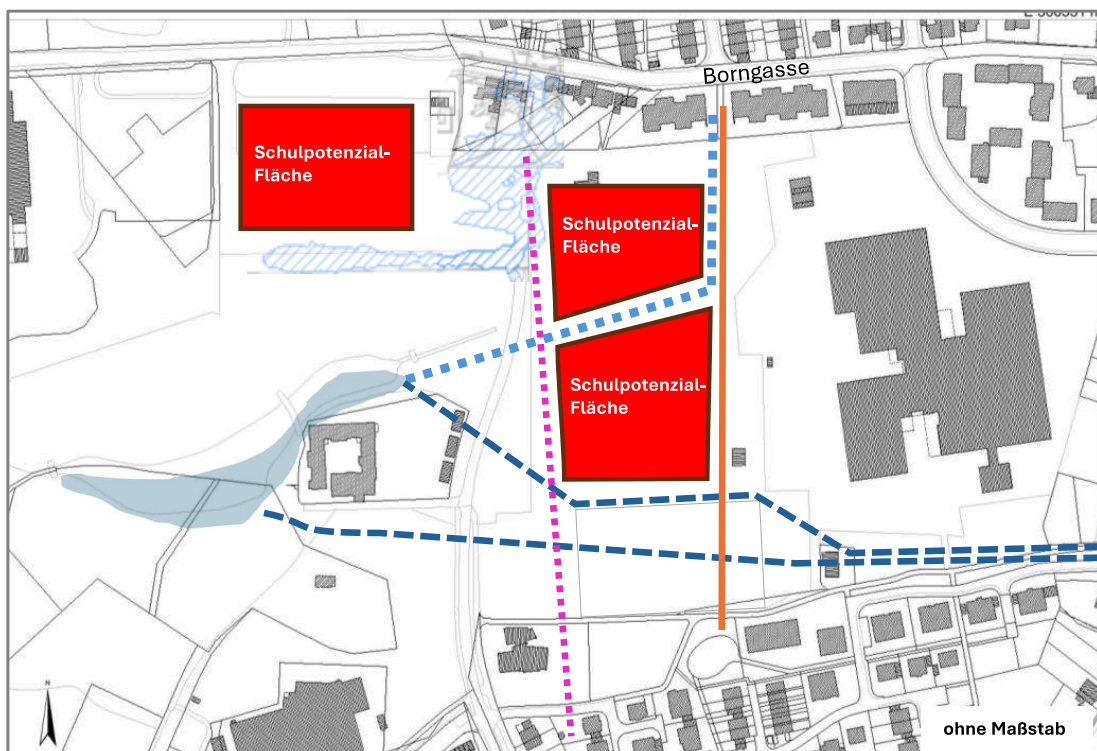
	Ferngasleitung	
	Regenwasser- + Grundwasserkanal	
	Mutzbach + Regenwasserkanal	
	Schmutzwasserkanal	
	Starkregenfließrichtung	
	Überflutungsfläche/ÜS G	
	Tennisplätze + -halle	
	Sportplatz	
	Regionalpl. Freiraum + Grünzug	
	Unbelastete Luftleitbahn	
	Unbelasteter Talwind	
	LSG	

VARIANTE 1 | BESTAND

Kanäle und Leitungen

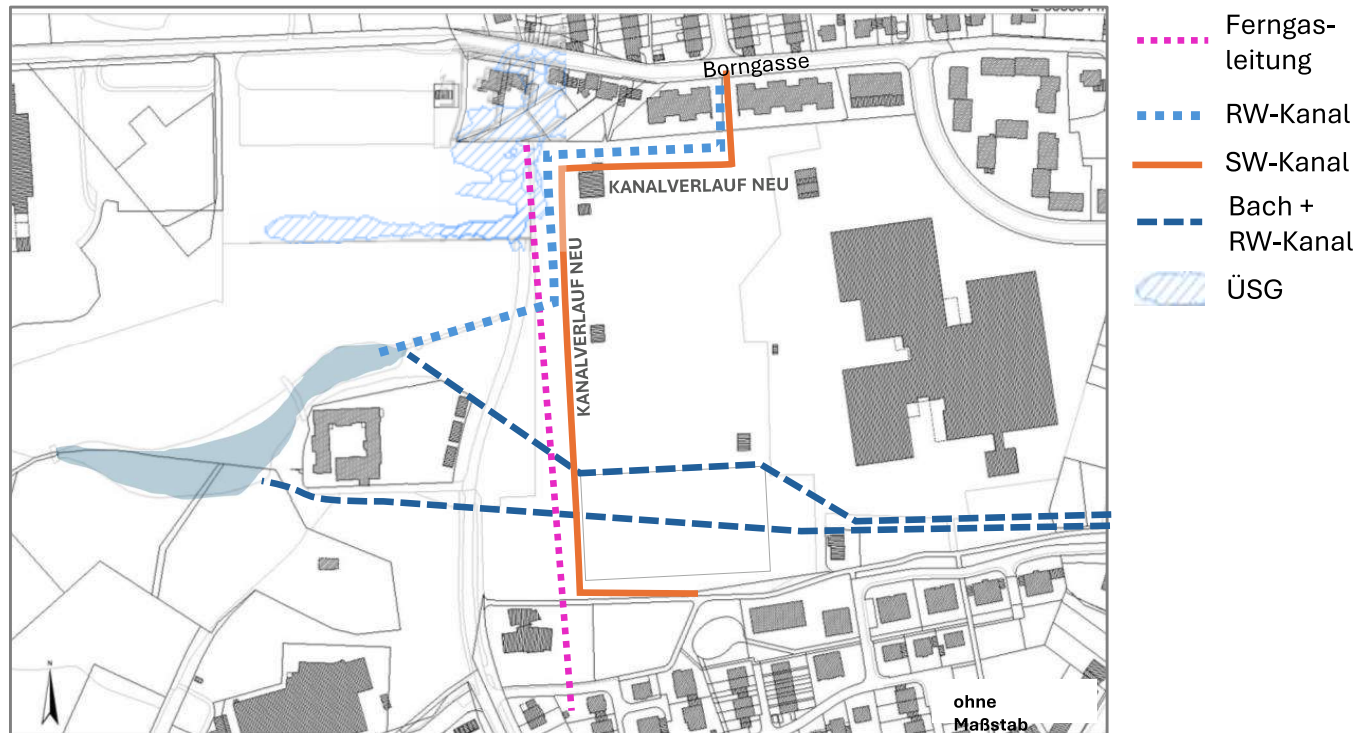


Potenzialfläche

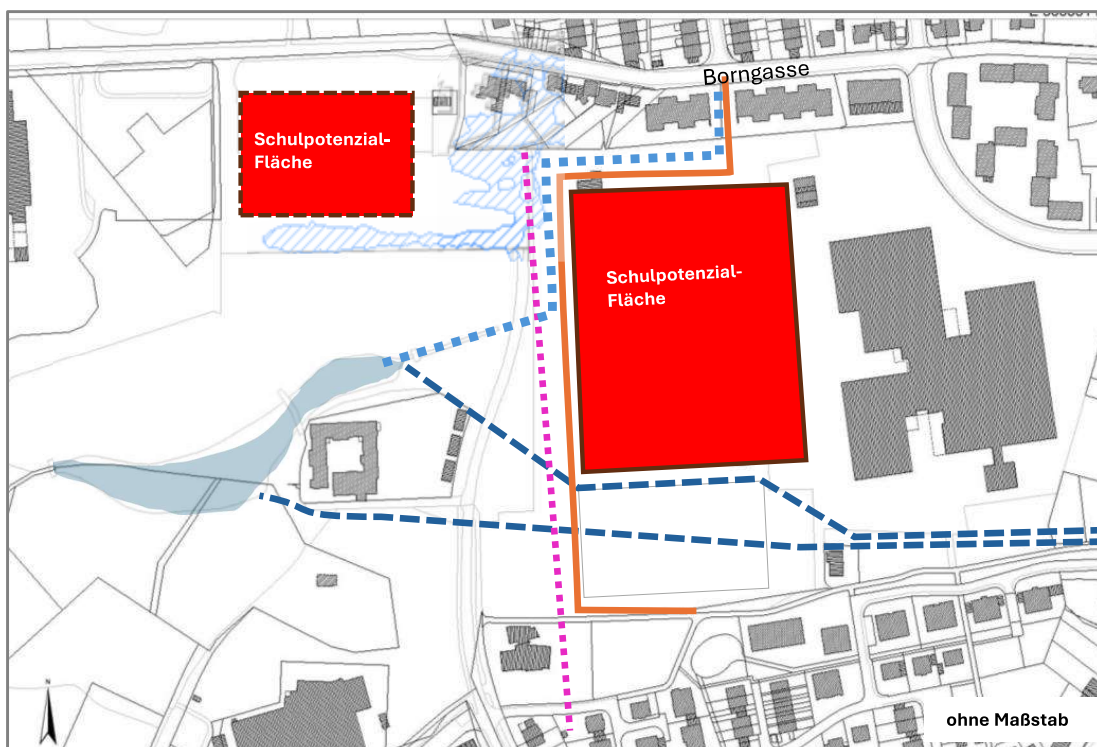


VARIANTE 2 | RW + SW - KANALVERLEGUNG

Kanalverlegungen

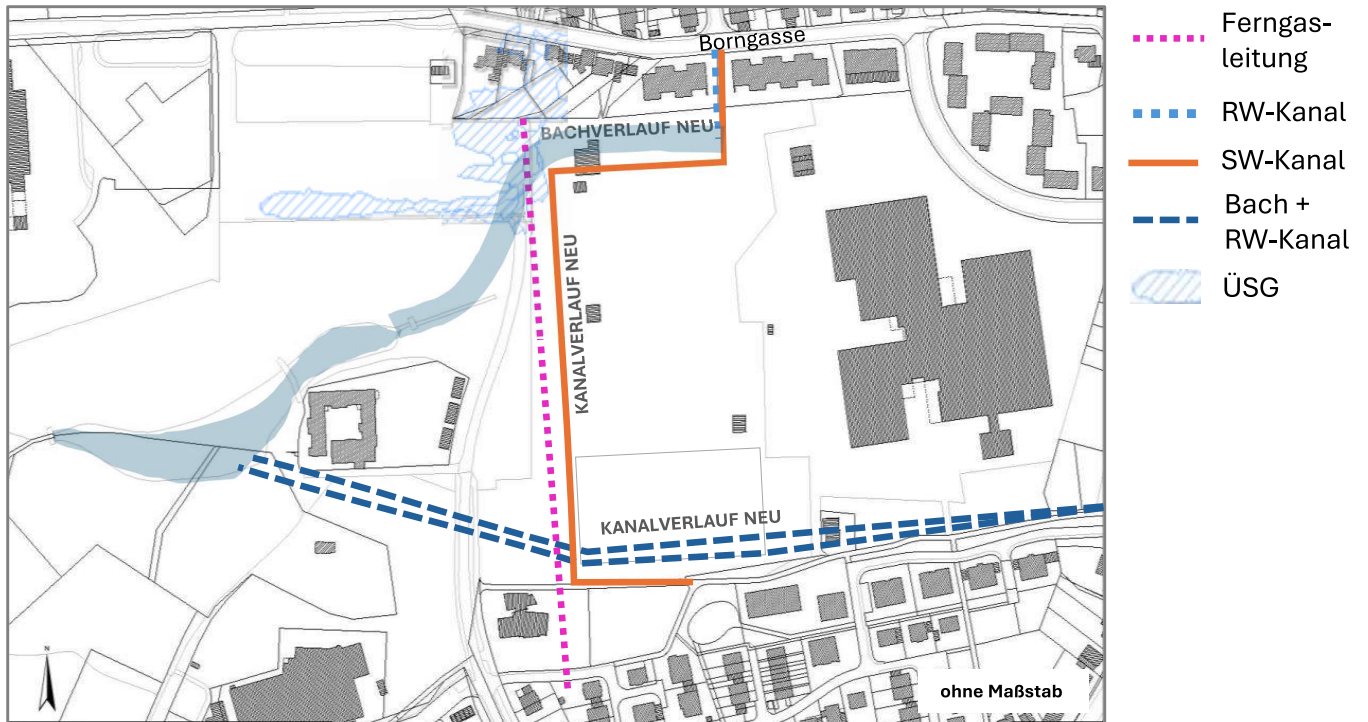


Potenzialfläche

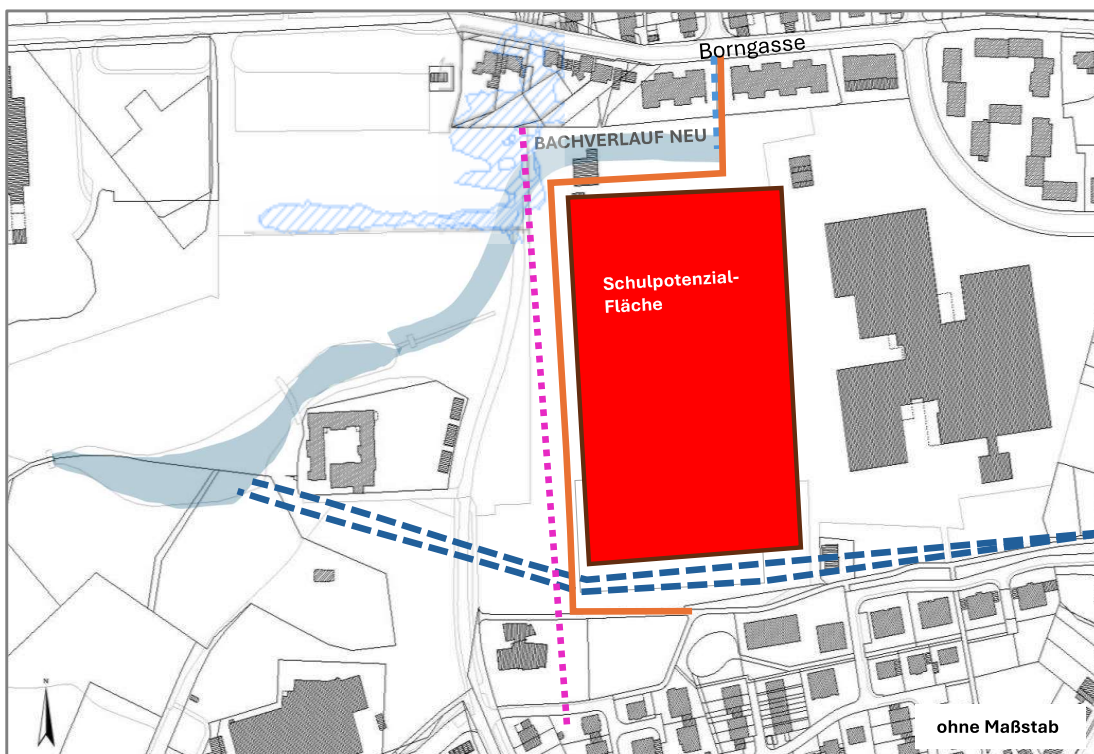


VARIANTE 3 | KANALVERLEGUNGEN + BACHOFFENLEGUNG

Kanalverlegungen und Bachoffenlegung



Potenzialfläche





Südliches RW-Kanalsystem

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
Federführender Fachbereich
Hochbau

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0080/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

KGS Hand, Altbau - Dachstuhlisanierung, Grundsatzbeschluss

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft beauftragt die Verwaltung, ein externes Planungsbüro mit der Erbringung der Leistungsphasen 1-3 (gemäß HOAI) für die Sanierung des Dachstuhls der KGS-Hand.

Darüber hinaus veranlasst die Verwaltung die Erstellung und Durchführung eines Schadstoffsanierungskonzeptes durch eine qualifizierte Fachfirma.

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
		x - Baumaßnahme

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:					
investiv:				x	x
planmäßig:					
außerplanmäßig:				x	x

Sachdarstellung/Begründung:

Das Dach des Altbaus der KGS Hand befindet sich in einem derart schlechten Zustand, dass es bereits mehrfach zu Wassereintritten und daraus resultierenden Schäden im Gebäude gekommen ist. Eine umfassende Dachsanierung ist daher zwingend erforderlich, um weitere Wassereintritte sowie mögliche Folgeschäden zu verhindern. An vereinzelt, offengelegten Stellen sind gravierende Schäden an der Dachkonstruktion zu erkennen.

Es wurde bereits ein Schadstoffgutachten erstellt, in dessen Rahmen an einer Schadstelle des Dachstuhl ein holzerstörender Pilz (Brauner Kellerschwamm) sowie an zahlreichen Stellen in Putzen und Klebern Asbest festgestellt wurden. Um das genaue Ausmaß der durch den Pilz verursachten Schäden an der Konstruktion beurteilen zu können, ist es erforderlich, die Wandverkleidungen im gesamten Dachgeschoss zu entfernen.

Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist eine vorgelagerte Schadstoffsanierung des gesamten Dachgeschosses zwingend erforderlich, um den baulichen Zustand der Konstruktion bewerten und die erforderlichen Sanierungsarbeiten durchführen zu können. Es ist davon auszugehen, dass die komplette Dachdeckung erneuert werden muss. Zudem ist der Blitzschutz einschließlich der Erdungsanlagen vollständig zu erneuern. Nach Abschluss der Schadstoffsanierung können die Sanierung der Dachkonstruktion und der Dachdeckung sowie die Neuinstallation des Blitzschutzes erfolgen. Auch die Fenster im Dachgeschoss befinden sich in einem schlechten Zustand und sind auszutauschen oder zumindest umfassend zu sanieren bzw. instand zu setzen.

Bei allen Instandsetzungsmaßnahmen ist der Denkmalschutz jederzeit zu berücksichtigen und die zuständige Denkmalschutzbehörde ist dabei einzubeziehen.

Die Kosten sind demnach abhängig von den vorzufindenden Schäden und der Wahl des Sanierungsgrades. Im ersten Schritt erfolgt daher die Beauftragung der Schadstoffsanierung sowie der Planung der Leistungsphasen 1-3.

Baumaßnahmen:

- Schadstoffsanierung
- Aufstellen eines umlaufenden Gerüsts
- Instandsetzung des Dachstuhls
- Erneuerung der Dachdeckung
- Erneuerung des Blitzschutzes
- Instandsetzung/Erneuerung der Fenster
- Elektrogrundausstattung fürs DG

Kostenrahmen

Gesamtbaukosten und Planungskosten

KG 300 Rückbau und Schadstoffsanierung	ca.	158.000,00 €
KG 300 Baukosten	ca.	245.000,00 €
KG 400 TGA (Elektro + Blitzschutz)	ca.	30.000,00 €
KG 700 Baunebenkosten	ca.	<u>50.000,00 €</u>
Summe	ca.	483.000,00 €
+20% Risikozuschlag	ca.	<u>96.600,00 €</u>
Gesamt brutto	ca.	<u>579.600,00 €</u>

Im Jahr 2026 werden Kosten für die Planung der Leistungsphasen 1-3 sowie für die Erstellung und Umsetzung des Schadstoffkonzepts anfallen.

2026:

KG 300 Rückbau und Schadstoffsanierung	ca.	158.000,00 €
KG 700 Baunebenkosten (Planungskosten LPH 1-3)	ca.	<u>32.000,00 €</u>
Summe	ca.	190.000,00 €
+20% Risikozuschlag	ca.	<u>38.000,00 €</u>
2026 brutto	ca.	<u>230.000,00 €</u>

Zeitplan

Für die Beauftragung und Bearbeitung der Leistungsphase 1-3 wird ein Zeitrahmen von neun Monaten ab Beschluss der Maßnahme angesetzt. Um alle vorhandenen Schäden sichten zu können, soll parallel das Schadstoffsanierungskonzept aufgestellt und umgesetzt werden.

Finanzierung

Die im Jahr 2026 notwendige Finanzierung der Maßnahme wird durch eine Mittelumschichtung i.H.v. 230.000 € von „I82313039 - Baumaßnahmen zur Umsetzung ISEP“ auf eine neue I-Maßnahme unter dem Beschlussvorbehalt des Rates für den Haushalt 2026 sichergestellt.

Anlagen

Anlage 1 - Fotodokumentation

Anlage 2 - Lageplan

Anlage 1- Fotodokumentation



Dachansicht Vorderseite



Dachansicht Rückseite



Alter Wasserschaden



Alter Wasserschaden - Pilzbefall

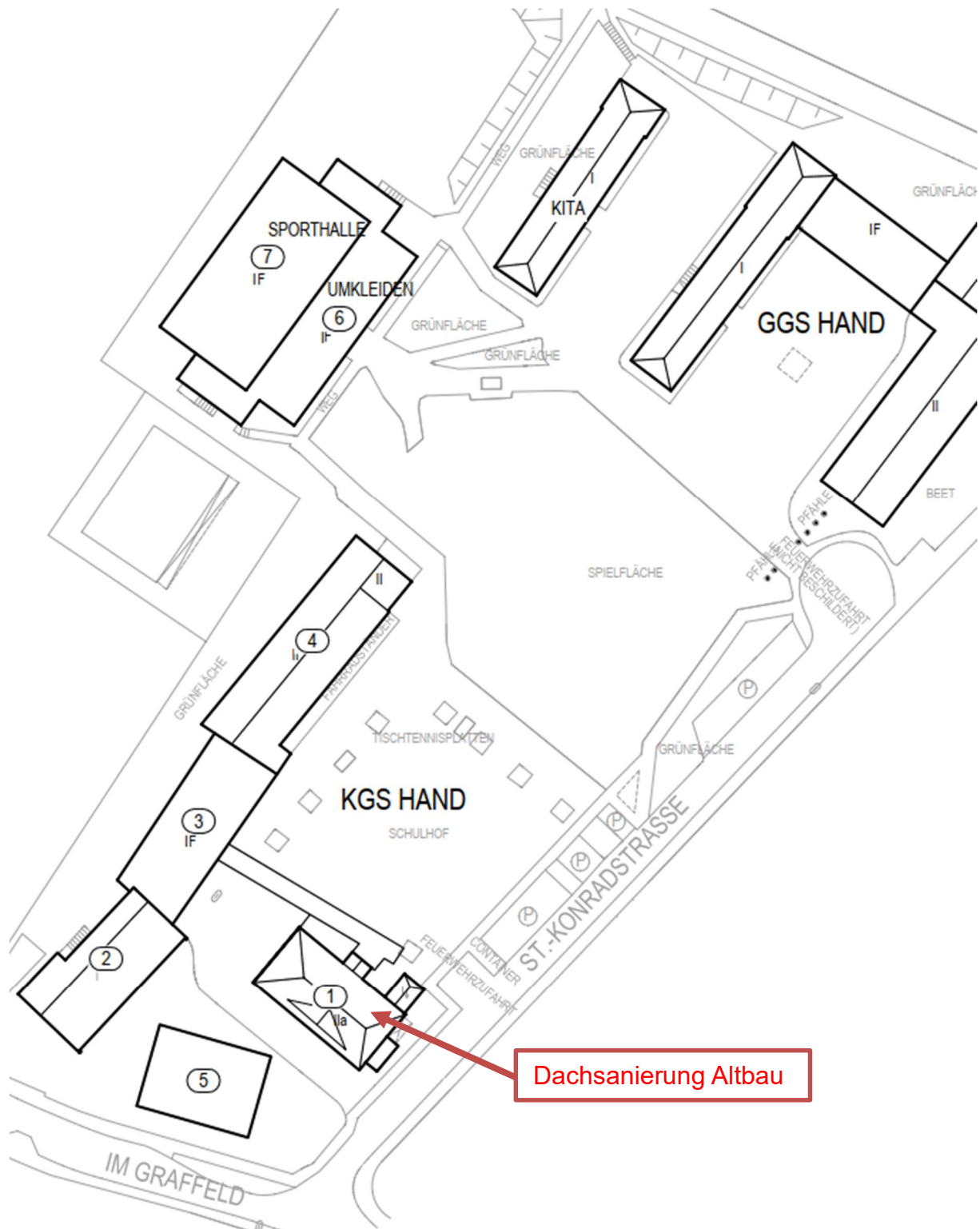


Alter Wasserschaden – Pilzbefall



Fenster / Dachfläche

Anlage 2 – Lageplan



Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
Federführender Fachbereich
Hochbau

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0089/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

GGs Paffrath - Sanierung der Sicherheitsbeleuchtung, Maßnahmenbeschluss

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft beschließt die Erneuerung und Erweiterung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage einschließlich der erforderlichen Unterverteilungen, die Erneuerung der Abhangdecken im 1. Obergeschoss in Haus 1 sowie die Modernisierung der Allgemeinbeleuchtung und beauftragt die Verwaltung mit der Umsetzung dieser Maßnahmen.

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
	Steigerung der Effizienz der Beleuchtungsanlage und nachhaltige Reduzierung des Energieverbrauchs.	

Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
konsumtiv:				X	X
investiv:					
planmäßig:					
außerplanmäßig:				X	X

Sachdarstellung/Begründung:

Für die Gemeinschaftsgrundschule Paffrath ist die bestehende Sicherheitsbeleuchtung abgängig und muss erneuert werden.

Im Rahmen des Planungsprozesses wurde durch einen Statiker festgestellt, dass sich Teile der Deckenkonstruktion lösten und dadurch eine akute Einsturzgefahr bestand. Im 1. Obergeschoss wurde die Deckenkonstruktion daraufhin vorübergehend gesichert und nachgebessert. Im 2. Obergeschoss erfolgte die Erneuerung der Abhangdecken im Flur und in den Klassenräumen einschließlich der Beleuchtung, da eine Nachbesserung nicht möglich war.

Im Bestand befinden sich Unterverteilungen, die nicht mehr dem Stand der Technik sowie den aktuellen technischen Vorschriften entsprechen und bereits durch einen Sachverständigen beanstandet wurden.

Maßnahmenbeschreibung

Erneuerung und Erweiterung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage im Innen- und Außenbereich

- Erneuerung der Allgemeinbeleuchtung für das Treppenhaus in Haus 1
- Erneuerung der Abhangdecke und der Allgemeinbeleuchtung für Klassenräume und Flur in Haus1/ 1.OG
- Neubau von notwendigen Unterverteilungen mit Verkabelung

Höhe der zu erwartenden Gesamtkosten

Nachfolgend sind die anfallenden Kosten nach Baugewerken gegliedert dargestellt.

Nr.	Maßnahme Beschreibung	Kostenschätzung Brutto
1	Fachplanungsleistungen	36.000,00 €
2	Elektroarbeiten: - Erneuerung und Erweiterung der Sicherheitsbeleuchtung im Innenbereich - Neuinstallation der Allgemein- und Sicherheitsbeleuchtung im Außenbereich - Installation von drei neuen Unterverteilungen (UG, 1. OG und 2. OG) - Erneuerung der Allgemeinbeleuchtung in > Haus 1/ Treppenhaus > Haus 1/ 1. OG: Flur, vier Klassenräume (Pflicht siehe Nr.4)	230.000,00 €
	- Erdarbeiten, Asphalt und Fundament	25.500,00 €
	- Sachverständiger/Abnahme	3.500,00 €
3	Baureinigung	10.000,00 €
4	Trockenbauarbeiten Erneuerung der Abhangdecke in den Klassenräumen und Fluren (Pflicht gemäß Statiker)	45.000,00 €
	Gesamt	350.000,00 €

Zusammenfassung

Durch diese Maßnahme wird für die gesamte Schule eine vorschriftsgemäße Sicherheitsbeleuchtungsanlage realisiert, die den geltenden Normen sowie den Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinien (ASR) entspricht.

In Haus 1 umfasst die Maßnahme zudem eine neue Abhangdecke, inklusive Beleuchtung in den vier Klassenräumen, Fluren des 1. Obergeschosses und eine Allgemeinbeleuchtung im Treppenhaus.

Ergänzend wird eine zukunftsichere elektrische Infrastruktur geschaffen, die von den Unterverteilungen ausgehend die Versorgung aller angeschlossenen Steckdosenstromkreise und Endverbraucher wie Drucker und vergleichbare Geräte zuverlässig gewährleistet.

Zeitplan

Gemäß Vorgabe des Fachplaners erfolgt die Ausführung innerhalb von sechs Kalenderwochen während der Sommerferien 2026.

Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahme „Paffrath – Sanierung der Sicherheitsbeleuchtung“ an der GGS Paffrath, ist über eine Rückstellung in Höhe von 350.000€ im neuen Produkt „01.865.1 Schulgebäude und Schulbau“ gesichert.

Stadt Bergisch Gladbach
Der Bürgermeister
Federführender Fachbereich
Hochbau

Beschlussvorlage

Drucksachen-Nr. 0084/2026
öffentlich

Gremium	Sitzungsdatum	Art der Behandlung
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	25.02.2026	Entscheidung

Tagesordnungspunkt

Schulbaustandards Sporthallen der Stadt Bergisch Gladbach - Standards für den Bau und die Sanierung von Bergisch Gladbacher Sporthallen

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft beschließt die Einführung der Schulbaustandards Sporthallen der Stadt Bergisch Gladbach - Standards für den Bau und die Sanierung von Bergisch Gladbacher Sporthallen.

Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
<i>Das Projekt hat aufgrund ge-ringen Materialeinsatzes keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf das Klima.</i>		

Sachdarstellung/Begründung:

Die Festlegung der Sporthallenstandards stellt eine inhaltliche Erweiterung der bereits durch den ASG am 13. Februar 2025 beschlossenen Schulbaustandards dar. Aufbauend auf dieser Grundlage sollen nun auch für die städtischen Sporthallen einheitliche, transparente und zukunftsorientierte Maßstäbe für Ausstattung, Nutzung und Instandhaltung definiert werden. Ziel ist es, eine einheitliche Basis für zukünftige Planungen, Investitionen und Entscheidungen im Sportbereich zu schaffen.

Die Nutzung der Sporthallenstandards ermöglicht daneben eine Vereinfachung in der Beauftragung von Dienstleistern, dies gilt insbesondere für Beauftragungen der Schulbau GmbH.

Hierbei handelt es sich um ein nicht zu vernachlässigendes Beschleunigungspotential im Zuge der Umsetzung der Schulbaupriorisierung.

Im Einzelfall müssen die Sporthallenstandards aber die Möglichkeit einer Anpassung an die jeweils betrachtete Schule ermöglichen. Dies gilt insbesondere für Gebäude im Bestand, Umnutzungen oder pädagogischer Konzepte bzw. Schulformen und Sportstätten mit abweichendem Bedarf.

Grundsätzlich müssen zeitgemäße Schulgebäude und Sportstätten möglichst langlebig, wirtschaftlich, barrierefrei und sicher sein, ggf. eine flexible bzw. multifunktionale Nutzung sowie ein modernes Schul- und Sportwesen ermöglichen. Dies schließt die Wahl nachhaltiger Materialien und eine klimaneutrale, ggf. klimaresiliente Bauweise sowie einen energieeffizienten, möglichst treibhausgasneutralen Betrieb ein.

Regelwerke

Die Bergisch Gladbacher Schulbaustandards Sporthallen gelten in Ergänzung und nachrangig zu den aktuellen Gesetzen und Vorschriften, Verordnungen und Satzungen sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Alle die Sporthallen/Sportstätten betreffenden Vorschriften und Richtlinien sind in ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden, insbesondere wenn diese nach Erscheinen dieser Standards neu aufgestellt werden sollten und ggf. in Teilbereichen Widersprüche erzeugen. Zum Zeitpunkt der Errichtung des Bauwerks gilt die gültige Fassung.

Anlage 1: Schulbaustandards Sporthallen
(Änderungen sind farblich und durch Unterstreichung gekennzeichnet)

Schulbaustandards SPORTHALLEN der Stadt Bergisch Gladbach

Standards für den Bau und die Sanierung von Bergisch Gladbacher Sporthallen. Die Standards orientierten sich an den Arbeitshilfen zum Schulbau, Sekretariat der Kultusministerkonferenz sowie der Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Schulbaurichtlinie - SchulBauR).

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	6
1.1	Anwendungsbereich	6
1.1.1	Einzelfallprüfung für umfassendere Nutzungsvarianten	6
1.1.1.1	<i>Abgrenzung</i>	6
1.2	Regelwerke	7
2	Planungsinhalt	9
2.1	Gestaltung und Architektur	9
2.2	Standortplanung, Geschossigkeit und Bauweise	9
2.3	Gebäudeorganisation	9
2.4	Barrierefreiheit und Inklusion	10
2.4.1	Allgemein	10
2.4.2	Einzelfall	10
2.5	Mobilität.....	10
2.5.1	Zusätzliche Stellplatzanforderungen bei außerschulischer Nutzung von Sporthallen.....	10
2.5.1.1	<i>PKW</i>	10
2.5.1.2	<i>Fahrrad</i>	11
	Stellplatz für E-Bikes:.....	11
	Stellplatz für Lastenfahrräder:.....	11
	Empfohlene Anzahl von Stellplätzen:	11
2.6	Wirtschaftlichkeit & Ökonomie	12
2.7	Schallschutz und Raumakustik.....	12
2.7.1	Schallschutz	12
2.7.2	Raumakustik.....	13
2.7.2.1	<i>Anforderungen an die Nachhallzeit</i>	13
2.7.2.2	<i>Umsetzung und bauliche Maßnahmen</i>	13
2.8	Wärmeschutz & sommerlicher Wärmeschutz.....	13
2.9	Planung: Natürliche und künstliche Beleuchtung	14
3	Baukonstruktive Standards (Hochbau)	15
3.1	Tragkonstruktion	15

3.2	Dächer	16
3.2.1	Konstruktion und Tragfähigkeit.....	16
3.2.2	Wärme- und Schalldämmung.....	17
3.2.3	Belichtung und Belüftung	17
3.2.4	Witterungsbeständigkeit und Dichtigkeit	17
3.2.5	Nachhaltigkeit und ökologische Aspekte.....	18
3.2.6	Zugang und Wartung.....	18
3.2.7	Fazit.....	18
3.3	Fassaden und Außenwände	18
3.4	Fenster, Fenstertüren und -bänke	20
3.4.1	Fensterbänke	21
3.4.2	Fenstertüren	22
3.4.2.1	<i>Sicherheitsanforderungen</i>	22
3.4.2.2	<i>Barrierefreiheit und Nutzung</i>	22
3.4.2.3	<i>Energieeffizienz und Wärmeschutz</i>	22
3.4.2.4	<i>Lichtverhältnisse und Belichtung</i>	23
3.4.2.5	<i>Wartungsfreundlichkeit und Langlebigkeit</i>	23
3.4.2.6	<i>Fazit</i>	23
3.5	Außentüren	23
3.6	Hallenarten und Nutzungsmöglichkeiten	24
3.6.1	Nutzungskategorien	24
3.6.1.1	<i>Nutzungskategorie A: Hallen für den Leistungssport und Wettkämpfe</i>	25
3.6.1.2	<i>Nutzungskategorie B: Hallen für den Freizeitsport</i>	25
3.6.1.3	<i>Nutzungskategorie C: Hallen für den Schulsport</i>	25
3.6.1.4	<i>Nutzungskategorie D: Hallen für den Unionssport</i>	26
3.6.1.5	<i>Zusammenfassung der Nutzungskategorien nach DIN 18032:</i>	26
3.6.2	Abmessungen Sportfelder und Hallenhöhen	26
3.6.2.1	<i>Sicherheitszonen und Spielfeldabmessungen</i>	27
3.6.3	Teilbarkeit	28
3.6.4	Nutzungsüberlagerung Teilnutzung der Halle	28
3.7	Innenbauteile	30
3.7.1	Trennwände.....	30
3.7.1.1	<i>Brandschutz- und Materialanforderungen</i>	31
3.7.1.2	<i>Konstruktive Anforderungen zu Trennvorhang</i>	31
3.7.1.3	<i>Steuerung und Bedienung</i>	32
3.7.1.4	<i>Zusätzliche Hinweise</i>	32
3.8	Amokschutz/Notfallgefahrenreaktionssystem (NGRS).....	32
3.8.1	Integration von Sportstätten in das schulische Sicherheits- und Brandschutzkonzept	32
	Exkurs: Meldeeinrichtungen	33
3.8.2	Anforderungen im Überblick.....	34
3.8.3	Kennzeichnung und Ausschilderung	34
3.8.4	Türen in Rettungswegen	34

4	Die innere und äußere Erschließung von Sporthallen.....	34
4.1	Allgemein	34
4.1.1.1	<i>Barrierefreie Zugänglichkeit und Orientierung Reinigung</i>	<i>35</i>
4.1.1.2	<i>Sportlerzugang</i>	<i>35</i>
4.1.1.3	<i>Multifunktionale Anforderungen im Eingangsbereich.....</i>	<i>36</i>
4.1.1.4	<i>Sicherheits- und Sauberkeitsanforderungen.....</i>	<i>36</i>
4.2	Außenanlagen.....	37
4.2.1	Grundsätze der Flächengestaltung und Nachhaltigkeit	38
4.3	Flächenbedarf technische Anlagen	38
4.3.1	Außenbereiche technische Anlagen.....	39
4.4	Die innere Erschließung von Sporthallen	39
4.4.1	Raumzuordnungen und Funktionen	39
5	Räumlich-funktionales Konzept.....	40
5.1	Ausstattung nach Schulstufen	40
5.1.1	Zusätzliche Hinweise.....	40
5.2	Sicherheitsabstände	41
5.3	Räume	42
5.3.1	Lagerraum	43
5.3.2	Raum für Erste Hilfe	43
5.3.3	Lehrerraum und Regie	43
5.3.4	Sanitärraum & Umkleideraum	44
5.3.4.1	<i>Sanitärraum.....</i>	<i>44</i>
5.3.4.2	<i>Umkleideraum</i>	<i>46</i>
5.3.5	Barrierefreie Einzelumkleiden	48
5.3.6	Geräteraum	48
5.3.7	Tribüne und Galerie.....	48
6	Bauliche Ausstattung.....	49
6.1	Sportboden	49
6.2	Arten von Sportböden.....	50
	• Flächenelastischer Sportboden.....	50
	• Punktelastischer Sportboden	50
	• Kombiniert-elastischer Sportboden	50
	• Mischelastischer Sportboden	50
6.2.1	Ergänzende Hinweise	50
6.2.2	Mehrzwecknutzung Böden	51
6.2.3	Bodenpflege	51
6.2.3.1	<i>Grundsätzlich gilt:.....</i>	<i>51</i>
6.2.4	Bodenhülsen und Befestigungen	51
6.2.5	Markierungen und Linien.....	52
6.2.5.1	<i>Sicherheitsaspekte im Schul- und Vereinssport</i>	<i>52</i>

6.3	Innenwände und Prallschutz.....	54
6.3.1	Allgemeines.....	54
6.3.2	Prallschutz und Ballwurfsicherheit	54
6.3.2.1	<i>Prallschutz.....</i>	54
6.3.2.2	<i>Ballwurfsicherheit und Integration von Einbauteilen</i>	55
6.3.2.3	<i>Hinweis zur Wartung und Prüfung</i>	55
6.3.2.4	<i>Gestalterische Anforderungen</i>	56
6.3.2.5	<i>Fugen und Öffnungen</i>	56
6.3.2.6	<i>Sonstige Anforderungen.....</i>	57
6.4	Verglasungen	57
6.4.1.1	<i>Allgemeine Anforderungen.....</i>	57
6.4.1.2	<i>Sicherheitsanforderungen</i>	58
6.4.1.3	<i>Einbau und Gestaltung.....</i>	58
6.4.1.4	<i>Wartung und Kontrolle.....</i>	58
6.4.1.5	<i>Sonnenschutz und Wärmeschutz</i>	59
6.4.1.6	<i>Wärmeschutz – Uw-Wert</i>	60
6.5	Bühne.....	61
6.5.1	Allgemeine Anforderungen.....	62
6.5.2	Betrieb und Sicherheit.....	63
	<i>Hinweis: Lagerung von veranstaltungsspezifischer Ausstattung</i>	63
7	Funktionale und mediale Ausstattung	63
7.1	Digitalisierung im Sportunterricht – Erfordernisse an die Ausstattung	64
7.2	Digitale Infrastruktur und Mediaausstattung	65
7.2.1	Besondere Bedarfe – Digitalisierung im Sportunterricht.....	65
7.2.2	Datenschutz:.....	66
7.3	Ausstattung von Sportgeräten, digitaler Medientechnik und Aufbewahrung.....	66
7.3.1.1	<i>Geräteraumkonzept Medientechnik</i>	66
7.3.1.2	<i>Mehrzweck- und Reflexionsraum.....</i>	66
7.3.1.3	<i>Förderunterricht – Spezifische Geräteausstattung</i>	67
7.3.2	Einbau und Ausstattung von Geräten als Grund- und Zusatzausstattung.....	67
7.3.2.1	<i>Sportgeräte zur Ausstattung von Spiel- und Pausenhöfen.....</i>	67
7.3.2.2	<i>Anpassung der Geräteausstattungen an die Bedarfe aus Schul- und Vereinssport.....</i>	68
8	Klimaneutralität, Nachhaltigkeit, Umwelt und Ressourcenschutz.....	68
8.1	Technische Ausstattung	70
8.1.1	Raumlufttechnische Anlagen.....	70
8.1.2	Raumtemperatur	70
8.1.3	Energieversorgung	71
8.1.4	Strom, Heizen, Kühlen – Technische Anforderungen für Sporthallen	72
8.1.4.1	<i>Heizsysteme.....</i>	72
8.1.4.2	<i>Energiequellen und Versorgung.....</i>	72
8.1.4.3	<i>Photovoltaik (PV).....</i>	72
8.1.4.4	<i>Wärmeverteilung und Dämmung</i>	73
8.1.4.5	<i>Kältetechnik / Kühlung.....</i>	73

8.1.4.6	Planung und Fachbeteiligung.....	73
8.1.5	Belüftung - Technische Anforderungen für Sporthallen.....	73
8.1.5.1	Natürliche Belüftung.....	74
8.1.5.2	Mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung.....	75
8.1.5.3	Zentrale vs. Dezentrale Lüftungsanlagen	75
8.1.6	Verbrauchsdatenerfassung	75
8.2	Verwendung von umweltfreundlichen Baustoffen.....	75
8.3	Gesundheit.....	76
8.4	Gebäudeschadstoffe in städtischen Gebäuden.....	77
8.5	Regenwasser	78
8.6	Starkregen und Überflutungsvorsorge.....	78
8.6.1	Überflutungsschutz (Objektschutz)	78
9	Artenschutz möchte 7-36 rein haben	80
9.1	Artenschutzfachliche Prüfung	80
9.2	Bau- und Sanierungsmaßnahmen.....	80
9.3	Gebäudeintegrierte Maßnahmen.....	80
9.4	Außenanlagen und Umfeld	81
9.5	Vogelschlag an Glasfassaden	81
10	Sporthalle als Versammlungsstätte	81
10.1	Planungsaspekte und rechtliche Grundlagen	82
10.2	Besondere Anforderungen bei Nutzung als Versammlungsstätte.....	82
10.3	Anforderungen an den Boden	83
10.4	Fazit.....	83
11	Abkürzungsverzeichnis	85

1 Grundlagen

1.1 Anwendungsbereich

Der Schulbaustandard für Sporthallen legt bestimmte Richtlinien und Anforderungen fest, um sicherzustellen, dass die Hallen sowohl funktional als auch sicher sind. Dazu gehören Aspekte wie die Größe der Sportfläche, die Ausstattung mit geeigneten Materialien, die Berücksichtigung von Barrierefreiheit/Inklusion und Klimaneutralität, sowie die Einhaltung von Sicherheitsstandards. Bei den Sicherheitsstandards sind zum Beispiel der Sicherheitserlass Schulsport NRW und die baulichen Anforderungen, nach dem Konzept – Sichere Schule – gemäß der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) anzuwenden. Außerdem wird Wert auf eine gute Akustik und Beleuchtung gelegt, um optimale Trainings- und Wettbewerbsbedingungen zu schaffen.

Somit dienen die vorliegenden Schulbaustandards für Sporthallen als Leitlinie für Neubauten für allgemeinbildende Schulen in Bergisch Gladbach. Auf die derzeit geltenden allgemeinen Vorschriften und Richtlinien beschreiben sie die zu berücksichtigenden spezifischen und funktionalen Anforderungen und definieren Bau- und Ausstattungsstandards.

1.1.1 Einzelfallprüfung für umfassendere Nutzungsvarianten

Im Einzelfall müssen die Bergisch Gladbacher Schulbaustandards für Sporthallen aber die Möglichkeit einer Anpassung an die jeweils betrachtete Sporthalle ermöglichen. Dies gilt insbesondere für Gebäude im Bestand, Umnutzungen oder pädagogischer Konzepte bzw. Schulformen und Sportstätten mit abweichendem Bedarf. Abweichungen sind auch bei Anforderungen des Denkmalschutzes, bei Interimsgebäuden oder neuen Baustoffen mit besserer Wirtschaftlichkeit oder Klimaschutzbezogenen Anforderungen naheliegend.

Grundsätzlich müssen zeitgemäße Schulgebäude und Sportstätten möglichst langlebig, wirtschaftlich, barrierefrei, sicher sein, ggf. eine flexible bzw. multifunktionale Nutzung sowie modernes Schul- und Sportwesen ermöglichen. Dies schließt die Wahl nachhaltiger Materialien und eine möglichst klimaneutrale, klimaresiliente Bauweise sowie einen energieeffizienten, möglichst treibhausgasneutralen Betrieb ein.

1.1.1.1 Abgrenzung

Sporthallen können in den Anwendungsbereich einer landesspezifischen Versammlungsstättenverordnung bzw. Musterversammlungsstättenverordnung fallen. Für Sporthallen mit Zuschaueranlagen sind außer der LBO/MBO und der DIN 18032, die entsprechenden Abschnitte der Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten in NRW und die Muster Versammlungsstättenverordnung zu beachten.



DIN 18032 - Diese Norm gilt für Sporthallen und Sporträume für Schulsport, Wettkampfsport, Vereinssport, Breitensport, Freizeitsport, Sport für Menschen mit besonderen Bedürfnissen sowie für Mehrzwecknutzung. Diese Norm ist sinngemäß anzuwenden für überdachte Sportflächen, Freiluft-Sporthallen und unbeheizte Sporthallen. Sie gilt nicht für die Planung von Hallen für spezielle Sportarten (z. B. Eissport, Leichtathletik, Klettern, Radsport, Reitsport, Tennis, Kampfsport).

1.2 Regelwerke

Die Bergisch Gladbacher Schulbaustandards gelten in Ergänzung und nachrangig zu den aktuellen Gesetzen und Vorschriften, Verordnungen und Satzungen sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Alle den Schulbau betreffenden Vorschriften und Richtlinien sind in ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden, insbesondere wenn diese nach Erscheinen dieser Standards neu aufgestellt werden sollten und ggf. in Teilbereichen Widersprüche erzeugen. Zum Zeitpunkt der Errichtung des Bauwerks gilt die gültige Fassung. Dazu zählen u.a. (exemplarische Auflistung):

Kategorie	Bezeichnung	Aktuelle Fassung / Stand	Hinweis / Anmerkung
Bauordnungsrecht	Baugesetzbuch (BauGB)	BauGB 2023	Bundesgesetz – Grundlage für Bauleitplanung
	Bauordnung für NRW (BauO NRW)	2021, zuletzt geändert 2024	§42a Solarpflicht, §48 (1a) – PV-Pflicht für Neubauten
	Sonderbauverordnung NRW (SBauVO NRW)	Stand 2021	Gilt für Sonderbauten, inkl. Schulen
	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB NRW)	Stand 2023	Besonders Abschnitt A 1 (Allgemeines), A 2 (Brandschutz) beachten
	Prüfverordnung NRW (PrüfVO NRW)	2020	Regelung für wiederkehrende Prüfungen technischer Anlagen
	Stellplatzverordnung NRW	2020	Vorgaben zur Anzahl und Gestaltung von Stellplätzen im Bauvorhaben

Kategorie	Bezeichnung	Aktuelle Fassung / Stand	Hinweis / Anmerkung
	Technische Verwaltungsvorschrift zur Kampfmittelbeseitigung (TVV KpfMiBes NRW)	gültig	Bei Neu- oder Umbauten mit Erdarbeiten erforderlich
Energie, Klima, Nachhaltigkeit	Gebäudeenergiegesetz (GEG)	2023	
	DIN 4108 – Wärmeschutz	2023-07	
	DIN EN 12831	2017-09	Heizlastberechnung – Grundlage für Heizungsauslegung
	DIN EN 15251		ersetzt durch DIN EN 16798-1 Raumklima und Energieeffizienz
	DIN EN 13779		Richtwerte Lüftung Nichtwohngebäude
	VDI 4640	2020	Thermische Nutzung des Untergrunds (z. B. Geothermie)
	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft (KrWG)	2020	Anforderungen an Rückbau und Recycling
Arbeitsschutz / Gesundheit	Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)	2023	
Barrierefreiheit / Raumkomfort	DIN 18040-1 – Barrierefreies Bauen	2010-10	
	DIN 18041	2016-03	Akustische Anforderungen in Unterrichts- und Sporträumen
Schulbauspezifisch (NRW)	Schulbaurichtlinie NRW (SchulBauR NRW)	2023	
Unfallverhütung / Sicherheit	DGUV Vorschrift 81 „Sichere Schule“		

2 Planungsinhalt

2.1 Gestaltung und Architektur

Eine durchgehende Architektur- und Gestaltungsqualität ist eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige und erfolgreiche Bildungslandschaft. Es ist ein zur Schulnutzung passender und in sich schlüssiger Gestaltungswille notwendig, um Schüler*innen und Lehrpersonal eine Umgebung zu bieten, in denen die Ausübung von Sport mit Freude, Selbstständigkeit und Persönlichkeitsentwicklung stattfinden kann.

2.2 Standortplanung, Geschossigkeit und Bauweise

Bei der Wahl des Grundstücks und des Gebäudestandorts sind bei Neu- und Erweiterungsbauten neben der Eignung der Lage (bspw. Die verkehrstechnische Erreichbarkeit oder Umgebungsfaktoren, die zu Lärm- und Schadstoffbelastungen führen können), der Größe und Ausrichtung des Grundstücks auch das Vorhandensein, die Position und die Art der Ver- und Entsorgung (Wärme, Wasser, Abwasser etc.) mit den jeweiligen Ämtern, der Feuerwehr etc. zu prüfen und bei der Gebäudeplanung frühzeitig zu beachten.

Neubauten und Erweiterungsbauten sind so zu planen, dass das Bauvolumen sich angemessen in die bestehende Umgebung einfügt und dem Planungs- & Baurecht konform ist. Die Geschossigkeit ist daher unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Baufläche an die vorhandene Bebauung anzupassen. Dieser Blickwinkel auf den Gesamtstandort einer Schule gilt ebenso für die innere Organisation und die Nutzungsverteilung, die im Zuge von Erweiterungen oder Ergänzungen mit bedacht werden soll. Die Bauweise und Baukonstruktion sind standortgerecht abzuwägen.

2.3 Gebäudeorganisation

Die Organisation innerhalb des Gebäudes muss den jeweiligen Nutzeralltag und die Nutzerbedürfnisse beachten und so flexibel gestaltet werden, dass auch zukünftige Anpassungen, z.B. in der Zugänglichkeit von Schul- und OGS-Bereichen und Vereinen, baulich möglich sind. Hierbei kommt die enge Abstimmung mit den Bedarfsträgern Fachbereich 4, Bildung, Kultur, Schule und Sport und Fachbereich 5, Jugend und Soziales zum Tragen.

Allgemeine Orientierung bieten folgende Grundüberlegungen:

Einige Bereiche können (teil-)öffentlich gestaltet sein. Je nach Konzept sind verschiedene Schließungs- und Zugangsszenarien auch für zukünftige Anpassungen zu berücksichtigen.

Soweit es die baulichen Gegebenheiten zulassen, wird angestrebt, eine energetisch autarke Sporthalle zu realisieren. Die Umsetzbarkeit wird im jeweiligen Einzelfall geprüft und entschieden.

2.4 Barrierefreiheit und Inklusion

2.4.1 Allgemein

In Anlehnung an brd.nrw.de -Inklusion, Gemeinsames Lernen auf dem Weg zur Inklusion in der allgemeinen Schule- müssen als öffentliche Bauwerke für Menschen mit unterschiedlichen Einschränkungen und für unterschiedliche Nutzergruppen (Eltern, Schüler*innen, Personal, Vereine) barrierefrei zugänglich sein. Dies kann durch entsprechende Bauweise nach dem Zwei-Sinne-Prinzip, bspw. durch taktile und visuelle Leitsysteme, ausreichende Farb-Kontraste, Berücksichtigung der Hörsamkeit, sowie stufenfreie und barrierefreie Zugänge ermöglicht werden. Die geltenden anerkannten Regeln der Technik zur Barrierefreiheit (u.a. DIN 18040) sind anzuwenden.

2.4.2 Einzelfall

Vom Grundprinzip der Barrierefreiheit kann nur in begründeten Einzelfällen und nur in kleinem Rahmen abgewichen werden, bspw. wenn dies in Bestandsgebäuden nicht durchgängig umsetzbar ist. In diesem Fall ist jedoch durch organisatorische Maßnahmen ein barrierefreier Schulbetrieb sicherzustellen. Schule muss in der Regel inklusiv sein und Anforderungen der Schulsozialarbeit, sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf, multiprofessionelle Teams, herkunftssprachlicher Unterricht etc. berücksichtigen. Hier muss der rege Austausch mit Fachbereich 4, Bildung, Schule, Kultur und Sport, Fachbereich 5, Jugend und Soziales und der Inklusionsbeauftragten bzw. dem Inklusionsbeauftragten stattfinden.

2.5 Mobilität

Für Sporthallen, die einem Schulstandort zugeordnet sind, ist das Mobilitätskonzept durch die Schulbaustandards bereits abgedeckt.

2.5.1 Zusätzliche Stellplatzanforderungen bei außerschulischer Nutzung von Sporthallen

2.5.1.1 PKW

Grundlage jeder Planung bildet die jeweils gültige:

- Bauordnung NRW (BauO NRW)
- Stellplatzverordnung NRW (Richtzahlentabelle)
- Leitfaden Stellplatzsatzung NRW (Kommunale Stellplatzsatzungen – Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW)
- Versammlungsstättenverordnung (VStättVO)

Bei Neubauvorhaben auf bestehenden Schulstandorten ist im Falle einer geplanten Doppelnutzung durch Schule und Verein die Stellplatzsituation gesondert zu prüfen. Dies gilt für Planungsinhalte wie:

- Anzahl barrierefreier Stellplätze
- Stellplatzanzahl
- Ladestationen

2.5.1.2 Fahrrad

Grundlage jeder Planung bildet die jeweils gültige Stellplatzsatzung NRW. Die erforderliche Anzahl ist durch die Schulnutzung bereits erfüllt. Fungiert die Sporthalle im besonderen Maß der außerschulischen Nutzung, müssen Planungsinhalte wie:

- Stellplatzanzahl
- Rollerstellplätze
- Überdachung der Stellplätze
- Ladestation

überprüft und abgestimmt werden.

Exkurs:

Nach den Schulbau-Standards NRW sind Stellplätze für Fahrräder und insbesondere für Lastenfahrräder und E-Bikes in Schul- und Sportstättenbauprojekten von Bedeutung, um eine sichere und ordnungsgemäße Unterbringung der Fahrzeuge zu gewährleisten. Die spezifischen Größen und Anforderungen für Stellplätze können je nach Normen und örtlichen Vorschriften variieren, jedoch gibt es allgemeine Richtlinien.

Stellplatz für E-Bikes:

Für Elektrofahrräder, insbesondere mit größeren Akkus, ist eine zusätzliche Fläche notwendig, um das Laden der Akkus zu ermöglichen. Nach den allgemeinen Standards in NRW und den Empfehlungen des Ministeriums für Schule und Bildung NRW für den Schulbau kann eine Stellplatzgröße von 2,5 m² bis 3 m² pro Stellplatz für E-Bikes berücksichtigt werden. Diese Fläche ist notwendig, um sowohl das Fahrrad unterzustellen als auch Platz für das Laden der Akkus zu bieten.

Stellplatz für Lastenfahrräder:

Lastenfahrräder sind in der Regel größer und benötigen mehr Platz als herkömmliche Fahrräder. Die empfohlene Stellplatzgröße für ein Lastenfahrrad liegt häufig bei **3,0 m² bis 4,0 m²** pro Stellplatz. Dies berücksichtigt den größeren Platzbedarf für das Fahrrad selbst sowie gegebenenfalls zusätzliche Anforderungen wie eine Abstellmöglichkeit für die Ladestation (z. B. für den Akku).

Empfohlene Anzahl von Stellplätzen:

Die Anzahl der Stellplätze für Fahrräder, Lastenfahrräder und E-Bikes richtet sich nach der Größe der Einrichtung und den jeweiligen Bedarfsschätzungen, die auf der Zahl der Schüler, Mitarbeiter oder Nutzer basieren. In der Regel wird empfohlen, mindestens 1 Stellplatz pro 10 bis 15 Schüler für Fahrräder vorzusehen, und dies kann je nach den spezifischen Anforderungen der Schule oder Einrichtung angepasst werden.

Es ist ratsam, bei der Planung von Stellplätzen für E-Bikes und Lastenfahräder auch den örtlichen Bedarf und die konkrete Nutzungsintensität zu berücksichtigen. Bei der Planung der Stellplätze sollte zudem berücksichtigt werden.

2.6 Wirtschaftlichkeit & Ökonomie

Auf einen möglichst langen Lebenszyklus der Materialien und Baustoffe wird Wert gelegt. Langlebige und auch leicht zu reinigende Oberflächen sind mit Blick auf Wartungs- und Sanierungszyklen zu berücksichtigen. Gegebenenfalls ist die Amortisation von Maßnahmen mit höheren Anfangsinvestitionen durch geringere Betriebskosten abzuwägen und abzustimmen.

Hier verweisen wir auf das Informationsportal Nachhaltiges Bauen vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

2.7 Schallschutz und Raumakustik

Im Sportunterricht kann es laut werden. Geprellte Bälle, Rufe, Schreie und gelebte Emotionen sind alltägliche Situationen im Schulsport und auch typische Lärmquellen, die beim Sport dazugehören. Zu viel Lärm kann bekannterweise Stress verursachen und sogar das Gehör schädigen. Eine weitere Belastung für Sportlehrkräfte kann das permanente Sprechen mit erhobener Stimme sein, um den Geräuschpegel zu übertönen und die erforderlichen Anweisungen zu geben.

Ein wichtiger Aspekt im Schulsport ist, dass Schülerinnen und Schüler vor und während einer Bewegung akustisch unterstützt werden können, dies kann beispielsweise durch sprachliche Rhythmusvorgaben erfolgen. Anweisungen, Ge- und Verbote müssen jederzeit klar und deutlich wahrgenommen werden.

Deshalb müssen moderne Sporthallen eine gute Raumakustik und geeignete Schallschutzmaßnahmen aufweisen. Ziel ist es, Lärm zu mindern und die Sprachverständlichkeit zu verbessern. Erklärungen, Anweisungen und Signale können dann gut wahrgenommen werden, was sich auch positiv auf die Unterrichtsqualität, Sicherheit und Gesundheit auswirkt.

2.7.1 Schallschutz

Beim Schallschutz geht es darum, unerwünschte Schallübertragungen von außen oder aus anderen Räumen der Sportstätte, aber auch Geräusche von haustechnischen Anlagen zu reduzieren.

Für den Schulsport relevant sind hier besonders die Schallübertragungen aus anderen Hallenteilen. Eine optimale Schalldämmung zwischen Teilhallen kann nur dann erreicht werden, wenn die Trennung vollständig ist und der Schall nicht über Nebenwege in die Nachbarhalle gelangt. Verweis auf 7.2 Trennvorhang.

2.7.2 Raumakustik

Die Raumakustik ist ein zentrales Kriterium bei der Planung von Sporthallen im schulischen Bereich. Eine der wichtigsten Größen zur Beurteilung der Raumakustik ist die Nachhallzeit (RT60) – die Zeitspanne, in der der Schalldruckpegel nach Abschalten der Schallquelle um 60 dB abnimmt. Eine zu hohe Nachhallzeit beeinträchtigt die Sprachverständlichkeit erheblich und kann zu einer unzumutbaren Lärmbelastung führen, insbesondere in lärmintensiven Sportarten oder bei parallelem Unterricht in Mehrfeldsporthallen.

2.7.2.1 Anforderungen an die Nachhallzeit

Für Sporthallen in Schulen gelten normativ festgelegte Anforderungen an die Nachhallzeit, die sich nach dem Raumvolumen richten. Die Obergrenze der zulässigen Nachhallzeit liegt bei 2,0 Sekunden für Frequenzen im Bereich von 250 Hz bis 2000 Hz. Dieser Wert ist mit einer Toleranz von $\pm 20\%$ einzuhalten, wie es in der DIN 18041 vorgesehen ist.

2.7.2.2 Umsetzung und bauliche Maßnahmen

Die Einhaltung dieser akustischen Vorgaben stellt insbesondere im Mittelfeld von Dreifeld- oder Mehrfeldsporthallen eine planerische Herausforderung dar. Wesentliche Maßnahmen zur Reduktion der Nachhallzeit sind:

- Der Einsatz von breitbandig wirksamen schallabsorbierenden Materialien an Decken und Wänden.
- Die Integration von schallabsorbierenden Trennvorhängen zwischen den Hallenteilen.
- Die Berücksichtigung von schallharten Flächen wie Sportboden und Fensterflächen, deren Einfluss durch gezielte Absorbermaßnahmen kompensiert werden muss.

Zusätzlich wird empfohlen, die akustischen Eigenschaften bereits in der frühen Planungsphase mithilfe raumakustischer Simulationen zu überprüfen. Diese ermöglichen eine differenzierte Bewertung der Nachhallzeiten je nach Nutzungsszenario und helfen, die gesetzlichen Anforderungen sicher einzuhalten.

2.8 Wärmeschutz & sommerlicher Wärmeschutz

Im Rahmen der Planung von Sporthallen ist nachhaltig auf eine Energieverbrauchsvermeidung und eine hohe Energieeffizienz hinzuwirken. Bei Neubauten, Anbauten und umfassenden Sanierungen an der Gebäudehülle ist die Gebäude-Dichtigkeit immer mit einem Blower Door Test nachzuweisen.

Dabei sind zwei Messungen durchzuführen:

nach der Fertigstellung der Gebäudehülle – zu diesem Zeitpunkt sind noch Korrekturen möglich (ggf. ohne Fassaden, je nach Fassadenart (Elementfassaden)), bei der Endabnahme des Gebäudes wird durch die Messung der Luftdichtigkeitsgrad nachgewiesen (Messung nach Verfahren A).

Bei Gebäuden ohne raumluftechnische Anlage (RLT) ist ein n_{50} -Wert von kleiner als 3/h und bei Gebäuden mit RLT-Anlage von kleiner als 1,5/h zu erreichen. Aktuelle Normen sind dahin gehend zu prüfen und zu berücksichtigen.

Ausführung erfolgt gemäß gültigem GEG (Gebäudeenergiegesetz) und gemäß energetischem Gebäudekonzept.

Der sommerliche Wärmeschutz und die thermische Behaglichkeit sind in Bezug auf die Anforderungen an das Bauordnungsrecht und die ArbStättV i. V. m. den ASR nachzuweisen. Der Aspekt der Nachtauskühlung (ob durch Fensterlüftung, Bauteilaktivierung o.a.) soll in den Planungsprozess mitaufgenommen und geprüft werden.

2.9 Planung: Natürliche und künstliche Beleuchtung

Die DIN-Norm, die sich mit der Planung von natürlicher und künstlicher Beleuchtung in Sporthallen beschäftigt, ist vor allem die DIN 18032-1. Diese Norm ist spezifisch für die Planung von Sportstätten, einschließlich Sporthallen.

Eine gute Beleuchtung wirkt sich positiv auf die visuelle Wahrnehmung aus und hilft, Unfälle, z. B. bei Sportspielen, zu vermeiden. Tageslicht besitzt Qualitäten, die von künstlicher Beleuchtung kaum zu erreichen sind, z. B. die Dynamik, Farbe und Lichtstärke. Eine ausreichende natürliche Beleuchtung kann durch Fenster und Lichtöffnungen auch bei sehr tiefen Sporthallen erreicht werden. Hochliegende Fensterbänder und Dachoberlichter müssen aus gut lichtstreuenden Materialien bestehen.

Blendung oder Schattenbildungen und übermäßige Erwärmung durch Sonneneinstrahlung müssen vermieden werden. Dies kann durch eine geeignete Ausrichtung der Halle und der Glas- und Fensterflächen erreicht werden. Zusätzlich kann es erforderlich sein, den Schutz vor Sonneneinstrahlung und Blendung durch Sonnenschutzvorrichtungen zu ergänzen. Für eine gute Erkennbarkeit von Spielsituationen ist eine gleichmäßige Ausleuchtung der Sporthalle wichtig. Da nicht zu jeder Zeit ausreichend Tageslicht zur Verfügung steht, muss die Beleuchtungsstärke mit künstlicher Beleuchtung erhöht werden.

Die Beleuchtungsstärke muss ausreichend, gleichmäßig und blendungsfrei sein. Die Nennbeleuchtungs-Stärke muss mindestens 500 Lux betragen und kann sich je nach Sportart deutlich erhöhen. Die Anforderungen der Sportfachverbände sind zu beachten. Die Anforderungen der Sportfachverbände sind zu beachten.

Leuchten sind so anzuordnen bzw. auszuführen, dass Bälle aller Art nicht liegen, hängen oder stecken bleiben. Künstliche Beleuchtung muss ballwurfsicher ausgeführt sein. Bei der Beleuchtungsplanung sind auch Wartung und Instandsetzung zu berücksichtigen. Fenster sollten so angeordnet sein, dass Einblicke von außen vermieden werden.

Für den Einzelfall eines Wettkampfs oder besonderen Veranstaltungen muss die Beleuchtung entsprechend den spezifischen Anforderungen angepasst werden können. Eine Wettkampfbeleuchtung ist daher vorzusehen, die bei Bedarf zuschaltbar ist. Diese

Beleuchtung muss die erforderliche Lichtstärke und Gleichmäßigkeit gemäß den sportartspezifischen Normen (z. B. DIN 18032-1 und DIN EN 12193) gewährleisten und darf keine störenden Reflexionen oder Blendwirkungen verursachen. Die zuschaltbare Beleuchtung sollte zudem so installiert sein, dass sie schnell und problemlos aktiviert werden kann, um eine optimale Sichtbarkeit und faire Wettkampfbedingungen zu garantieren.

3 Baukonstruktive Standards (Hochbau)

Zusätzlich zu den gültigen Gesetzen, technischen Regelwerken und Normen gelten die nachfolgenden Qualitäten und Standards als verbindliche Vorgaben für Planung, Ausführung und Bauausstattung von Sporthallen an allgemeinbildenden Schulen in Bergisch Gladbach.

Diese Standards definieren die baulichen Anforderungen im Hinblick auf Konstruktion, Materialien, Nachhaltigkeit, Wartungsfreundlichkeit, Lebensdauer sowie funktionale und sicherheitstechnische Aspekte. Ziel ist es, Gebäude zu schaffen, die dauerhaft wirtschaftlich, robust, anpassungsfähig und zukunftssicher betrieben werden können.

Dabei steht insbesondere im Fokus:

- die Wahl langlebiger, schadstoffarmer und recyclingfähiger Baustoffe,
- eine wirtschaftliche und wartungsarme Bauweise,
- der konstruktive Brandschutz,
- die konstruktive Umsetzung von Barrierefreiheit,
- und die bauliche Vorbereitung für eine klimaschonende Betriebsweise (z. B. durch PV-Vorrüstung, Dämmstandards, Lüftungskonzepte).

Die folgenden Abschnitte beschreiben detailliert die einzuhaltenden baukonstruktiven Mindeststandards und Qualitäten für tragende Bauteile, Dach- und Fassadenkonstruktionen, Bodenaufbauten, Fenster- und Türsysteme sowie technische Vorhaltungen.

3.1 Tragkonstruktion

Die Tragkonstruktion muss die flexible Anpassbarkeit der Nutzung im weiteren Lebenszyklus erlauben. Dazu sollen möglichst einfache Systeme gewählt werden. Dies kann z.B. erreicht werden, indem die Zahl der im Grundriss tragenden Elemente gering und der Anteil nicht tragender Innenwände möglichst hoch gewählt wird. Die Lastabtragung soll überwiegend über die Außenwände erfolgen und tragende Wände / Stützen sollen vertikal möglichst durchlaufend angeordnet werden. Die Dimensionierung der Tragelemente muss besondere Lasten (z.B. Dachbegrünung, Photovoltaik, Lüftungsgeräte, evtl. spezielle Einrichtungen / Ausstattungen) berücksichtigen, insgesamt aber auf das notwendige Maß begrenzt sein.

Grundsätzlich unterliegt die Wahl der Bauweise/-konstruktion und der Baumaterialien dem jeweiligen Planer und dem Auftraggeber, jedoch können die folgenden Materialien die Anforderungen typischerweise gut erfüllen:

- Geschossdecken: Holz, Stahlbeton, Stahl

Der Einsatz von Stahlbeton sollte im Rahmen der notwendigen Klimaschutzmaßnahmen und der hohen CO₂-Emissionen, die mit der Produktion von Zement und Stahl verbunden sind, auf das notwendige Maß begrenzt werden. Soweit sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar, sollte beim Einsatz von (Stahl-)Beton bevorzugt Recycling-Beton eingesetzt werden, um die Ressourcennutzung zu optimieren und den CO₂-Fußabdruck zu minimieren. Im Einzelfall muss jedoch geprüft werden, inwieweit der Einsatz von Recycling-Beton aufgrund technischer, wirtschaftlicher oder baulicher Anforderungen sinnvoll ist, um sowohl die strukturellen Anforderungen als auch die Nachhaltigkeitsziele zu erfüllen. Tragkonstruktive Bauteile müssen dauerhaft vor Schäden durch Korrosion, Feuchtigkeit, Brand, Schädlinge etc. geschützt sein. Falls erforderlich müssen Tragkonstruktionen zur Wartung und Instandsetzung zugänglich sein (z.B. zugängliche Dachräume). Alle Punkte sollen über den aktuellen Stand der Technik und bautechnischen Grundlagen abgedeckt sein.

Die Gebäudehülle definiert das Erscheinungsbild und Wahrnehmbarkeit der Schule in ihrem jeweiligen Stadtraumumfeld und soll mit der Umgebungsarchitektur korrespondieren.

Sofern im Fassaden- oder Außenbereich Stahlbauteile (Profile, Bleche etc.) verwendet werden, sind diese dauerhaft vor Korrosion zu schützen. Ebenso ist die Entstehung von Kontaktkorrosion durch Verbindung unterschiedlicher Metall-Werkstoffe dauerhaft zu unterbinden. Feuerverzinkungen sind erst nach Abkantung der Bleche vorzunehmen.

3.2 Dächer

Das Dach einer Sporthalle spielt eine zentrale Rolle in der Gesamtfunktionalität und -sicherheit des Gebäudes. Es muss nicht nur den wetterbedingten Belastungen standhalten, sondern auch eine optimale Energieeffizienz sowie Langfristigkeit gewährleisten. Die Planung und Ausführung von Dächern für Sporthallen orientiert sich an den aktuellen baurechtlichen Vorgaben sowie an den relevanten DIN-Normen.

3.2.1 Konstruktion und Tragfähigkeit

Die Dachkonstruktion einer Sporthalle muss stabil, langlebig und widerstandsfähig gegenüber den unterschiedlichsten äußeren Einflüssen sein. Gemäß der DIN 1055 (Lastannahmen für Bauwerke) sind die Dachkonstruktionen so zu dimensionieren, dass sie den erforderlichen Schneelasten, Windkräften und sonstigen Lasten (z. B. durch Wartungsarbeiten oder das Gewicht von Solaranlagen) standhalten können.

Für den Dachaufbau sind in der Regel Stahlbeton, Stahlträger oder Holztragwerke vorgesehen, die eine hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht bieten. Bei der Wahl des Materials ist jedoch auch auf die spezifischen Brandschutzanforderungen nach der LBO NRW (Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen) zu achten.

Ergänzend sind die Anforderungen an die Dachentwässerung zu beachten. Dazu zählen sowohl eine funktionssichere allgemeine Entwässerung als auch eine Notentwässerung, die im Fall extremer Niederschlagsereignisse einen sicheren Wasserabfluss gewährleistet.

Darüber hinaus ist eine Absturzsicherung auf dem Flachdach vorzusehen, um die Sicherheit bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten. Das Flachdach ist gemäß den geltenden technischen Regeln sowie der Flachdachrichtlinie mit einem Mindestgefälle von 5 % auszuführen, um stehendes Wasser zu vermeiden und eine ordnungsgemäße Entwässerung sicherzustellen.

3.2.2 Wärme- und Schalldämmung

Für eine hohe Energieeffizienz muss das Dach ausreichend wärmedämmt sein. Sporthallen sind große Bauwerke, deren Heiz- und Kühlbedarf durch eine gute Dämmung des Dachs deutlich gesenkt werden kann. Die Anforderungen an die Wärmedämmung ergeben sich aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. dem Gebäudeeffizienzgesetz (GEG). Dämmmaterialien, die bei der Dachdämmung verwendet werden, sollten eine hohe Dämmwirkung aufweisen und zugleich feuchtigkeitsresistent sein, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Zusätzlich müssen Dächern auch schallschutztechnische Anforderungen gerecht werden, um den Lärmpegel innerhalb der Halle zu kontrollieren und eine gute Akustik zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig in großen Sporthallen, in denen Schallreflexionen vermieden werden müssen. Hier können schalldämmende Materialien und akustische Dämmschichten im Dachaufbau verwendet werden.

3.2.3 Belichtung und Belüftung

Die Tageslichtnutzung ist ein wichtiger Aspekt bei der Planung des Dachs einer Sporthalle. Es wird empfohlen, Oberlichter oder Dachfenster gemäß der DIN 18032-1 (Anforderungen an die Planung von Sporthallen) einzuplanen, um das natürliche Licht in die Halle zu lassen und den Energieverbrauch für künstliche Beleuchtung zu reduzieren. Dabei ist auf eine geeignete Blendfreiheit und Vermeidung von Überhitzung zu achten.

Die Belüftung des Dachs muss so gestaltet sein, dass eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist, um ein angenehmes Raumklima zu schaffen und die Feuchtigkeitsbildung zu minimieren. Dachlüfter oder natürliche Lüftungssysteme sind hier eine gängige Lösung.

3.2.4 Witterungsbeständigkeit und Dichtigkeit

Das Dach einer Sporthalle muss witterungsbeständig und dauerhaft dicht sein. Insbesondere die Dachabdichtung muss nach den Vorgaben der DIN 18531 (Abdichtung von Dächern) ausgeführt werden. Sie sollte gegen Wasser, Schnee und Wind resistent sein, um die langfristige Funktionalität und Sicherheit der Sporthalle zu gewährleisten. Dabei ist auch die Wahl des Dachmaterials entscheidend, z. B. Flachdachabdichtungen aus bituminösen oder Kunststoffbahnen.

Die Dachentwässerung muss so geplant werden, dass Regenwasser effizient abgeleitet wird und keine Stauung oder Schäden an der Dachkonstruktion entstehen. Die Planung

der Entwässerung muss den Anforderungen der DIN 1986 (Entwässerungsanlagen für Gebäude) entsprechen.

3.2.5 Nachhaltigkeit und ökologische Aspekte

Nachhaltigkeit ist ein zunehmend wichtiger Aspekt bei der Planung von Sporthallen. Für Dächer bedeutet dies, dass grüne Dächer oder Photovoltaikanlagen in die Planung integriert werden können, um die Energieeffizienz weiter zu steigern und den CO₂-Fußabdruck zu verringern. Die Nutzung von Recyclingmaterialien für die Dachkonstruktion und -abdichtung kann ebenfalls zur Reduzierung des ökologischen Einflusses beitragen.

3.2.6 Zugang und Wartung

Für Wartungszwecke muss das Dach über entsprechende Zugangsmöglichkeiten verfügen. Dies kann durch Dachluken, Zugangstreppen oder Dachabsturzsicherungen erfolgen, um eine sichere Wartung und Inspektion zu ermöglichen. Nach der DIN 4426 (Bauwerkszugänge) müssen diese Zugänge sicher und leicht erreichbar sein.

3.2.7 Fazit

Das Dach einer Sporthalle muss in mehrfacher Hinsicht höchste Anforderungen erfüllen, um den Betrieb der Halle langfristig sicher und effizient zu gestalten. Es muss sowohl den mechanischen als auch den energetischen Anforderungen gerecht werden, dabei die Witterungsbeständigkeit und Dichtheit gewährleisten und gleichzeitig durch die Integration von nachhaltigen Technologien wie Photovoltaik oder grünen Dächern den ökologischen Fußabdruck reduzieren. Die Umsetzung dieser Anforderungen erfolgt unter Beachtung der relevanten DIN-Normen, wie der DIN 1055, DIN 18032-1, DIN 18531, EnEV/GEG und DIN 1986.

3.3 Fassaden und Außenwände

Die gewählten Materialien müssen vor allem im Erdgeschoss mechanischen Belastungen, z.B. durch Ballwurf, standhalten und einbruchsicher (Abstimmung mit Fachbereich 8-24) sein. Empfindliche Materialien, die leicht verschmutzen oder schwer zu reinigen sind, sollen nicht eingesetzt werden. Ebenso sollen Fassadenmaterialien gegenüber Vandalismus möglichst unempfindlich gestaltet werden. Auch darf von ihnen keine Verletzungsgefahr für spielende Kinder ausgehen. Somit sind möglichst ebene, stabile und im Sockelbereich vorzugsweise unempfindliche Materialien zu verwenden sowie Verletzungsgefahren durch unnötige Kanten und hervorstehende Bauteile zu vermeiden. Zu den tragkonstruktiven Aspekten siehe Abschnitt Tragkonstruktion. Auf die Beachtung der GUV wird hingewiesen.

Bei der Planung der Fassadenhöhe einer Sporthalle ist es wichtig, eine ausreichende Ballwurfsicherheit zu gewährleisten, um Schäden an der Fassade zu vermeiden. Es wird empfohlen, dass die Fassadenhöhe in Bereichen, in denen eine erhöhte Ballaktivität zu

erwarten ist, mindestens bis zu einer Höhe von 5 bis 6 Metern reicht. Diese Höhe stellt sicher, dass Bälle, die während des Trainings oder Wettkampfs geworfen oder geschossen werden, nicht die Außenwände der Halle beschädigen. In speziellen Bereichen, wie z. B. im Bereich von Hallen für Ballsportarten, sollte die Fassadenhöhe nach Bedarf angepasst und durch entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Ballfangnetze) ergänzt werden. Dies muss im Einzelfall geprüft werden.

Die Oberflächen der Außenwände müssen schmutzabweisend sein oder einen entsprechenden Oberflächenschutz erhalten und optisch werterhaltend altern. Nach Absprache und lokalem Erfordernis ist ein Graffitienschutz bis mind. 3 m Höhe aufzubringen. Typische Materialien: Klinker-/Riemchen-, Keramik-, Metall- oder Faserzementverkleidungen, Holz- und Holzwerkstoffplatten.

Die Oberflächen sollten möglichst hell gestaltet werden. Helle Oberflächen an Gebäuden können auf Grund des sogenannten Albedo Effekts die Aufheizung von Innenräumen reduzieren und so die Aufenthaltsqualität durch ein besseres Gebäudeklima steigern. Der Albedo Effekt ist ein Maß für die Helligkeit einer Oberfläche. Sie gibt Auskunft darüber, wie viele Sonnenstrahlen ein Körper reflektiert, also in den Weltraum zurückwirft. Dabei gilt: Je heller eine Oberfläche, desto mehr Sonnenstrahlen werden reflektiert und desto höher ist auch die Albedo.

Vor allem spart eine in den Sommermonaten reduzierte Innenraumtemperatur Energie und Kosten für die technische Kühlung.

Jedes Material hat -je nachdem wie viel Strahlung es reflektiert, also je nach Rückstrahlkraft- einen eigenen Albedowert. Der Wert liegt dabei zwischen 0 und 1. Hat eine Oberfläche beispielsweise einen 0,3 Albedowert, dann bedeutet das, dass sie 30 Prozent der Strahlen wieder zurückwirft.

Mineralische Dämmstoffe oder solche aus nachwachsenden Rohstoffen sind zu bevorzugen. Dämmstoffe müssen mindestens in wesentlichen Flächen nicht brennbar ausgeführt werden.

Alternativ kann Sichtbeton oder Putz eingesetzt werden. Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit Putz-Oberflächen sind im Erdgeschoss nicht zulässig. Sie müssen mit nichtbrennbarer Dämmung und mineralischem Oberputz ausgeführt werden. Der Einsatz eines Wärmedämm-Verbundsystems sollte unter Berücksichtigung der oben benannten Anforderungen nur in besonders begründeten Ausnahmefällen erfolgen und ggf. mit einem Anprallschutz zu versehen.

Der Einsatz von Teil-Fassadenbegrünungen ist insbesondere zur Verbesserung des Mikroklimas am Standort denkbar, sollte bei der Wahl des Fassadensystems mit geplant werden und mit einem dauerhaften Wartungskonzept hinterlegt sowie wirtschaftlich eingesetzt werden. Eine entsprechende Lastenvorhaltung ist dann bei der Auswahl der Fassadenverkleidung zu berücksichtigen. Sofern Nistkästen vorgesehen werden, sind diese für gebäudebrütende Vogelarten und Fledermäuse bei umweltrechtlichem

Erfordernis einzuplanen. Davon ausgehend, dass Begrünungen der Freianlagen weniger investiv in Herstellung und Unterhaltung sind, sollen Fassadenbegrünungen nur ausgeführt werden, wenn deren Wirkung als notwendig erachtet wird und nicht durch Begrünung in den Freianlagen kompensiert werden können. Dies muss aber im Einzelfall bewertet und besprochen werden.

Auch sollte der Einsatz fassadenintegrierter PV-Elemente / -Lamellen geprüft werden, die neben einem zusätzlichen regenerativen Energieertrag auch als Verschattungselemente eingesetzt werden können. Dies ist aber in Abhängigkeit mit 3.2 Fassaden und Aussenwänden zu überprüfen.

3.4 Fenster, Fenstertüren und -bänke

Fenster und Fenstertüren (im Folgenden kurz: Fenster) müssen farb- und lichtecht, witterungs- und alterungsbeständig sein. Ein erhöhter Schutz gegen Abrieb, mechanische Beschädigung und eine hohe Kratzfestigkeit wird vorausgesetzt. Sie müssen leicht erreichbar und leicht zu reinigen sein. Eine leichte Reinigung aller Fenster- und Fassadenflächen muss planerisch berücksichtigt werden, so dass sie möglichst vom Gebäudeinneren aus erfolgen kann. Gläserne Fassadenflächen sind gegen Vogelschlag zu sichern. Von Fenstern darf in geöffnetem Zustand keine besondere Gefährdung wie z.B. Kopfverletzungen oder Herausfallen von Personen ausgehen. Fenster müssen zum Unfallschutz mit VSG verglast (innen und außen) sein, außer es besteht durch konstruktive Maßnahmen (z.B. hochliegende Fenster oder entsprechende Anschlagpunkte) keine Durchfall- oder Verletzungsgefahr; diese sind in der Regel aus Aluminium, pulverbeschichtet und entdröhnt herzustellen. Besondere Berücksichtigung gilt bei Flachdachfenstern, Überkopfverglasung, Dachkuppeln.

Alle, von außen leicht zugänglichen Fenster (im Erdgeschoss oder bspw. über Außentreppen oder Vordächer erreichbare Fenster in Obergeschossen), Fenster von EDV-Räumen und Räumen mit gefährdender oder wertvoller Ausstattung erhalten einen Einbruchschutz mindestens der Klasse RC2 gemäß DIN EN 1627 mit Sicherheitsverglasung (P6B) außenseitig.

Für höher liegende Fenster, die außerhalb der direkten Reichweite von Personen liegen, sind besondere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Diese Fenster sollten, wenn sie in einer Höhe installiert sind, die ein potenzielles Risiko des Herausfallens oder Verletzungen durch unsachgemäße Nutzung ausschließt, ebenfalls mit VSG (Verbundsicherheitsglas) ausgestattet werden, um das Risiko von Glassplintern im Falle eines Bruchs zu minimieren. Sollte eine einfache Zugänglichkeit durch technische Mittel (z. B. mobile Hubtechnik) bestehen, muss die Reinigung und Wartung solcher Fenster auch vom Gebäudeinneren aus ermöglicht werden. In Bezug auf die DIN 18008 (Glas im Bauwesen) sind die statischen und sicherheitstechnischen Anforderungen für hochliegende Fenster zu beachten, insbesondere die Mindestanforderungen an die Tragfähigkeit und Sicherheit des Glases. Für Fenster, die höher als üblich liegen und durch den Baukörper oder durch konstruktive Maßnahmen (z. B. spezielle Anschlagpunkte oder Absturzsicherungen) vor einem Gefährdungspotential schützen, muss sichergestellt werden, dass die Verglasung dennoch den Sicherheitsanforderungen der DIN EN 356 für Schutzverglasung entspricht.

Für Fenster, die in Bereichen installiert sind, die durch außergewöhnliche Witterungsbedingungen oder erhöhte Gefährdungen (z. B. in der Nähe von Hochsicherheitsbereichen) ausgesetzt sind, muss eine Prüfung gemäß den relevanten Normen zur Einbruchhemmung und Wärmedämmung (z. B. DIN EN 1627, DIN EN 12207) erfolgen. Dabei ist besonders auf die Luftdurchlässigkeit, Wasserbeständigkeit und Winddichtigkeit zu achten.

Die Notwendigkeit, Fenster in erhöhten Lagen zusätzlich zu sichern, insbesondere in Bereichen mit starkem Publikumsverkehr oder sportlichen Aktivitäten, sollte im Rahmen der Sicherheitsanalyse und Planung vorab berücksichtigt werden.

Diese Ergänzungen beziehen sich auf relevante Normen wie die DIN 18008 für Glas im Bauwesen und die DIN EN 356 für Schutzverglasung sowie die DIN EN 1627 für Einbruchschutz, welche beim Planen höher liegender Fenster berücksichtigt werden sollten. Die Sicherstellung einer leichten Reinigung und Wartung bleibt ebenfalls ein wichtiger Punkt in der Planung.

Bänder von Fenstern müssen einer erhöhten Beanspruchung gerecht werden und somit ist eine erhöhte Objektqualität anzuwenden. Fenstergriffe sind grundsätzlich aus Aluminium oder Edelstahl auszuführen. Die Offen- und Verschließbarkeit der Fenster ist mit dem Lüftungskonzept abzustimmen. Grundsätzlich müssen Gefährdungspotentiale von Absturzhöhen durch Gegenmaßnahmen wie verschließbare Fenstergriffe oder Öffnungsbegrenzungen verhindert werden.

Bei im Bestand vorhandenen Rettungsfenstern dürfen diese nicht mit abschließbaren Griffen oder mit Öffnungsbegrenzern ausgestattet werden. Bei allen Fenstern soll eine Unterschreitung der Brüstungshöhe von 1 m bzw. 1,10 m vermieden werden, alternativ ist eine außenliegende Absturzsicherung anzubringen. Je nach Absprache bei Fenstern bis zu einer Absturzhöhe von 12 m darf die Höhe der Umwehrungen bis auf 0,80 m verringert werden, wenn die Tiefe der Brüstung mind. 0,20 m beträgt und dadurch ein gleichwertiger Schutz gegen Absturz gegeben ist. Eine opake Brüstung sollte bei frei einsehbaren Fenstern mit Aufenthaltsbereichen im Erdgeschoss grundsätzlich berücksichtigt werden (Amokschutz).

Eine Gefährdungsanalyse muss individuell erstellt werden.

3.4.1 Fensterbänke

Außenliegende Fensterbänke sind in Abhängigkeit vom Fassadenkonzept in der Regel aus Aluminium, pulverbeschichtet und entdröhnt herzustellen. Von Fensterbänken darf im Betrieb grundsätzlich kein Gefährdungspotenzial ausgehen. Innenliegende Fensterbänke sind an allen freien Kanten und Ecken abzurunden und dürfen nicht weiter als 2 cm in den Innenraum ragen, es sei denn sie werden als Einbaumöbel integriert. Sie sind aus langlebigen und widerstandsfähigen Materialien, vorzugsweise aus Werkstein, mineralischen bzw. keramischen Baustoffen, herzustellen. Auch Holz ist in Ausnahmefällen, in Absprache, zulässig, sofern eine entsprechende

Oberflächenbehandlung / Beschichtung und eine leichte Reinigung gewährleistet ist. Ebenso können mehrschichtige Holzplatten, wie z.B. Multiplex-Platten, verwendet werden. Materialien, die Pressholz enthalten oder vollständig aus Kunststoff bestehen, sollen nicht eingesetzt werden.

3.4.2 Fenstertüren

Fenstertüren in Sporthallen spielen eine wichtige Rolle sowohl in funktionaler als auch in ästhetischer Hinsicht. Sie müssen bestimmte Anforderungen hinsichtlich Sicherheit, Energieeffizienz, Lichtverhältnissen und Wartungsfreundlichkeit erfüllen. Die folgenden Punkte orientieren sich an den aktuellen Standards und Empfehlungen für den Bau von Sporthallen, insbesondere den Vorgaben des Landesbauordnungsrechts NRW sowie der DIN 18032-1 (Anforderungen an Sporthallen).

3.4.2.1 Sicherheitsanforderungen

Fenstertüren müssen den Sicherheitsvorgaben entsprechen, um Unfälle oder Verletzungen zu vermeiden. Sie sind daher mit Verbundsicherheitsglas (VSG) auszustatten, um das Risiko von Glassplittern im Falle eines Bruchs zu minimieren. Dies gilt sowohl für Fenster als auch für Fenstertüren, die im Innen- und Außenbereich installiert sind. Der Sicherheitsstandard muss nach den Vorgaben der DIN EN 12600 (Prüfverfahren für Sicherheitsglas) sowie der DIN 18008 (Glas im Bauwesen) erfolgen.

Besondere Berücksichtigung muss bei Fenstertüren in Bereichen finden, in denen Personen sich in der Nähe aufhalten, wie zum Beispiel Eingangsbereichen oder in unmittelbarer Nähe zu Spielfeldern und Tribünen. Hier ist auch die Einbruchhemmung von Bedeutung: Fenstertüren im Erdgeschoss oder in leicht zugänglichen Bereichen müssen mindestens der Sicherheitsklasse RC2 gemäß DIN EN 1627 entsprechen.

3.4.2.2 Barrierefreiheit und Nutzung

Fenstertüren in Sporthallen sollten barrierefrei gestaltet werden, um allen Nutzergruppen einen sicheren Zugang zu ermöglichen. Insbesondere müssen die Türöffnungsbreiten mindestens den Vorgaben der DIN 18040-1 zur Barrierefreiheit entsprechen. Dabei ist auch der Türgriff so zu wählen, dass er für alle Benutzer, einschließlich Menschen mit Einschränkungen, problemlos zu bedienen ist.

3.4.2.3 Energieeffizienz und Wärmeschutz

Sporthallen sind große Gebäude mit hohem Energiebedarf, insbesondere in Bezug auf Heizung und Kühlung. Die Fenstertüren müssen daher hohe Wärmedämmwerte aufweisen, um Energieverluste zu minimieren und den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. des Gebäudeeffizienzgesetzes (GEG) gerecht zu werden. Hierzu sollten 3-Scheiben-Wärmedämmverglasungen in Kombination mit gut isolierten Rahmen eingesetzt werden, die zur Minimierung des Heizwärmebedarfs beitragen. Außerdem muss der Sonnenschutz berücksichtigt werden, um eine Überhitzung der Sporthalle im Sommer zu vermeiden. Je nach Ausrichtung und Nutzung sollten

Sonnenschutzsysteme (z. B. außenliegende Jalousien oder spezielle Verglasungen) eingeplant werden.

3.4.2.4 Lichtverhältnisse und Belichtung

Fenstertüren müssen ausreichend Tageslicht in die Sporthalle lassen, ohne jedoch eine unangemessene Blendung zu verursachen. Dies kann durch tageslichtoptimierte Fenstertüren erreicht werden, die nicht nur die natürliche Belichtung maximieren, sondern auch eine angenehme Atmosphäre schaffen. Es sollten jedoch auch Blendschutzvorrichtungen berücksichtigt werden, um die Spieler und Zuschauer nicht zu beeinträchtigen. Die Positionierung von Fenstertüren sollte so gewählt werden, dass natürliche Belichtung und Luftzirkulation gefördert werden, ohne die Funktionsweise der Sporthalle zu beeinträchtigen. Besondere Aufmerksamkeit ist der Ausrichtung gegenüber der Sonneneinstrahlung zu widmen, um eine Überhitzung zu vermeiden.

3.4.2.5 Wartungsfreundlichkeit und Langlebigkeit

Fenstertüren in Sporthallen müssen pflegeleicht und robust sein. Dies bedeutet, dass die Rahmenmaterialien (z. B. Aluminium oder pulverbeschichteter Stahl) witterungsbeständig und widerstandsfähig gegen Abrieb und mechanische Belastungen sein sollten. Auch die Beschläge müssen besonders strapazierfähig und langfristig funktional bleiben, um den hohen Anforderungen des sportlichen Betriebs gerecht zu werden.

Die Möglichkeit zur Reinigung von Fenstertüren muss ebenfalls berücksichtigt werden, insbesondere in Bereichen, die schwer zugänglich sind. Es sollten Lösungen vorgesehen werden, die es ermöglichen, die Fensterflächen problemlos vom Gebäudeinneren aus zu reinigen, um Wartungsaufwand und Kosten zu minimieren.

3.4.2.6 Fazit

Fenstertüren in Sporthallen müssen sowohl funktionale als auch sicherheitstechnische Anforderungen erfüllen. Sie sollten nicht nur als Barriere und Sicherheitsmaßnahme dienen, sondern auch das Gebäude mit natürlichem Licht versorgen und gleichzeitig den Energieverbrauch minimieren. Eine sorgfältige Auswahl der Materialien und die Beachtung der relevanten Normen und Standards sind entscheidend, um eine langfristige Nutzung und hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten.

3.5 Außentüren

Außentüren müssen barrierefrei (Schwellen thermisch getrennt), leichtgängig, langlebig / robust, nachstellbar und von Kindern einfach und sicher zu bedienen sein. Sie sollen außerdem bis zu einer Höhe von 2,50 m mit VSG verglast sein. Als Materialien kommen nutzungsabhängig Aluminium-, Stahlprofile zum Einsatz. Alle Oberflächen müssen farb- und lichtecht, witterungs- und alterungsbeständig sein, einen erhöhten Schutz gegen Abrieb und mechanische Beschädigungen und eine hohe Kratzfestigkeit besitzen.

Außentüren sind den Anforderungen entsprechend auszustatten, z.B. mit Gleitschienen-Obertürschließern inkl. automatischer Öffnungsfunktion, mind. 90° Türfeststellfunktion, Türstoppfern bzw. Öffnungsbegrenzung, Öffnungsdämpfern, ggf. Fingerklemmschutz an

allen Haupt- und Nebenschließkanten von Gang- bzw. Standflügeln oder Trittschutz in Hauptverkehrswegen. Außentüren erhalten einen Einbruchschutz mindestens der Klasse RC2 gemäß DIN EN 1627 mit Sicherheitsverglasung (P6B) außenseitig.

Die lichte Durchgangshöhe beträgt mindestens 2,20 m. Haupteingänge erhalten zweiflügelige Türen mit Schließfolgeregelung, Nebeneingänge erhalten einflügelige Türen. Schlösser und Beschläge sind aus Edelstahl mit erhöhter Objektqualität und dreidimensional verstellbaren, kugelgelagerten Beschlägen auszuführen. Außenseitig erhalten die Türen einen vertikalen Stoßgriff, innenseitig einen gekröpften Rahmentürdrücker mit Anti-Panik-Funktion. Wenn erforderlich, sind Außentüren als Rettungswegtüren auszuführen.

Für Haupteingänge sind keine Schiebetüren mit automatischer Öffnungsfunktion vorgesehen. Eingänge sollen einen wettergeschützten Zugang (z.B. Überdachungen oder zurückliegende Eingangsbereiche) ermöglichen. Zusätzliche Drehtüren sind ebenfalls denkbar.

Barrierefreie Zugänge müssen so ausgeführt werden, dass eine selbsttägige Nutzung gewährleistet wird (z.B. durch motorische Unterstützung).

3.6 Hallenarten und Nutzungsmöglichkeiten

Die DIN 18032 „Sporthallen – Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung – Anforderungen und Maße“ stellt die zentrale Planungsgrundlage für den Neubau und die Ausstattung von Sporthallen in Deutschland dar. Sie definiert die baulichen und funktionalen Anforderungen an Hallen für den Schul- und Vereinssport, bezieht sich jedoch nicht auf Spezialbauten wie Eissporthallen, Radsporthallen, Tennishallen oder Leichtathletikhallen. In der Praxis entstehen dennoch häufig Sonderformen, die von der Norm abweichen – beispielsweise zweigeschossige Doppelsporthallen in städtischen Verdichtungsräumen.

3.6.1 Nutzungskategorien

Die DIN 18032 ist eine wichtige Norm, die sich mit den Anforderungen an die Planung von Sporthallen befasst. Sie definiert unter anderem auch die Nutzungskategorien von Sporthallen, die für unterschiedliche Sportarten und Nutzungen maßgeblich sind. In der Norm werden Sporthallen nach ihrer Nutzungsintensität und den Sicherheitsanforderungen in verschiedene Kategorien eingeteilt.

Die DIN 18032 unterscheidet dabei im Wesentlichen zwischen den folgenden Nutzungskategorien:

3.6.1.1 Nutzungskategorie A: Hallen für den Leistungssport und Wettkämpfe

Diese Hallen sind für den Leistungs- und Wettkampfsport ausgelegt. Sie müssen hohe Anforderungen an die Sicherheit, Technik und Ausstattung erfüllen, um den Standards für nationale und internationale Wettkämpfe gerecht zu werden.

- Beispiele: Professionelle Sportarten wie Basketball, Handball, Volleyball, Hallenfußball (Futsal), Badminton, Leichtathletik in der Halle
- Besondere Anforderungen:
 - Lichtraster und Bodenbeläge, die den jeweiligen Sportarten gerecht werden
 - Optimale Beleuchtung für die Anforderungen an den Wettkampfsport
 - Anforderung an Tribünenplätze und Zuschauerbereiche
 - Erhöhte Sicherheitsstandards für Zuschauer und Sportler
 - Technische Ausstattungen (z.B. elektronische Anzeigetafeln, Lautsprecheranlagen)
 - Wettkampfgerechte Umkleiden und Sanitärräume

3.6.1.2 Nutzungskategorie B: Hallen für den Freizeitsport

Hallen der Nutzungskategorie B sind für den Freizeitsport gedacht. Hier liegt der Fokus auf der breiten Nutzung durch die Allgemeinheit, ohne dass besondere Wettkampfanforderungen berücksichtigt werden müssen. Diese Hallen bieten eine größere Flexibilität bei der Nutzung.

- Beispiele: Hallen für Fitnesskurse, Freizeit-Volleyball, Indoor-Sportarten für Schulen und Vereine
- Besondere Anforderungen:
 - Flexible Raumaufteilung, um unterschiedliche Sportarten oder Veranstaltungen zu ermöglichen
 - Niedrigere Anforderungen an die Technik und Ausstattung im Vergleich zu Leistungshallen
 - Geringere Anforderungen an die Zuschauerinfrastruktur
 - Einfache Ausstattungen für Freizeit- und Schulnutzung
 - Anpassbare Beleuchtung, die sich an den Nutzungsanforderungen orientiert

3.6.1.3 Nutzungskategorie C: Hallen für den Schulsport

Diese Hallen sind speziell für den Schulsport konzipiert und müssen eine gute Ausstattung für die Vielseitigkeit des Schulsportangebots bieten. Sie sind für den täglichen Gebrauch durch Schüler ausgelegt, mit einer Mischung aus allgemeinen Sportarten und einfachen Bewegungsübungen.

- Beispiele: Sporthallen in Schulen, die für Sportunterricht und schulische Veranstaltungen genutzt werden
- Besondere Anforderungen:
 - Hallenböden, die für verschiedene Sportarten geeignet sind, z. B. Turnen, Basketball, Volleyball und allgemeine Bewegung

- Multifunktionale Ausstattung (z.B. mobile Trennwände oder Basketballständer)
- Beleuchtung, die eine ausreichende Helligkeit für den Unterricht bietet
- Platz für eine große Anzahl von Schülern und einfache Zuschauerbereiche für schulische Veranstaltungen
- Barrierefreiheit für alle Schüler, einschließlich der Einhaltung von DIN 18040 für barrierefreies Bauen

3.6.1.4 Nutzungskategorie D: Hallen für den Unionssport

Hallen der Nutzungskategorie D sind für den Breiten- und Vereinssport konzipiert. Sie bieten Platz für die lokale Nutzung und den Trainingsbetrieb von Sportvereinen. In dieser Kategorie werden keine hohen Anforderungen an die technische Ausstattung gestellt, jedoch muss eine gute Bodenqualität und eine funktionale Grundausstattung vorhanden sein.

- Beispiele: Hallen für lokale Sportvereine, Vereine, Freizeitmannschaften
- Besondere Anforderungen:
 - Einfachere technische Ausstattung als bei den Leistungshallen
 - Wert auf Multifunktionalität, um verschiedene Sportarten ausüben zu können
 - Anforderungen an die Umkleibereiche und sanitären Einrichtungen, die für den Vereinsbetrieb ausreichen

3.6.1.5 Zusammenfassung der Nutzungskategorien nach DIN 18032:

1. Kategorie A (Leistungssport/Wettkampf): Höchste Anforderungen an Ausstattung, Technik, Sicherheitsstandards und Zuschauerbereich.
2. Kategorie B (Freizeitsport): Flexibilität für allgemeine Sportnutzung ohne spezifische Wettkampfvorgaben.
3. Kategorie C (Schulsport): Anpassung für den Sportunterricht und schulische Veranstaltungen, flexible Nutzung.
4. Kategorie D (Vereins- und Breitensport): Funktionale Ausstattung für lokale Sportvereine und Freizeitsport.

Die DIN 18032 legt also fest, welche Anforderungen an Sporthallen in Abhängigkeit von ihrer geplanten Nutzung gestellt werden. Die Differenzierung in diese Kategorien hilft dabei, eine Hallenplanung zu gewährleisten, die sowohl den funktionalen als auch den sicherheitstechnischen Aspekten gerecht wird.

3.6.2 Abmessungen Sportfelder und Hallenhöhen

Die DIN 18032 regelt nicht nur die Konstruktionsanforderungen für Sporthallen, sondern auch die Nutzflächen sowie die Abmessungen der Sportfelder und die erforderlichen Hallenhöhen. Unter der Nutzfläche ist ausschließlich die tatsächlich sportlich nutzbare

Fläche zu verstehen. Diese entspricht den lichten Grundmaßen des Spielfelds und umfasst nicht die Flächen für:

- Zuschauertribünen
- Verkehrs- und Erschließungszonen
- Neben- und Betriebsräume
- Funktionsräume und Nebenflächen
- Für einen funktionalen Hallenbetrieb sind verschiedene Nebenräume erforderlich, die direkt an den Hallenbereich angeschlossen und möglichst auf der gleichen Ebene angeordnet sein sollten. Dazu gehören:
- Umkleide- und Sanitärräume: Je nach Hallentyp sind diese getrennt nach Geschlechtern und ggf. barrierefrei gemäß DIN 18040-1.
- Geräteräume: Für die Aufbewahrung von Sport- und Spielgeräten, mit direktem Zugang zur Halle.
- Technik- und Betriebsräume: Dazu zählen beispielsweise Heizungs-, Lüftungs- und Reinigungsräume.
- Regieraum: Häufig kombiniert mit einem Sanitätsraum, insbesondere für Turniere und Schulveranstaltungen.
- WC-Anlagen: Diese können teils unabhängig von den Umkleiden sein und sind auch für Zuschauerbereiche erforderlich.

3.6.2.1 Sicherheitszonen und Spielfeldabmessungen

- Zur Vermeidung von Verletzungen muss eine ausreichende Sicherheitszone eingeplant werden. Diese Sicherheitszonen umfassen eine freie Fläche um das eigentliche Spielfeld und sind abhängig von der Sportart sowie der Nutzungsfrequenz. Die empfohlenen Mindestabstände sind:
- Mindestens 1,00 m an jeder Seite bei schulischer Nutzung
- Mindestens 2,00 m bei intensivem Trainings- oder Wettkampfbetrieb
- Keine Hindernisse (wie Wände, Pfeiler, Bänke) innerhalb dieser Sicherheitsflächen

Sportart	Spielfeld (B × L)	Sicherheitszone (min.)	Empfohlene Hallenhöhe
Basketball	15 × 28 m	2,00 m umlaufend	≥ 7,00 m
Volleyball	9 × 18 m	3,00 m stirnseitig	≥ 7,00 m
Handball	20 × 40 m	2,00 m umlaufend	≥ 7,00 m
Badminton (Einz.)	5,18 × 13,40 m	1,00 m umlaufend	≥ 9,00 m (freier Raum)
Geräteturnen	variabel je Gerät	≥ 1,50 m umlaufend	≥ 5,50–7,00 m

Hinweis: Die tatsächliche lichte Höhe muss frei von abgehängten Installationen, Trägern oder Beleuchtungseinheiten sein. Maßgeblich ist der unbehinderte Bewegungsraum.

In der DIN 18032 sind spezifische Vorgaben zu Sicherheitszonen enthalten, die den freien Raum rund um das Spielfeld betreffen. Diese Zonen dienen der Sicherheit der Sportler und verhindern, dass Hindernisse wie Wände, Pfeiler oder Ausstattungen den Bewegungsraum

einschränken und potenziell Verletzungen verursachen. Sie müssen daher bei der Planung berücksichtigt werden.

3.6.3 Teilbarkeit

Die Teilbarkeit von Sporthallen ist ein wesentliches Kriterium bei der Planung schulischer und außerschulischer Sportstätten. Sie ermöglicht eine flexible und gleichzeitige Nutzung der Halle durch verschiedene Gruppen und trägt zur optimalen Auslastung der Flächen bei. Die DIN 18032 definiert die Abmessungen, Raumhöhen und funktionalen Anforderungen, die je nach Teilbarkeit zu beachten sind.

Man unterscheidet grundsätzlich folgende Hallentypen:

- Nichtteilbare Hallen (Einzelhallen): Für einfache Nutzungen, typischerweise im Schulturnbereich oder für kleinere Gruppen.
- Zweiteilbare Hallen: Durch eine mobile Trennwand kann die Halle in zwei gleichwertige oder unterschiedlich große Bereiche unterteilt werden. Dies erlaubt parallelen Sportunterricht oder gleichzeitige Nutzung durch Schule und Verein.
- Dreiteilbare Hallen: Besonders für größere Schulen oder Sportzentren geeignet. Hier kann die Halle in drei gleichwertige Halleneinheiten unterteilt werden – typischerweise 15 × 27 m je Einheit –, was eine hohe Nutzungsflexibilität bietet.

Die Trennung erfolgt in der Regel durch schallabsorbierende, ballwurfsichere Trennvorhänge oder mobile Wände, die sowohl akustisch als auch sicherheitstechnisch hohe Anforderungen erfüllen müssen.

Darüber hinaus können Räume für spezifische Sportnutzung, wie Krafräume, Tanzräume oder Kletterbereiche, direkt an teilbare Hallen angegliedert werden, um das Nutzungsspektrum zu erweitern. Diese Räume sollten funktional sinnvoll angeordnet sein und über geeignete Zugänge verfügen, ohne den laufenden Sportbetrieb zu stören.

Insgesamt trägt die Teilbarkeit maßgeblich dazu bei, den vielfältigen Anforderungen von Schulen, Vereinen, Kursangeboten und dem offenen Freizeitsport gerecht zu werden und eine effiziente Flächenbewirtschaftung zu gewährleisten.

3.6.4 Nutzungsüberlagerung Teilnutzung der Halle

Die segmentierte Nutzung von Sporthallen ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb durch unterschiedliche Nutzergruppen – etwa Schulklassen, Sportvereine oder Freizeitsportler. Diese parallele Nutzung führt zu einer sogenannten Nutzungsüberlagerung, bei der verschiedene Sportarten sowie deren spezifische Spielfeldmarkierungen innerhalb des Hallengrundrisses räumlich zusammentreffen. Typische Beispiele hierfür sind überlagernde Markierungen für Basketball-, Handball- und Volleyballfelder.

Diese Mehrfachnutzung stellt besondere Anforderungen an die architektonische Ausgestaltung, die technische Ausstattung und die funktionale Organisation des Hallenraums.

Besondere Anforderungen infolge der Nutzungsüberlagerung:

- Wandausbildung und Sportgeräteintegration: Wandflächen übernehmen je nach Ausrichtung der genutzten Spielfelder unterschiedliche Funktionen (als Stirn- oder Seitenwände). Daher ist eine flexible und multifunktionale Gestaltung erforderlich. Dies betrifft insbesondere die Anordnung und Befestigung sportartspezifischer Einbauten wie Tore, Basketballkörbe, Klettereinrichtungen oder Wandgeräte. Die Positionierung muss so erfolgen, dass sie für jede Teilnutzung sinnvoll und sicher erreichbar ist.
- Ballwurfsicherheit: Alle in der Halle verbauten Elemente – einschließlich Wände, Einbauten, Geräte und Verglasungen – müssen gemäß DIN 18032-3 ballwurfsicher ausgeführt sein. Diese Anforderung dient dem Schutz der Nutzer sowie der dauerhaften Funktionalität und Langlebigkeit der Ausstattung.
- Spielfeldkennzeichnung: Zur Vermeidung von Irritationen bei der gleichzeitigen Nutzung mehrerer Sportarten ist eine klare, farblich differenzierte Markierung der Spielfelder unerlässlich. Die Farbwahl sollte standardisiert, gut sichtbar und dauerhaft ausgeführt sein. In Hallen mit intensiver Mehrfachnutzung ist eine koordinierte Planung der Linienführung erforderlich, um Überlagerungen und Verwechslungsgefahr zu minimieren.
- Trennvorhänge zur Hallenunterteilung: Die Halle wird durch mobile Trennsysteme in zwei oder drei nutzbare Einheiten unterteilt. Diese vertikal absenkbaren Trennvorhänge sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, jeweils angepasst an den Grad der erforderlichen optischen oder akustischen Trennung (*siehe auch Abschnitt 3.7.1 Trennwände*)
- Netzstruktur (transparent): Ermöglicht visuelle Durchlässigkeit, besitzt jedoch keine akustisch trennende Wirkung – geeignet für reine Sichtabgrenzung.
- Textil- oder PVC-Ausführung, einlagig (blickdicht): Standardlösung mit visueller Trennung, schützt vor Ablenkung.
- Textil- oder PVC-Ausführung, zweilagig mit Zwischenluftschicht (schallabsorbierend): Für erhöhte akustische Anforderungen, z. B. bei parallelem Schul- und Vereinssport, musikalischer Nutzung oder hoher Geräusentwicklung.
- Technische und funktionale Planung der Trennsysteme:

Bereits in frühen Planungsphasen ist festzulegen, wie die Halle genutzt werden soll und welche Anforderungen sich daraus für die Trennsysteme ergeben. Dabei sind insbesondere folgende Fragestellungen zu klären:

- Wie viele Teilnutzungen sollen gleichzeitig möglich sein?
- Welche Sportarten bzw. Nutzungsarten finden in welchen Hallenteilen statt?
- Besteht Bedarf an akustischer oder rein visueller Trennung?
- Welche Anforderungen bestehen an Zugänglichkeit und Bedienkomfort der Trennsysteme (z. B. manuell oder motorisch gesteuert)?

Fazit

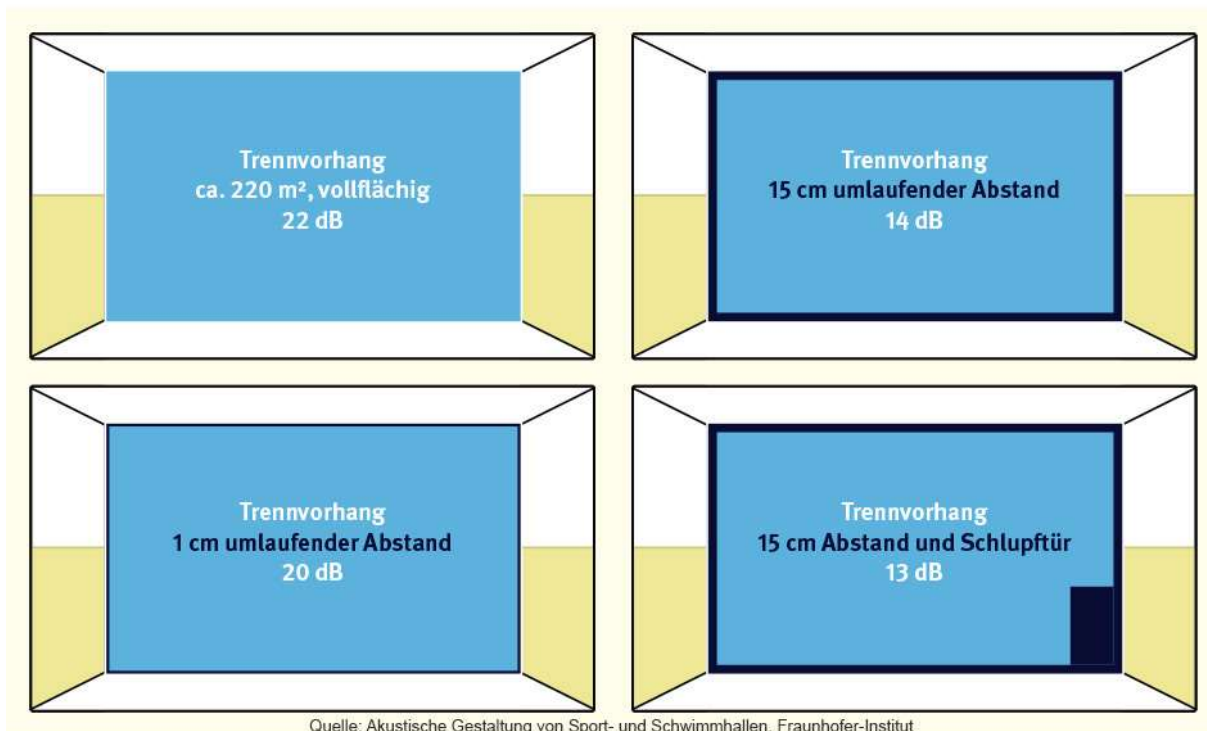
Eine effiziente Teilnutzung von Sporthallen erfordert eine integrale Planung, bei der Architektur, Ausstattung und Nutzungskonzept aufeinander abgestimmt sind. Nur durch eine bedarfsorientierte Konzeption kann gewährleistet werden, dass alle Halleneinheiten unabhängig, sicher und funktional betrieben werden können. Die Auswahl und Positionierung der Trennsysteme muss projektspezifisch erfolgen und auf die tatsächlichen Nutzungsanforderungen der jeweiligen Halle abgestimmt sein.

3.7 Innenbauteile

3.7.1 Trennwände

Die Trennvorhänge sollen in Mehrfeldhallen eine ausreichende Schalldämmung zwischen den Hallenteilen sicherstellen. Die Schalldämmung des eingebauten Trennvorhangs muss unter Einschluss der Nebenwege ein bewertetes Schalldämm-Maß von mindestens 20 dB aufweisen. Zur Erreichung dieses Maßes sind die Schallnebenwege wie Durchgänge, Dachbereiche und offene Bereiche von Tribünen bzw. Emporen so gering wie möglich zu halten.

Bei Planung und Neubau von Sporthallen kann das bescheinigte Schalldämm-Maß (durch Baumusterprüfung) aufgrund der Einbausituation mit zu vielen Schallnebenwegen ggfs. nicht ausreichend sein. Hier gilt es, die konkrete Situation vor Ort zu bewerten.



Selbst schmale Öffnungen mindern die Wirksamkeit des Schallschutzes deutlich wahrnehmbar.

3.7.1.1 Brandschutz- und Materialanforderungen

- Trennvorhänge müssen aus schwer entflammaren Materialien bestehen. Die Materialien müssen der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 bzw. mindestens Klasse C-s2, d0 nach DIN EN 13501-1 entsprechen.
- Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit ist durch entsprechende Prüfzeugnisse zu führen.
- Eine regelmäßige Prüfung des Materials auf Funktion und Sicherheit, insbesondere im Hinblick auf Verschleiß und Brandschutz, ist im Rahmen der Wartung sicherzustellen.
- Materialien sollen langlebig, pflegeleicht und unempfindlich gegenüber mechanischer Beanspruchung (z. B. Ballaufprall) sein.

3.7.1.2 Konstruktive Anforderungen zu Trennvorhang

- Die im Trennvorhang integrierte Laststange sowie alle Befestigungen müssen verdeckte, verletzungsfreie Ausführungen aufweisen – keine hervorstehenden oder scharfkantigen Elemente.
- Im abgesenkten Zustand darf der Abstand zwischen Laststange und Hallenboden maximal 10 cm betragen, um die Sichtbarkeit des Vorhangabschlusses zu gewährleisten und Stolperstellen zu vermeiden.

3.7.1.3 Steuerung und Bedienung

- Der Antrieb des Trennvorhangs ist mit einer Totmannsteuerung auszustatten. Die Bedienperson muss während der gesamten Bewegung die Steuerung aktiv halten.
- Die Steuerung ist durch einen Schlüsselschalter gegen unbefugte Nutzung zu sichern. Ein Abziehen des Schlüssels darf nur in der AUS-Stellung möglich sein.
- Die Steuerungseinheit ist so zu positionieren, dass die gesamte Bewegung des Vorhangs aus dem Blickfeld der Bedienperson überwacht werden kann.
- Bei Trennvorhängen, die eine vollständige Rauntrennung darstellen, ist eine integrierte Schlupftür oder alternative Fluchtmöglichkeit vorzusehen, um die Durchgängigkeit im Notfall sicherzustellen.

3.7.1.4 Zusätzliche Hinweise

- Trennvorhänge und angrenzende Bauteile sind in Farbe und Materialgestaltung möglichst harmonisch in das architektonische Gesamtbild der Sporthalle zu integrieren.
- Bei besonderen Anforderungen an Barrierefreiheit oder Raumakustik (z. B. in inklusiven Schulen) können zusätzliche Maßnahmen wie schalloptimierte Spezialstoffe oder visuelle Markierungen erforderlich sein.
- Die Wartung, Prüfung und Reinigung der Trennvorhänge sind regelmäßig durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren.

3.8 Amokschutz/Notfallgefahrenreaktionssystem (NGRS)

Bauliche Maßnahmen zum Amokschutz sind möglichst früh im Planungsprozess mit dem Fachbereich 4, Bildung, Kultur, Schule und Sport und dem Risikomanager (Technischer Risikomanager nach DIN VDE V 0827-1:2016-07) abzustimmen.

Grundlegend für alle Schutzkonzepte ist eine individuelle und professionelle Risikobeurteilung einhergehend mit der Erstellung einer technischen Risikomanagementakte (TRMA) als unverzichtbare Planungsgrundlage gemäß DIN VDE V 0827 und EN 31010.

Seit 1. Juli 2016 ist die neue DIN VDE V 0827-1 in Kraft, die erstmalig die Anforderungen an Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) und die Umsetzung eines Technischen Risikomanagements regelt.

3.8.1 Integration von Sportstätten in das schulische Sicherheits- und Brandschutzkonzept

Sportstätten sind als Bestandteil der schulischen Infrastruktur vollständig in das übergeordnete Sicherheits- und Brandschutzkonzept der Schule zu integrieren. Dies betrifft insbesondere die Ausgestaltung der Alarmierungs-, Evakuierungs- und Notfallmanagementsysteme unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen an Versammlungsstätten (Verweis auf 10 Sporthallen als Versammlungsstätten).

Alarmierungssysteme:

Zur Gewährleistung einer schnellen und eindeutigen Alarmierung in Gefahren- oder Notfallsituationen ist der Einsatz geeigneter Alarmsysteme erforderlich. Diese müssen sich in Tonlage, Klangbild und Dauer eindeutig von regulären Pausen- oder Unterrichtssignalen unterscheiden und klare Handlungsanweisungen – wie etwa Evakuierung oder Rückzugsmaßnahmen – vermitteln können. Besonders geeignet sind Sprachalarmanlagen (SAA), die eine gezielte Durchsage in Echtzeit ermöglichen. Die Durchsagen müssen in allen Bereichen der Sporthalle, einschließlich Nebenräumen, Umkleiden und Zuschauerzonen, klar verständlich und flächendeckend wahrnehmbar sein. Die Alarmierung soll gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip erfolgen – also über akustische und optische Signalgeber –, um auch Menschen mit sensorischen Einschränkungen zu erreichen.

Barrierefreie Alarmierung im Publikumsbereich:

Für Zuschauer- und Versammlungsbereiche ist eine barrierefreie Beschallung vorzusehen. Zur Unterstützung hörgeschädigter Personen sind idealerweise induktive Höranlagen (z. B. Induktionsschleifen) zu integrieren, die drahtlos mit Hörgeräten oder Cochlea-Implantaten kommunizieren.

Notrufeinrichtungen:

Zur unverzüglichen Alarmierung externer Rettungskräfte ist eine fest installierte Notrufeinrichtung verpflichtend. Diese muss gut sichtbar gekennzeichnet, jederzeit frei zugänglich und mit den aktuellen Notrufnummern versehen sein. Eine redundante Auslösung (z. B. manuell über Druckknopfmelder) erhöht die Betriebssicherheit.

Exkurs: Meldeeinrichtungen

Meldeeinrichtungen müssen jederzeit zugänglich und nutzbar sein. Es wird empfohlen, diese im Raum für Erste Hilfe zu installieren, so kann auch während der Erstversorgung ein Notruf abgesetzt werden.

Es sollte ein schnurgebundenes Telefon ausgewählt werden, weil Mobilteile erfahrungsgemäß auch außerhalb des Raumes aufbewahrt werden und so im Notfall nicht zur Verfügung stehen könnten. Empfehlenswert ist ein schnurgebundenes Telefon mit zusätzlichem Mobilteil, das mit in die Sporthalle genommen werden kann.

In unmittelbarer Nähe der Meldeeinrichtung müssen die Rufnummern der Rettungsleitstelle, der nächstgelegenen Arzt-, Durchgangsarzt- bzw. Facharztpraxen und des Krankenhauses verfügbar sein, beispielsweise in Form eines Aushangs.

Da heutzutage fast immer ein Mobiltelefon zur Verfügung steht, wird empfohlen, auch im Eingangsbereich oder im Freigelände Notfall-Rufnummern auszuhängen

Feuerlöscheinrichtungen

Die Ausstattung mit tragbaren Feuerlöschgeräten muss der Raumgröße, Nutzungsart und Personenkapazität entsprechen. Die Standorte sind nach geltenden Vorschriften auszuwählen, gut sichtbar zu kennzeichnen und so zu positionieren, dass sie im Ernstfall schnell erreichbar sind.

Flucht- und Rettungswege:

Die Planung und Ausführung von Flucht- und Rettungswegen muss gemäß den Anforderungen der jeweils gültigen Landesbauordnung (LBO) sowie der DIN 14096 / DIN EN 1838 erfolgen. Diese Wege sind in ausreichender Anzahl und Breite vorzusehen, dauerhaft freizuhalten und durch geeignete Sicherheitsbeleuchtung und Rettungswegkennzeichnung zu ergänzen. Türen in Fluchtrichtung müssen leicht und ohne Hilfsmittel zu öffnen sein (z. B. mit Panikbeschlägen nach DIN EN 1125).

3.8.2 Anforderungen im Überblick

Sichere Erreichbarkeit bei geteilter Nutzung: In teilbaren Sporthallen ist sicherzustellen, dass sämtliche Hallenteile auch bei vollständig abgesenkten Trennvorhängen jederzeit auf direktem und hindernisfreiem Weg über ausgewiesene Flucht- und Rettungswege verlassen werden können. Hierfür sind eine sorgfältige Planung der Türanordnungen, eine klare und normgerechte Beschilderung sowie gegebenenfalls integrierte Notdurchgänge in den Trennvorhängen erforderlich.

3.8.3 Kennzeichnung und Ausschilderung

Rettungswegen und Notausgänge müssen dauerhaft, gut sichtbar und verständlich gekennzeichnet sein (z. B. gemäß ASR A1.3). Sie sollen auf direktem und kürzestem Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führen. Wenn ein Ausgang nicht direkt einsehbar ist, sind zusätzliche Leitsysteme oder Hinweisschilder erforderlich.

3.8.4 Türen in Rettungswegen

Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen: als solche deutlich gekennzeichnet sein, sich in Fluchtrichtung öffnen, sich jederzeit ohne Hilfsmittel leicht von innen öffnen lassen (Panikfunktion).

4 Die innere und äußere Erschließung von Sporthallen**4.1 Allgemein**

Die Erschließung von Sport- und Mehrzweckhallen spielt eine zentrale Rolle für die Funktionalität, Sicherheit und Inklusion der gesamten Anlage. Sie umfasst sowohl die äußeren Zuwegungen als auch die inneren Wegeführungen vom Eingangsbereich bis zu den verschiedenen Funktionsbereichen der Halle.

Die Eingangsbereiche sollten dabei so gestaltet sein, dass sie eine einladende Atmosphäre vermitteln und zugleich den Anforderungen an Sicherheit, Barrierefreiheit und Orientierung gerecht werden. Insbesondere bei Mehrzwecknutzung, z. B. durch Schule, Vereine oder Veranstaltungen, sind unterschiedliche Nutzergruppen mit spezifischen Bedürfnissen zu berücksichtigen.

4.1.1.1 **Barrierefreie Zugänglichkeit und Orientierung Reinigung**

Barrierefreier Zugang gemäß DIN 18040-1 ist verpflichtend: Die Halle muss stufenlos erreichbar und auch für Personen mit eingeschränkter Mobilität, Sinnesbeeinträchtigungen oder kognitiven Einschränkungen problemlos auffindbar sein.

Gute Orientierbarkeit innerhalb des Gebäudes wird erreicht durch:

- klare Wegeführung und visuelle Leitsysteme
- Richtungsangaben und Beschilderungen in verständlicher Sprache und Symbolik
- visuelle Kontraste, z. B. helle Türen vor dunkler Wand, kontrastreiche Leitsysteme
- taktile Elemente wie Bodenindikatoren (z. B. Rillenplatten) für blinde und sehbehinderte Menschen
- ggf. akustische oder digitale Assistenzsysteme (z. B. sprechende Wegweiser, Apps mit Indoor-Navigation)

4.1.1.2 **Sportlerzugang**

Bei Sporthallen kann eine funktionale Trennung zwischen Zugängen für Sportlerinnen und Sportler sowie für Zuschauerinnen und Zuschauer vorgesehen werden. Diese Unterscheidung ist insbesondere bei größeren Hallen mit fest installierter Zuschauertribüne und regelmäßigem Vereinssport mit Publikumsbeteiligung sinnvoll. Die Trennung der Wege muss dabei nicht zwingend über separate Außeneingänge erfolgen; eine Differenzierung kann auch innerhalb des Eingangsbereichs realisiert werden.

Zudem wird angestrebt, einen separaten Zugang für die Sportlerinnen und Sportler zu schaffen, der nicht direkt über das Schulgelände führt. Ziel ist es, die Wege für die Sportlerinnen und Sportler klar zu trennen und den Zugang so zu gestalten, dass dieser unabhängig vom Schulgelände möglich ist, um die Nutzung und den Verkehrsfluss zu optimieren.

Kleinere Turn- und Spielhallen ohne Tribünenanlagen und ohne Nutzung durch den Vereinssport benötigen in der Regel nur einen gemeinsamen Eingang für Sportlerinnen, Sportler und Schüler.

Bei Sporthallen, die ausschließlich dem Schulsport dienen, ist der Zugang so anzuordnen, dass er möglichst nahe an der Schule oder einer vorhandenen Bushaltestelle liegt.

Gemäß DIN 18032 ist in der Außenwand der Halle ein Anlieferungstor mit einer Mindestgröße von 1,5 m Breite und 2,2 m Höhe vorzusehen. Dieses Tor dient dem Ein- und Ausbringen von Sportgeräten sowie der regelmäßigen An- und Abfuhr von Großgeräten zur Reinigung oder Wartung. Auch für Rettungskräfte stellt dieser Zugang einen wichtigen Anfahrtspunkt dar.



Alle Zugänge sind grundsätzlich barrierefrei auszuführen. **Türen innerhalb der Sporthalle sind darüber hinaus mit Griffmuscheln auszustatten, um eine sichere Nutzung zu gewährleisten und die Gefahr von Anprallverletzungen bei sportlicher Aktivität zu minimieren.**

4.1.1.3 Multifunktionale Anforderungen im Eingangsbereich

Der Eingangsbereich einschließlich des angrenzenden Foyers ist als multifunktionaler Übergangsraum zwischen schulischer Nutzung und Sportbetrieb auszubilden. Die Gestaltung muss eine flexible Nutzung ermöglichen und sowohl dem regulären Schulbetrieb als auch der Durchführung von außerschulischen Veranstaltungen gerecht werden. Insbesondere sind folgende funktionale Anforderungen zu berücksichtigen:

- Sanitäreinrichtungen: Ausreichend dimensionierte, barrierefrei erreichbare WC-Anlagen für Besucher, insbesondere bei schulischen und außerschulischen Veranstaltungen (z. B. Turniere, Aufführungen)
- Lagerflächen: Funktionsgerechte und sicher zugängliche Abstellmöglichkeiten für mobile Ausstattung wie Bühnen-, Ton- oder Sportgeräte, angepasst an unterschiedliche Nutzungsformate
- Nebenräume für Funktionspersonal: Bereitstellung geeigneter Räume für Lehrkräfte, Übungsleitungen, Sanitätsdienste, Schiedsrichter sowie Hausmeister, idealerweise in direkter Nähe zu Sporthalle und Eingangsbereich zur Sicherstellung kurzer Wege und effizienter Abläufe

Die Planung hat dabei sowohl sicherheitstechnische als auch organisatorische Aspekte des schulischen und öffentlichen Sportbetriebs zu berücksichtigen.

4.1.1.4 Sicherheits- und Sauberkeitsanforderungen

Für den sicheren und hygienischen Betrieb einer Sporthalle ist die Ausführung aller Verkehrsflächen in rutschhemmender Qualität zwingend erforderlich (mindestens R9 gemäß DIN 51130). Darüber hinaus sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung von Schmutz- und Feuchtigkeitseintrag vorzusehen, um sowohl die Sicherheit der Nutzerinnen und Nutzer zu gewährleisten als auch die Werterhaltung der Bodenbeläge zu sichern.

Mehrzoniger Sauberlaufbereich im Eingangsbereich

Der Eingangsbereich ist in mehrere, funktionale Zonen zu unterteilen, um den Schmutzeintrag effektiv zu reduzieren. Die empfohlene Zonenaufteilung umfasst:

Zone	Ort	Funktion	Ausstattung
Zone 1: Grobschmutzabscheidung	Außenbereich vor dem Eingang	Aufnahme von Grobschmutz wie Erde, Kies oder Laub	Witterungsbeständige Gitterroste oder Drainagematten

Zone	Ort	Funktion	Ausstattung
Zone 2: Feinschmutzaufnahme	Überdachter Außenbereich oder Windfang (Stiefelgang)	Entfernung von trockenen Verschmutzungen wie Sand, Staub	Strapazierfähige Feinschmutzmatten mit hoher Abstreifwirkung
Zone 3: Feuchtigkeitsaufnahme	Innenbereich direkt hinter dem Eingang	Aufnahme von Restfeuchtigkeit	Bodenbündig eingelassene Reinstreifer, z. B. aus Rauhaarrips oder Textilfasern

Hinweis: Die Ausführung der Zonen sollte im Zusammenspiel mit der Architektur und den Nutzerwegen erfolgen. Eine Mindestdiefe von 6 bis 8 Metern über alle Zonen hinweg erhöht die Reinigungswirkung deutlich.

Vorteile der Maßnahmen

- Sicherheit: Reduzierung der Rutschgefahr auf Verkehrs- und Sportflächen
- Hygiene: Minimierung der Verschmutzung innerhalb der Hallenbereiche
- Langlebigkeit: Schutz der Sportbodenbeläge vor mechanischem Abrieb und Feuchteintrag
- Wartungsreduktion: Geringerer Reinigungsaufwand und Schutz vor Feuchteschäden

4.2 Außenanlagen

Im Rahmen der Errichtung oder Modernisierung einer Sporthalle mit Nutzung für den Vereins-, Schul- und ggf. Wettkampfbetrieb mit Publikumsverkehr ist auf dem Baugrundstück eine der Nutzung und dem erwarteten Verkehrsaufkommen entsprechende Anzahl an Stellplätzen für Kraftfahrzeuge sowie überdachte und witterungsgeschützte Fahrradabstellanlagen vorzusehen.

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze ist unter Berücksichtigung der geltenden bauordnungsrechtlichen Vorgaben (z. B. kommunale Stellplatzsatzung, Landesbauordnung NRW, örtliche Bebauungspläne) zu ermitteln und nachzuweisen. Verweis auf 2.5 Mobilität.

Zudem ist eine sichere und gut zugängliche Zuwegung für die Feuerwehr sicherzustellen. Diese Zuwegung muss so gestaltet sein, dass die Feuerwehr im Einsatz schnell und ungehindert die Sporthalle erreichen kann. Dabei ist eine direkte, frei zugängliche Zufahrt zu den Feuerwehrezufahrten zu planen, die nicht über das Schulgelände oder andere private Flächen führt. Die Zuwegung sollte ausreichend breit sein (mindestens 3,00 m, bei Bedarf auch mehr), befestigt und frei von Hindernissen, um eine problemlose Nutzung durch Einsatzfahrzeuge zu gewährleisten.

Falls vorhanden, sind zusätzliche Hinweise zu den Anforderungen an die Feuerwehrezufahrt in den örtlichen Brandschutzbestimmungen oder in den Vorgaben der Feuerwehrbehörde zu beachten. Es ist außerdem sinnvoll, die Zuwegung so zu gestalten, dass sie bei Bedarf auch als Rettungsweg genutzt werden kann.

4.2.1 Grundsätze der Flächengestaltung und Nachhaltigkeit

Im Sinne einer nachhaltigen, flächensparenden und ressourcenschonenden Planung sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Begrenzung der Flächenversiegelung auf das funktional notwendige Maß
- Bevorzugter Einsatz versickerungsfähiger Beläge, wie z. B. Rasengittersteine, Ökopflaster oder andere wasserdurchlässige Befestigungssysteme zur Förderung der Regenwasserversickerung
- Gestalterische Einbindung der Stellplatzanlagen in das Gesamtkonzept der Außenanlagen (z. B. durch Begrünung, Baumstandorte, Einfassungselemente)
- Nachhaltige Mobilitätsangebote

Ein modernes Stellplatzkonzept soll über die rein quantitative Bereitstellung hinaus auch qualitative Aspekte integrieren und folgende Elemente umfassen:

- Ausreichend dimensionierte Fahrradabstellanlagen in unmittelbarer Nähe des Haupteingangs, überdacht, beleuchtet und gegen Diebstahl gesichert
- Ladeinfrastruktur für Elektromobilität: Bereitstellung von Lademöglichkeiten für E-Pkw sowie perspektivisch auch für E-Bikes
- Barrierefreie Stellplätze in Eingangsnähe entsprechend DIN 18040
- Anbindung an den ÖPNV und gegebenenfalls Anlage von Fuß- und Radwegeverbindungen zur Förderung der Nahmobilität

Ein schlüssiges Stellplatzkonzept, das diese Aspekte integriert, ist im Rahmen der Planungsunterlagen vorzulegen und mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

4.3 Flächenbedarf technische Anlagen

Bei der Planung von Sporthallen ist der notwendige Flächenbedarf für technische Anlagen sowohl im Gebäudeinneren als auch im Außenbereich frühzeitig und umfassend zu berücksichtigen. Diese Flächen sichern die zuverlässige und wirtschaftliche Versorgung der Sporthalle mit Energie, Wasser, Lüftung, Kommunikationstechnik sowie weiteren medienbezogenen Infrastrukturen.

Insbesondere bei der Umsetzung energieeffizienter und regenerativer Versorgungskonzepte – wie Wärmepumpen, Pelletheizungen oder Photovoltaikanlagen – ergeben sich zusätzliche Anforderungen an Lage, Größe und Erschließung der technischen Anlagen.

4.3.1 Außenbereiche technische Anlagen

Für die technischen Außenanlagen sind geeignete Flächen vorzusehen, unter anderem für:

- Technikzentralen und Außeneinheiten, wie:
 - Wärmepumpen (inkl. Luftansaugung und Abströmung)
 - Kaltwassersätze
 - Blockheizkraftwerke (BHKW)
 - Raumluftechnische Anlagen (RLT)
- Pelletlager oder -silos, bei Einsatz eines Pelletkessels:
 - Mit direkter Anfahrt für Lieferfahrzeuge
 - Unter Berücksichtigung von Brandschutzvorgaben und geeigneten Lagerbedingungen
- Installationstrassen und Leitungsführungen, z. B.:
 - Medienkanäle für Fernwärme, Trinkwasser, Strom und Datenleitungen
 - Erdverlegte Leitungen für Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen
 - Ausreichende Zugänglichkeit für Wartung und Revision

Verweis: Technikflächen im Außenbereich sollen, wenn möglich, durch gestalterische Maßnahmen oder begrünte Einhausungen in das Gesamtbild der Anlage integriert werden.

4.4 Die innere Erschließung von Sporthallen

4.4.1 Raumzuordnungen und Funktionen

Grundsätzlich ist hierbei zu prüfen, ob die Sporthalle auf einer Ebene, oder auf zwei oder mehreren Ebenen organisiert wird. Eine Organisation auf einer Ebene ist zunächst einfacher und damit sinnvoller, kann aber aus programmatischen, städtebaulichen und topografischen Gründen nicht immer realisiert werden.

Wird eine Halle über mehrere Ebenen organisiert, sind Aufzüge oder Rampen (DIN 18040-2 max. 6 % Neigung) nicht zu vermeiden. Rampen können auch im Außenbereich (Anlieferung für Sportgeräte) notwendig werden. Bei größeren Hallen (z. B. dreiteilbare Hallen) ist es notwendig, die internen Wege der Zuschauer von den Fluren der Sportler zu trennen.

Grundsätzlich sollte die sportlich genutzte Fläche nicht mit Straßenschuhen betreten werden. Hierbei sollte man prüfen, ob die klassische Unterteilung der DIN 18032 zwischen Stiefelgang, Turnschuhgang und Nassbereich gewünscht wird.

Verweis: Die DIN 18032 gibt Empfehlungen, die bei der Planung berücksichtigt werden sollten, sind aber nicht immer zwingend verpflichtend. Es ist ratsam, die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Projekts und die Vorgaben zu prüfen.

Sofern kein Sportlehrerraum mit der Zusatzfunktion als Sanitätsraum auf der Ebene der Halle liegt, ist ein eigener Sanitätsraum auf dieser Ebene erforderlich.

Der Regieraum muss einen Überblick über die Halle ermöglichen und liegt bei größeren Hallen auf der zweiten oder dritten Ebene.

Eventuell zusätzliche Betriebsräume für Mehrzwecknutzung müssen so angeordnet werden, dass sie bei ihrer Nutzung den Sportbetrieb nicht beeinträchtigen.

Zusätzliche Betriebsräume können sein: Bewirtschaftungsraum, Küche, Vorratsraum, Bühne, Lagerraum für Möbel.

5 Räumlich-funktionales Konzept

Unterscheidung nach Schulstufen und Hallengrößen:

Bei der Ausstattung von Sporthallen – insbesondere hinsichtlich der Auswahl, Anzahl und Art der Sportgeräte – ist es aus pädagogischer und funktionaler Sicht sinnvoll, eine Differenzierung nach Schulstufen sowie nach der Größe und Teilbarkeit der Halle vorzunehmen. Die motorischen Fähigkeiten, Körpergrößen und sportpädagogischen Anforderungen unterscheiden sich erheblich zwischen der Primarstufe (Klassen 1–4), der Sekundarstufe I (Klassen 5–10) und der Sekundarstufe II (Klassen 11–13). Entsprechend muss die Hallenausstattung alters- und entwicklungsadäquat angepasst werden.

5.1 Ausstattung nach Schulstufen

Primarstufe:

Einsatz von kindgerechten Kleingeräten (z. B. weiche Bälle, niedrigere Sprungkästen)
Reduzierte Hallenhöhen und geringere Gerätegewichte zur Vermeidung von Verletzungsrisiken
Bewegungslandschaften und modulare Turngeräte zur spielerischen Bewegungsschulung

Sekundarstufe I:

Erweiterung des Gerätepools um reguläre Turn- und Spielgeräte
Berücksichtigung spezifischer Sportarten (z. B. Handball, Volleyball, Gerätturnen)
Ausgewogene Mischung aus Standardausstattung und Zusatzgeräten für Differenzierung im Sportunterricht

Sekundarstufe II:

Ausstattung auf Wettbewerbsniveau für Abiturprüfungen im Fach Sport
Vollständige Sportgeräteausstattung gemäß Lehrplananforderungen und DIN-Normen
Berücksichtigung von Fitness- und Athletikgeräten sowie Materialien für alternative Bewegungsformen

5.1.1 Zusätzliche Hinweise

Bei Mehrfachnutzung durch Schule, Verein und Öffentlichkeit ist eine abgestimmte Geräteausstattung unerlässlich. Die Lagerflächen müssen entsprechend der Hallengröße

und Nutzungsfrequenz dimensioniert sein. Eine bedarfsgerechte Auswahl von Festinstallationen (z. B. Kletterwände, Basketballanlagen, fest installierte Netzanlagen) sollte frühzeitig mit den Nutzern abgestimmt und unter Berücksichtigung der Schulform geplant werden. Die Geräteausstattung muss den Anforderungen der DGUV Vorschrift 81 „Sichere Schule“, der DIN 58125 (Schulsportgeräte) sowie den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen.

Eine gezielte Differenzierung nach Schulstufen und Hallengrößen gewährleistet eine sichere, pädagogisch sinnvolle und funktional angemessene Nutzung der Sporthalle – sowohl im Schulsport als auch im Vereinssport.

5.2 Sicherheitsabstände

Der Schulsport kann durch die Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände sicherer gestaltet werden, um Unfälle zu vermeiden und die Sicherheit aller Sporttreibenden zu gewährleisten.

Besonders relevant sind:

- Sportflächen und hindernisfreie Abstände
- Mindestabstände zu Einbauten und Einrichtungen (Verweis 4.1.2.1)
- Frei- und Fallräume bei Sportgeräten

Sportflächen müssen einen ausreichenden Abstand zu angrenzenden Bauteilen und Einrichtungen haben. Die erforderlichen Maße lassen sich durch die Angaben für eine wettkampfmäßige Nutzung der einzelnen Sportfachverbände ableiten. Für Spielfeldmarkierungen gelten die unter Markierungen und Linien aufgeführten Maße.

Die Mindestabstände der Einbauten und Einrichtungen orientieren sich an den erforderlichen Frei- und Fallräumen bei der Nutzung der Sportgeräte. Hinweise zu notwendigen Abständen beim Einbau von Turngeräten finden sich in den Normen zu den Turngeräten. So muss z. B. bei Klettertauen der Abstand der Taue untereinander im Betrieb mindestens 1,0 m, zur Wand mindestens 1,5 m und in Schwingrichtung vertikal zur Laufschiene mindestens 4,5 m in beide Richtungen betragen.

Bei Schaukelringeinrichtungen der seitliche Abstand zur nächstgelegenen Wand mindestens 1,5 m und in Schaukelrichtung mindestens 10,0 m betragen. Bei Sprossenwänden der Abstand im ausgeschwenkten Zustand untereinander mindestens 2,0 m und bis zur nächsten Wand mindestens 4,0 m betragen. Bei Spannstufenbarren, Spann-, Versenk- oder Steckreck der Abstand mindestens 4,0 m bis zur nächsten Wand sein.

Wenn die erforderlichen Flächen in der Praxis nicht vollständig vorhanden sind, sollte die Planung entsprechend angepasst werden, um die Sicherheitsabstände dennoch bestmöglich einzuhalten. Das kann auf folgende Weise erfolgen:

- **Reduzierung der Nutzungsflächen:** Wo möglich werden die Sportflächen verkleinert, um die Sicherheitsabstände zu wahren, wobei die Nutzung weiterhin den Sicherheitsanforderungen entspricht.
- **Einsatz von beweglichen oder multifunktionalen Geräten:** Durch den Einsatz von Geräten, die bei Nichtgebrauch leicht entfernt oder verstaut werden können, lassen sich die Abstände besser einhalten.
- **Optimale Anordnung der Einrichtungen:** Die Einrichtungen werden so geplant, dass sie möglichst platzsparend, aber dennoch sicher positioniert sind, z.B. durch schwenkbare oder klappbare Geräte.
- **Verlegung der Flächen auf andere Bereiche:** Falls möglich, werden bestimmte Sportflächen in andere, geeignete Bereiche verlegt, um die Sicherheitsabstände zu gewährleisten.
- **Anpassung der Nutzung:** Bei begrenztem Raum kann die Nutzung der Flächen zeitlich gestaffelt erfolgen, um Überfüllung zu vermeiden und Sicherheitsabstände einzuhalten.
- **Maßnahmen zur Sicherheit:** Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, wie z.B. Markierungen, Absperrungen oder Hinweise, helfen, die Sicherheitsabstände auch bei eingeschränkten Flächen zu wahren.

Kurz gesagt: Wenn die Fläche in der Praxis nicht vollständig vorhanden ist, wird die Planung entsprechend angepasst, indem Flächen verkleinert, Geräte flexibel eingesetzt, Einrichtungen optimal angeordnet und ggf. alternative Nutzungszeiten oder Bereiche genutzt werden, um die Sicherheitsabstände dennoch sicherzustellen. Dies ist im Einzelfall zu prüfen.

5.3 Räume

Bei der Planung und Gestaltung der Räume einer Sporthalle sollen die Nutzungs- und Sicherheitsbedürfnisse aller Nutzer berücksichtigt werden. Zusätzlich zum Hallenraum werden oft weitere Räume für Sport- und Fitnessangebote genutzt. Die Anforderungen an diese Sporträume finden sich in der Norm zur Sporthalle.

Außerdem sind in Sporthallen immer auch Nebenräume wie Umkleide-, Wasch- und Duschräume, Toiletten, Reinigungsgeräte und Waschmittelraum, Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterräume vorhanden. Schulungs- und Besprechungsräume können die Vielfalt an Räumlichkeiten erweitern.

Verweis: Zur Gewährleistung einer effizienten und hygienischen Reinigung sind im Innen- und Außenbereich unzugängliche Nischen, Vorsprünge und schwer erreichbare Flächen konstruktiv zu vermeiden. Alle Eingangsbereiche sind mit ausreichend dimensionierten, mehrstufigen Sauberlaufzonen (z. B. Roste, Textilbeläge, Reinigungsmatten) auszustatten.

Separat gelegene Reinigungsmitteldepots sollten dezentral, in der Regel geschossweise, angeordnet sein und in ausreichender Anzahl sowie Größe vorhanden sein. Sie sind mit geeigneter Ausstattung wie Wasseranschlüssen, Ausgussbecken und

Ablagemöglichkeiten auszustatten. Die Lage dieser Depots ist so zu wählen, dass kurze Wege gewährleistet sind und eine effiziente, funktionale Reinigungslogistik möglich wird.

Hinweise und Informationen zu den unterschiedlichen Räumen einer Sporthalle finden sich unter nachstehenden Räumen:

5.3.1 Lagerraum

Der Lagerraum in Sporthallen sollte planerisch so gestaltet werden, dass er ausreichend Stauraum für Sportgeräte, Materialien und Zubehör bietet, ohne die Nutzungsflächen der Sporthalle zu beeinträchtigen. Dabei ist es wichtig, den Lagerraum gut zugänglich und übersichtlich zu planen, um einen schnellen Zugriff und eine sichere Handhabung zu gewährleisten.

Empfehlenswert ist eine separate, gut belüftete und trocken gehaltene Lagerfläche, die sich idealerweise in der Nähe der Sporthalle befindet, um den Transport der Geräte zu erleichtern. Die Gestaltung sollte auch die Möglichkeit bieten, Geräte ordentlich zu verstauen, beispielsweise durch Regale, Schränke oder spezielle Aufbewahrungssysteme.

Zudem ist darauf zu achten, dass der Lagerraum keine Fluchtwege blockiert und die Sicherheitsabstände zu den Sportflächen eingehalten werden. So trägt eine durchdachte Planung des Lagerraums dazu bei, die Organisation in der Sporthalle effizient zu gestalten und die Sicherheit aller Nutzer zu gewährleisten.

5.3.2 Raum für Erste Hilfe

In jeder Sporthalle bzw. in ihrer unmittelbaren Nähe muss es einen Raum geben, in dem Verletzte betreut werden können. Das kann ein Erste-Hilfe-Raum oder eine vergleichbare Räumlichkeit sein. Wichtig ist, dass dieser Raum für den Rettungsdienst gut erreichbar ist und eine Betreuung des Verletzten sichergestellt werden kann.

Folgende bauliche Anforderungen sind zu berücksichtigen:

Die Breite und die Anordnung der Türen müssen den ungehinderten Zugang mit einer Krankentrage ermöglichen. Ein amtsberechtigter Fernmeldeanschluss muss jederzeit zur Verfügung stehen. Sinnvollerweise sollte dieser im Raum für Erste Hilfe installiert werden. Bei der Aufteilung des Raumes ist bereits ein ausreichender Standplatz am Kopfende der Liege für Wiederbelebungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Ein Sichtschutz wird empfohlen. In unmittelbarer Nähe muss ein Waschbecken mit fließend Kalt- und Warmwasser zur Verfügung stehen.

5.3.3 Lehrerraum und Regie

Bereits bei einer Einzelhalle müssen mindestens zwei Räume vorhanden sein, die als Lehrer-, Übungsleiter- und Schiedsrichterraum genutzt werden können. Anordnung,

Raumbedarf und Raumgröße ergeben sich aus den Nutzungsanforderungen und Funktionsbeschreibungen der Halle.

Für die schulische Nutzung ist es aus Aufsichtsgründen notwendig, dass mindestens ein Raum der Hallenebene und einer den Umkleideräumen direkt zugeordnet ist. Idealerweise werden diese Räume im Bereich der Hallenmitte angeordnet, sodass eine Zugänglichkeit sowohl von der Hallen- als auch von der Umkleideseite gegeben ist.

Ist ein Lehrerraum gleichzeitig Regieraum, ist eine Sichtverbindung zur Halle erforderlich. Allerdings muss dann die Möglichkeit bestehen, diesen Raum bei Bedarf gegen Einblicke von außen zu schützen, z. B. durch Jalousien oder Vorhänge.

Es bietet sich an, einen dieser Räume auch als Sanitätsraum für die Erste Hilfe zu nutzen (Verweis 6.3.1). In einem Lehrer-/Übungsleiter-/Schiedsrichterraum sind mindestens ein Schreibplatz, ein Schrank für Lehrmittel und Medien sowie ein separater Schrank für Kleidung vorzusehen. Bei Raumgrößen ab 10 m² oder entsprechend der Nutzungsanforderung ist dieser mit einer Dusche und einem Handwaschbecken, idealerweise auch mit einem WC, auszustatten. Die lichte Raumhöhe sollte mindestens 2,5 m betragen.

Beim Blick aus dem Regieraum muss die gesamte Halle eingesehen werden können. Die Fensterunterkante sollte 1,0 m über OK Fertigboden (Oberkante Fertigboden) liegen. Der Einbau des Fensters muss ballwurfsicher ausgeführt sein. Die Bedieneinrichtungen im Regieraum müssen gegen unbefugte Nutzung, z. B. durch eine verschließbare Steuertafel, gesichert sein.

Es ist zu klären, welche Personen Zugang zu Beleuchtung, Trennvorhang, Heizung, Lüftung usw. haben.

5.3.4 Sanitärraum & Umkleideraum

5.3.4.1 Sanitärraum

Sanitärräume (Dusche/WC) sollten unmittelbar von den Umkleiden aus erreichbar sein. Es ist empfehlenswert, separate Sanitärräume für Schülerinnen und Schüler sowie für Lehrkräfte vorzusehen, um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. Wenn planerisch möglich, sollte eine Unterteilung in die Schulformen Sekundar- und Primarstufe erfolgen, um die Nutzung optimal zu gestalten.

Wasch- und Duschräume sind mit Fußbodenbelägen auszustatten, die bei Nässe ausreichend rutschhemmend sind, um die Sicherheit aller Nutzerinnen und Nutzer zu gewährleisten. Die Beläge sollten barrierefrei gestaltet sein, um eine sichere Nutzung für alle, einschließlich Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, zu ermöglichen. In Duschräumen sollte eine Luftwechselrate von 8- bis 10-mal pro Stunde erreicht werden, um eine ausreichende Belüftung sicherzustellen.

Die Mindestbeleuchtungsstärke in Sanitärräumen beträgt 300 Lux entsprechend EN 12464-1:2021, um eine gute Sichtbarkeit und ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

Spiegel sind aus Sicherheitsglas oder anderen bruch sicheren Materialien herzustellen und so zu befestigen, dass sie nicht werkzeuglos entfernt werden können. Alternativ können sie vollflächig verklebt oder in den Fliesenspiegel integriert werden. Für die barrierefreie Nutzung sollten Spiegel so angebracht sein, dass sie auch, aus sitzender Position, gut einsehbar sind.

Die Wassertemperatur an den Entnahmestellen in Wasch- und Duschräumen ist auf 38 °C zu begrenzen, um Verbrühungen zu verhindern. Es sollten leicht zugängliche Thermostatarmaturen installiert werden.

Für jeden Duschplatz ist eine Mindestgrundfläche von 1,0 m² vorzusehen. Der Bewegungsraum vor Waschbecken beträgt mindestens 0,6 m Tiefe und 0,8 m Breite. Bei barrierefreier Gestaltung sind Bewegungsflächen von 1,5 m × 1,5 m bei Wasch- und Duschplätzen einzuhalten, um ausreichend Platz für Rollstühle oder Gehhilfen sicherzustellen. Diese Flächen müssen frei von Einbauten oder sonstigen Hindernissen bleiben.

Kanten von gefliesten Wandflächen sind mit gerundeten Eckschienen auszuführen, um Verletzungsgefahren zu minimieren. Ablagefächer und Handtuchhalter mit abgeschirmten Haken sind spritzwassergeschützt anzuordnen. Für barrierefreie Nutzung sollten Ablageflächen in einer Höhe von 85–95 cm angebracht werden, damit sie auch von Personen im Rollstuhl problemlos erreicht werden können.

Detaillierte Anforderungen an Sanitärobjekte

Toilettenanlagen

- WC-Becken sollten wandhängend ausgeführt sein und eine Spülrandgestaltung aufweisen, die eine einfache Reinigung ermöglicht.
- Der Abstand der Vorderkante des WC-Beckens zur Rückwand sollte etwa 70 cm betragen.
- Spülungen sind vorzugsweise mit wassersparenden Drückerplatten (2-Mengentechnik) auszustatten.
- Bei barrierefreien WC-Räumen ist ein WC-Becken in einer Sitzhöhe von 46–48 cm vorzusehen, ergänzt durch beidseitig klappbare Stützgriffe mit einer Höhe von ca. 70–75 cm.

Waschtische

- Waschbecken sollen keramisch oder aus robusten Mineralwerkstoffen bestehen.
- Für Schulen sind vandalismushemmende Ausführungen (z. B. verdeckt montierte Armaturen, verstärkte Befestigungen) zu empfehlen.
- Barrierefreie Waschtische müssen unterfahrbar sein, mit einer Oberkantenhöhe von ca. 80 cm.

- Armaturen sollen als berührungslose Sensorarmaturen oder leichtgängige Einhebelmischer ausgeführt werden, um Hygiene und Bedienkomfort zu erhöhen.

Duschen

- Duschbereiche sind bodengleich auszuführen, mit rutschhemmenden Belägen und einem umlaufenden Gefälle zum Ablauf.
- Duschköpfe sind höhenverstellbar und vandalismusarm auszuführen.
- Thermostatarmaturen mit Verbrühschutz sind verpflichtend.
- Für barrierefreie Duschen sind klappbare Sitzmöglichkeiten sowie stabile Haltegriffe vorzusehen.

Urinale (falls vorgesehen)

- Urinale sind wassersparend auszuwählen und vorzugsweise berührungslos gesteuert.
- Für Schulen eignen sich robuste keramische Modelle mit verdeckter Zulauf- und Ablauftechnik.
- In Bereichen für jüngere Kinder sind niedrig angebrachte Urinale vorzusehen.

Zubehör und Ausstattung

- Papierhandtuchspender, Seifenspender und Abfallbehälter sollen vandalismussicher, leicht zu reinigen und in ergonomischer Höhe angebracht sein.
- In barrierefreien Räumen sind zusätzliche Greif- und Stützsysteme notwendig.
- Trennwände und Türen in WC-Kabinen müssen feuchtigkeitsbeständig, stabil und „von außen entriegelbar“ ausgeführt sein.

5.3.4.2 Umkleideraum

Die Anzahl der notwendigen Umkleide- und Sanitärräume ergibt sich aus der Funktionsbeschreibung bzw. den Nutzungsanforderungen der Halle. Für Schülerinnen und Schüler sowie für Lehrkräfte sind getrennte Umkleideräume mit jeweils eigener Toilette vorzusehen, die eine Mindestraumhöhe von 2,5 m aufweisen.

Bodenbeläge

Die Fußbodenbeläge müssen auch bei Nässe rutschhemmende Eigenschaften besitzen. Für Umkleiden und angrenzende Nassräume gelten folgende Mindestanforderungen:

- Bewertungsgruppe R10 für Bereiche, die mit Sportschuhen begangen werden (gemäß DIN 51130).
- Bewertungsgruppe A für nassbelastete Barfußbereiche, insbesondere in Übergangs- und Duschzonen (gemäß DIN EN 16165 / DIN 51097).
- Der Boden muss fugenarm, leicht zu reinigen, feuchtebeständig und desinfektionsmittelresistent sein.

- Ein wandseitiger Hohlkehlssockel von mindestens 10–15 cm Höhe ist aus hygienischen Gründen auszuführen, um Reinigungsfähigkeit und Feuchteschutz zu verbessern.
- Böden sind mit einem Gefälle zu Entwässerungspunkten auszustatten (mindestens 1–2 %), sofern die Raumfunktion dies erfordert (z. B. Nass-Umkleiden).

Wandoberflächen

Auch die Wandoberflächen unterliegen spezifischen Anforderungen:

- Wandflächen müssen stoßfest, feuchtigkeitsbeständig, schimmelresistent und leicht zu reinigen sein.
- In Umkleiden sind Wandflächen bis mindestens 2,0 m Höhe mit abriebfesten, abwaschbaren Oberflächen auszuführen (z. B. keramische Fliesen, hochwertige Kunstharzbeschichtungen).
- In Nassräumen (Duschen, WC) müssen Wandflächen bis mindestens 2,20–2,40 m Höhe vollflächig gefliest oder mit gleichwertigen wasserdichten Beschichtungssystemen ausgeführt werden.
- Kanten sind mit gerundeten Eckschienen zu sichern, um Verletzungsrisiken zu minimieren.
- Wandhaken und Ausstattungselemente sind auf tragfähigem Untergrund zu befestigen und müssen zugfest, korrosionsbeständig und vandalismussicher ausgeführt sein.
- Lüftung und Belichtung

Umkleideräume müssen ausreichend belüftet und belichtet sein. Eine Fensterlüftung ist zu bevorzugen, wobei ein Sichtschutz gegen Einblicke von außen vorhanden sein muss. Für eine effektive Fensterlüftung muss die Lüftungsöffnung mindestens 0,02 m² je Quadratmeter Raumfläche betragen. Lüftungstechnische Anlagen sind so auszulegen, dass ein Abluftvolumenstrom von 11 m³/(h · m²) erreicht wird.

- Klima und Beleuchtung
- Die Raumtemperatur darf während der Nutzung 22 °C nicht unterschreiten.
- Die Mindestbeleuchtungsstärke in Umkleiden beträgt 300 Lux, im Bereich der Spiegel mindestens 500 Lux.
- Ausstattung

Die Umkleidebänke – insbesondere einteilige Bank-Ablage-Kombinationen – müssen ausreichend standsicher sein oder an der Wand bzw. am Boden befestigt werden. Entsprechend der Anzahl der Umkleideplätze müssen ausreichende Hänge- und Ablagemöglichkeiten vorhanden sein, mindestens jedoch zwei abgeschirmte Haken pro Platz.

Je Umkleideraum müssen mindestens 12 m Banklänge (vgl. Richtlinien und Empfehlungen für die Planung und Ausstattung von Schul- und Sporteinrichtungen & DIN 18032-2:2011-07) vorhanden sein. Die Sitzbankfläche eines Umkleideplatzes sollte mindestens 0,4 m breit und 0,3 m tief sein. Eine Banktiefe von 0,5 m wird empfohlen, da sie die Nutzung durch Menschen mit besonderen Bedürfnissen erleichtert.

Eine ausreichende Verkehrsfläche ist vorhanden, wenn der Abstand zwischen den Bänken mindestens 1,5 m beträgt. Wenn der Raum zwischen gegenüberliegenden Bänken gleichzeitig als Durchgang dient, ist ein Abstand von 1,8 m notwendig.

Je Umkleideraum sind fest installierte, bruchsichere Spiegel in Sitz- und Stehhöhe sowie Steckdosen vorzusehen. Für Menschen mit besonderen Bedürfnissen sind je nach Ausstattung Freiflächen von mindestens 1,5 m x 2 m bereitzustellen.

5.3.5 Barrierefreie Einzelumkleiden

Barrierefreie Einzelumkleiden müssen mit WC, Dusche mit Klappsitz und Waschtisch ausgestattet sein. Die Mindestfläche dafür beträgt ohne Liege 2,2 m x 2,85 m bzw. mit Liege 2,9 m x 3,6 m

5.3.6 Geräteraum

Geräteräume sollten so dimensioniert sein, dass sie eine sichere, übersichtliche und vollständige Unterbringung aller in der Sporthalle eingesetzten Geräte gewährleisten. Die erforderliche Raumgröße hängt grundsätzlich vom Hallentyp ab. Für verschiedene Hallenarten – wie Einzel-, eineinhalbfache, doppelte oder dreifache Hallen – gelten Mindestabmessungen, die sich an der DIN 18032-1 orientieren.

Beispielsweise sollte bei einer Einfachhalle ein Geräteraum mindestens 4,5 Meter tief, 15 Meter breit und 2,5 Meter hoch sein. Bei größeren Hallen, wie einer doppelten oder dreifachen Halle, empfiehlt es sich, die Raumgröße entsprechend anzupassen, um ausreichend Stauraum und eine effiziente Nutzung zu gewährleisten. So lässt sich die Raumplanung optimal auf die jeweilige Hallengröße abstimmen, um eine funktionale und sichere Umgebung zu schaffen.

Für einen sicheren und effizienten Betrieb empfiehlt sich die Erstellung eines Gerätestellplans, der eine geordnete und sichere Lagerung ermöglicht. Insbesondere beim Zugang zum Geräteraum sind besondere Anforderungen zu beachten: Der Übergang zur Halle muss schwellenlos und höhengleich ausgeführt sein, um Unfallrisiken zu minimieren.

Hier erfolgt ein Austausch zwischen Planern und Fachbereich 4 bezüglich des Bedarfs.

Auch die bauliche Ausführung spielt eine wichtige Rolle. Geräteraumtore müssen robust, sicher bedienbar und für den regelmäßigen Betrieb ausgelegt sein. Die Beleuchtung in den Geräteräumen sollte zudem gegen mechanische Beschädigungen geschützt installiert werden, um die Sicherheit beim Ein- und Auslagern der Geräte jederzeit zu gewährleisten.

5.3.7 Tribüne und Galerie

In Sporthallen kann es Galerien und fest oder ausziehbar eingebaute Tribünen für Zuschauer geben. Diese höher gelegenen Bereiche müssen durch Umwehrungen gesichert sein. Im Schulsport werden ausziehbare Tribünen nur selten benutzt und befinden sich somit meist im eingefahrenen Zustand. Hierbei sind die

Anforderungen an eine Sporthallenwand zu erfüllen, so muss z. B. die Vorderseite bündig abschließen. Bei Wandbekleidungen sind Fugen bis max. 8 mm Breite mit gebrochenen oder gerundeten Kanten zulässig. Senkrechte Kanten sind mit einem Radius von mindestens 10 mm zu runden. Zuschauertribünen sollten möglichst von oben erschlossen werden. So wird vermieden, dass sich Zuschauer auf den Sportflächen aufhalten. Zusätzlich ist sicherzustellen, dass ein barrierefreier Zugang zur Tribüne vorhanden ist.

Öffnungen im Galeriegeländer, die als Zugang zur Tribüne dienen, müssen im eingefahrenen Zustand geschlossen werden können und dürfen nicht zur Sportfläche aufschlagen. Türen, die unmittelbar auf die Tribüne führen, müssen eine automatische Türverriegelung besitzen, sodass die Türen nur bei ausgefahrener Tribüne zu öffnen sind. Im ausgefahrenen Zustand muss vermieden werden, dass Schülerinnen und Schüler unter die Tribüne gelangen können. Die erforderlichen Sicherheitsabstände der Spielfelder müssen eingehalten werden. Tribünen ohne Bande müssen einen Abstand von mindestens 1,0 m zum Spielfeldrand haben. Tribünen können von Hand oder mittels Elektroantrieb ein- und ausgefahren werden. Hierbei hat sich die elektrische Variante bewährt. Diese ist mit Totmannschaltung und zur Sicherung gegen unbefugte Benutzung mit einem Schlüsselschalter auszuführen, welcher ein Abziehen des Schlüssels nur in der Aus-Stellung zulässt. Beim Ein- und Ausfahren muss die gesamte Tribüne immer von der Bedieneinrichtung aus einsehbar sein. Die Bedienung sollte nur durch entsprechend unterwiesene Personen durchgeführt werden. Bei Absturzgefahr sind die freien Seiten von Tribünen durch mindestens 1,0 m (empfehlenswert 1,1 m) hohe Umwehrungen zu sichern. Die Höhe von am Rand befindlichen Geländern beträgt 1,1 m, gemessen von der Sitzfläche. Wird durch die Geländer die Sicht beeinträchtigt, so kann ihre Höhe auf 80 cm reduziert werden. Die gilt allerdings nicht, wenn die Geländer zum Schutz von Zuschauern in einem Durchgang oder in einem am Rand liegenden Gang dienen. Beim Einsatz von Umwehrungen mit einer Höhe von weniger als 90 cm ist eine Gefährdungsbeurteilung obligatorisch. Ecken und Kanten dürfen nicht scharfkantig sein, empfohlen wird ein Rundungsradius von mindestens 10 mm.

Verweis: Die genannten Anforderungen in Abschnitt zu Tribünen und Galerien in Sporthallen beziehen sich auf die DIN 18032-1. Diese Norm behandelt die Planung, Bau und Ausstattung von Sporthallen, einschließlich der Sicherheitsanforderungen für Tribünen, Galerien und deren Umwehrungen.

6 Bauliche Ausstattung

6.1 Sportboden

Der Sportboden stellt ein zentrales Element der funktionalen Ausstattung einer Sporthalle dar. Er erfüllt nicht nur sporttechnische Anforderungen, sondern übernimmt auch eine wesentliche Schutzfunktion. Ziel ist es, das Verletzungsrisiko zu minimieren und die Gelenke und den Bewegungsapparat der Nutzerinnen und Nutzer – insbesondere von Kindern und Jugendlichen – nachhaltig zu schonen.

Ein qualitativ hochwertiger Sportboden zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- **Elastizität** zur Stoßdämpfung und Reduktion körperlicher Belastung,
- **Rutschhemmung** zur Unfallvermeidung,
- **Trittsicherheit** für unterschiedliche Bewegungsformen,
- **Ebenheit** für sicheres und gleichmäßiges Spielverhalten,
- **Belastbarkeit** gegenüber intensiver sportlicher Beanspruchung,
- **Pflegeleichtigkeit** für den wirtschaftlichen Betrieb,
- **Reparaturfreundlichkeit** für eine langfristige Nutzung ohne aufwendige Instandsetzung.

Die Auswahl des geeigneten Bodenaufbaus ist in Abhängigkeit von der geplanten Nutzung zu treffen. Besonderheiten wie Rad- und Rollsportarten (z. B. Kunstradfahren, Rollhockey) oder inklusive Sportangebote, etwa mit Rollstuhlnutzung, stellen zusätzliche Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit, Ebenheit und Belastungsfähigkeit.

Verweis: Jede Halle ist separat zu betrachten und hat andere Anforderungen an die Sportart.

6.2 Arten von Sportböden

Sportböden gibt es in verschiedenen Ausführungen, je nach Einsatzbereich und sportlichen Anforderungen. Zu den gängigen Arten zählen Hallenböden (z. B. aus Holz, Kunststoff oder Linoleum), Kunstrasen, Tartanbahnen und Naturböden. Jeder Boden bietet spezifische Eigenschaften hinsichtlich Dämpfung, Rutschfestigkeit und Belastbarkeit.

- Flächenelastischer Sportboden
- Punktelastischer Sportboden
- Kombiniert-elastischer Sportboden
- Mischelastischer Sportboden
- Parkett

Der Auftraggeber entscheidet, welche Art von Sportboden verbaut wird.

6.2.1 Ergänzende Hinweise

Für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer oder Sportarten auf Rollen ist eine glatte, abriebfeste und gut zu reinigende Oberfläche erforderlich.

Die Auswahl des Oberbelags (z. B. Linoleum, Polyurethan oder PVC) sollte sich an Hygieneanforderungen, Pflegeaufwand und mechanischer Beanspruchung orientieren.

Bei der Planung ist auch auf eine ausreichende Trittschalldämmung und die Eignung für Hallenheizsysteme (z. B. Fußbodenheizung) zu achten. Der Boden muss reparaturfähig sein, z. B. durch Austausch einzelner Elemente oder eine partielle Sanierung.

Ein gut geplanter und qualitativ hochwertiger Sportboden trägt entscheidend zur Sicherheit, Funktionalität und Langlebigkeit einer Sporthalle bei und sollte daher frühzeitig in die Planungs- und Abstimmungsprozesse eingebunden werden.

6.2.2 Mehrzwecknutzung Böden

Bei extremer Beanspruchung des Sportbodens, insbesondere des Oberbelages bei Veranstaltungen, z. B. Schuldisco und Flohmärkte, sollte der Hallenboden mit einem Schutzbelag vor Beschädigung geschützt werden. Die Lagermöglichkeit des Schutzbelages sollte bereits in der Planung berücksichtigt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass eine dezentrale Lagerung des Schutzbelages möglich ist, um kurze Wege und eine flexible Nutzung zu gewährleisten. Auch dieser Aspekt muss frühzeitig in die Planung mit einfließen.

6.2.3 Bodenpflege

Durch die Bodenpflege sollen die gewünschten sportfunktionellen, optischen und hygienischen Eigenschaften erhalten werden.

6.2.3.1 Grundsätzlich gilt:

- keine Verwendung fettender Pflegemittel
- Abstimmung des Pflegemittels auf die vorgesehene Nutzung
- Abstimmung geeigneter Pflegemittel mit dem Bodenhersteller

6.2.4 Bodenhülsen und Befestigungen

Die Festlegung von Anzahl und Lage der Bodenhülsen stellt einen sehr wichtigen Schritt in der Planung der Sporthalle dar. Die spätere sichere Nutzung der Geräte und Einbauten hängt wesentlich von der vorausschauenden Platzierung der Hülsen ab. Deshalb müssen die späteren Nutzer, Sportlehrkräfte und Vereinssportler bereits in die Planung mit eingebunden werden. Damit von den Bodenöffnungen keine Gefährdungen ausgehen, dürfen die Deckel nicht verschiebbar sein und müssen dauerhaft bündig abschließen. Öffnungen im Fußboden, die für den Aufbau von Geräten benötigt werden, müssen auch bei Benutzung der Geräte bis auf das notwendige Öffnungsmaß trittsicher abgedeckt werden können.

Es ist darauf zu achten, dass durch Bodenhülsen, Befestigungen oder deren Abdeckungen **kein Wasser oder Feuchtigkeit in den Bodenaufbau eindringen kann**. Eindringendes Wasser kann zu Schäden an der Boden- und Unterkonstruktion sowie zu Beeinträchtigungen der Gebrauchstauglichkeit führen. Entsprechende Abdichtungsmaßnahmen (z. B. Dichtmanschetten, geeignete Einbausysteme) sind daher bereits bei der Planung und Montage zu berücksichtigen.

Verweis: DIN 79001-2, DIN EN 12503, DIN EN 913, DIN 18032

6.2.5 Markierungen und Linien

Die Ausführung von Spielfeldmarkierungen sollte, auf die in der Sporthalle tatsächlich und regelmäßig ausgeübten Sportarten beschränkt sein. Eine frühzeitige Abstimmung mit der Schule bzw. den Hauptnutzern ist erforderlich, um eine bedarfsgerechte und nutzungsorientierte Markierungsplanung sicherzustellen.

Für die Markierung wettkampfgerechter Spielfelder sind die Vorgaben der jeweils zuständigen Sportfachverbände maßgeblich. Dabei ist insbesondere auf die Einhaltung ausreichender Sicherheitsabstände zu benachbarten Spielfeldern, zu stationären oder mobilen Sportgeräten, zu Hallenwänden sowie zu Trennvorhängen zu achten. Diese Abstände dienen dem Schutz der Nutzerinnen und Nutzer und tragen wesentlich zur Unfallvermeidung bei.

Empfohlene hindernisfreie Sicherheitsabstände (nach Unfallkasse NRW / DGUV, in Anlehnung an DIN 18032-1):

Sportart	Längsseiten	Stirnseiten
Badminton	0,3 m	0,8 m*
Basketball	2,0 m	2,0 m
Fußball	0,5 m	2,0 m
Handball	1,0 m	2,0 m
Hockey	0,5 m	2,0 m
Volleyball	3,0 m	3,0 m

* Bei Trennvorhängen reduziert sich der Stirnseitenabstand bei Badminton auf 0,65 m.

6.2.5.1 Sicherheitsaspekte im Schul- und Vereinssport

Die Sicherheit im Schul- und Vereinssport wird maßgeblich durch die Einhaltung ausreichender Freiräume, Sicherheits- und Bewegungsabstände gewährleistet. Diese dienen dem Schutz der Sporttreibenden vor Anprall-, Quetsch- und Sturzverletzungen und müssen bereits in der Planungsphase der Sporthalle berücksichtigt werden.

Grundsätzlich gilt:

- Alle Flächen rund um Spielfelder und Geräte sind hindernisfrei zu halten.
- Ausreichende Abstände zu Wänden, Einbauten, Tribünen, Türen und Lagerräumen sind sicherzustellen.
- Frei- und Fallräume im Umfeld fest installierter oder beweglicher Sportgeräte müssen nach den jeweiligen Gerätestandards, Normen und Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden.
- Klassifizierung der Sicherheitsabstände

Je nach Art des Sportgeräts und der Nutzung werden folgende Abstandsbereiche empfohlen:

Kategorie	Beschreibung	Mindestabstand
A – Bewegungs- und Sturzbereich	Unmittelbarer Bereich, in dem sich Sporttreibende bewegen oder stürzen können	≥ 2,0 m
B – Sicherheitsabstand zu festen Einbauten / Wänden	Abstand zur Vermeidung von Anprallverletzungen	≥ 1,5 m
C – Freiraum bei pendelnden / schwingenden Geräten	Bereich, der durch Pendel- oder Schwingbewegungen beansprucht wird	≥ 4,0 m bis 10,0 m (je nach Gerät)

Beispielhafte Mindestabstände für typische Geräte

- **Klettertaue:**
 - Abstand zueinander: ≥ 1,0 m
 - Abstand zur Wand: ≥ 1,5 m
 - Schwingraum vertikal zur Laufschiene: ≥ 4,5 m beidseitig
- **Schaukelringe:**
 - Seitlicher Abstand zur Wand: ≥ 1,5 m
 - Schaukellänge in Schwingrichtung: ≥ 10,0 m
- **Sprossenwände (ausgeschwenkt):**
 - Abstand zueinander: ≥ 2,0 m
 - Abstand zur gegenüberliegenden Wand: ≥ 4,0 m
- **Turngeräte (z. B. Spannstufenbarren, Steckreck):**
 - Abstand zur nächsten Wand oder festen Einbauten: ≥ 4,0 m

Bei abweichenden Gerätekonstruktionen oder Sonderausstattungen sind stets die Herstellerangaben, DIN-Normen und Unfallverhütungsvorschriften (DGUV-Regel 107-002, DIN EN 913, DIN 79001-2, DIN 18032) zu beachten.

6.2.5.2 Gestaltung der Spielfeldmarkierungen

Bei der Ausführung mehrerer Spielfeldmarkierungen ist auf eine klare optische Unterscheidbarkeit zu achten, um Verwechslungen zu vermeiden. Dies betrifft sowohl die Linienführung als auch die Farbgebung und Linienbreite.

Beispielhafte Standardvorgaben:

Sportart	Linienbreite	Linienfarbe
Badminton	4 cm	Grün
Basketball	5 cm	Schwarz
Fußball	5 cm	Orange
Handball	5 cm	Blau

Weitere Sportarten sind entsprechend den einschlägigen Fachverbandsvorgaben zu markieren. Bei kombinierter Nutzung mehrerer Sportarten sollten Prioritäten in der Sichtbarkeit (z. B. Hauptspielfeld = kräftigere Farbe, Nebenspielfelder = hellere Töne) festgelegt werden.



Quelle Unfallkasse NRW

6.3 Innenwände und Prallschutz

6.3.1 Allgemeines

Die Ausführung der Innenwandflächen in Sporthallen erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen an Ballwurfsicherheit, Prallschutz, Hygiene, Wartungsfreundlichkeit und Orientierungssicherheit. Sämtliche Maßnahmen sind gemäß den einschlägigen Normen (z. B. DIN 18032, GUV-V S1, DIN EN 913) sowie den Richtlinien der Sportfachverbände umzusetzen.

6.3.2 Prallschutz und Ballwurfsicherheit

Die Ausführung der Wandflächen in Sport- und Mehrzweckhallen muss die besonderen Anforderungen an Sicherheit, Stoßabsorption und Ballwurfsicherheit erfüllen. Dadurch werden Verletzungsgefahren reduziert, die Funktionalität der Halle sichergestellt und Beschädigungen an Wandflächen und Einbauten vermieden.

6.3.2.1 Prallschutz

Alle Wandflächen im Bereich bis mindestens 2,20 m über Oberkante Sportboden sind mit kraftabbauenden Prallschutzverkleidungen auszuführen. Diese müssen dauerhaft befestigt, stoßfest und pflegeleicht sein.

Zulässige Systeme sind:

- geprüfte Prallwandelemente mit definierten Dämpfungs- und Reflexionseigenschaften,
- textile oder flexible Wandverkleidungen mit geprüfter Energieabsorption,
- oder zugelassene, sicher befestigte oder abgehängte Prallschutzmatten, sofern sie die folgenden Anforderungen erfüllen:
-

Technische Mindestanforderungen:

- Kraftabbau: $\geq 60\%$
- Oberflächentemperaturerhöhung durch Reibung: $\leq +35\text{ °C}$
- Stoßfestigkeit: $\geq 10\text{ Nm}$
- Ballreflexion: $\geq 90\%$
-

Die Oberfläche des Prallschutzes ist plane, splitterfrei, abriebfest und frei von hervorstehenden Bauteilen oder Strukturierungen auszuführen. Kanten sind abgerundet oder mit elastischen Profilen zu versehen.

In Feuchtbereichen oder bei erhöhter Reinigungsintensität (z. B. Schulsporthallen) sind wasserunempfindliche, desinfektionsmittelbeständige Materialien zu verwenden. Alle Materialien müssen schwer entflammbar (mindestens Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 bzw. Klasse C-s2, d0 nach DIN EN 13501-1) sein.

6.3.2.2 Ballwurfsicherheit und Integration von Einbauteilen

Wände sind im gesamten Nutzungsbereich ballwurfsicher herzustellen, sodass sie wiederholten Aufprallbelastungen ohne Funktions- oder Oberflächenbeeinträchtigung standhalten.

Einbauteile wie Steckdosen, Schalter, Bedienelemente, Lüftungsgitter oder Medienanschlüsse sind flächenbündig in die Wandflächen zu integrieren und so zu befestigen, dass keine Beschädigungs- oder Verletzungsgefahr besteht.

Türdrücker, Beschläge und Griffe im Sportbereich sind bruchsicher, flächenbündig oder zurückspringend auszuführen.

Sportgeräte wie Sprossenwände, Gitterleitern oder Kletterstangen sind

- wahlweise hochziehbar,
- in wandbündigen Nischen mit verschließbaren Abdeckungen, oder
- als einschiebbare Varianten mit gesicherter Arretierung auszuführen.

Alle Wandbereiche mit Geräteeinbauten müssen auch im eingefahrenen Zustand gleichwertig ballwurfsicher und prallgedämpft sein.

6.3.2.3 Hinweis zur Wartung und Prüfung

Prallschutzflächen und ballwurfsichere Wände sind regelmäßig auf mechanische Beschädigungen, Lockerungen oder Verformungen zu überprüfen. Beschädigte oder

gelöste Elemente sind unverzüglich instand zu setzen, um die Sicherheits- und Dämpfungsfunktion dauerhaft zu gewährleisten.

Verweis:

DIN 18032, DIN 18032-1, DIN 18032-3, DIN EN 913, DIN EN 13219, DIN EN 12235, DGUV-Regel 107-002

6.3.2.4 Gestalterische Anforderungen

Die Innenwandflächen von Sporthallen sind so zu gestalten, dass sie einen deutlichen visuellen Kontrast zum Sportboden aufweisen. Dies dient der besseren Orientierung, der Raumwahrnehmung und der Erhöhung der Sicherheit während der sportlichen Nutzung.

Dies gilt insbesondere für:

- die Übergänge zwischen Boden und Wand,
- die Schnittbereiche von Längs- und Stirnwänden,
- sowie für Wandöffnungen, Stützen, Pfeiler und Einbauelemente.

Ein ausreichender Helligkeits- und Farbkontrast zwischen Boden-, Wand- und Deckenflächen ist sicherzustellen. Dabei sind blendfreie, matte Oberflächen zu verwenden, um Lichtreflexe und visuelle Irritationen zu vermeiden.

Die Wandgestaltung soll darüber hinaus:

- eine freundliche, ruhige Raumwirkung unterstützen,
- optische Tiefenwirkung und Orientierung für die Sporttreibenden fördern,
- und sich harmonisch in die Gesamtgestaltung der Halle einfügen.

Bei der Farbwahl sind vorzugsweise unaufdringliche, helle und matte Farbtöne zu wählen, während kräftige Farben gezielt zur Markierung funktionaler Zonen (z. B. Gerätebereiche, Ballfangzonen oder Notausgänge) eingesetzt werden können.

Einheiten und Übergänge (z. B. zwischen Prallschutz und Wandoberfläche) sind gleichmäßig, fugenarm und flächenbündig auszuführen, um sowohl ein ruhiges Erscheinungsbild als auch eine leichte Reinigung zu gewährleisten.

Verweis: DIN 18032, DGUV-Regel 107-002, DIN 32975 (visuelle Kontraste im Bauwesen), Schulbaurichtlinien der Länder

6.3.2.5 Fugen und Öffnungen

Alle Fugen und Öffnungen in Wandbekleidungen sind so auszuführen, dass keine Verletzungsgefahr für die Sporttreibenden entsteht und die ballwurfsichere Ausführung der Wandflächen gewährleistet bleibt.

Die Fugenbreite darf maximal 8 mm betragen. Fugen sind gleichmäßig, geschlossen und flächenbündig auszuführen. Offene Stoß- oder Schattenfugen sind in Sporthallen zu

vermeiden, sofern sie nicht aus technischen Gründen (z. B. bei Akustiksystemen oder Dehnungsfugen) erforderlich sind.

Kanten von Bekleidungen, Paneelen oder Einbauelementen sind zu brechen oder zu runden (Radius ≥ 2 mm), um Schnitt- und Stoßverletzungen zu vermeiden.

Bei perforierten oder geschlitzten Wandflächen (z. B. Akustik- oder Absorberelementen) ist die Lochung auf der hallenzugewandten Seite gerundet, gefast oder mit einem weichen Übergang auszuführen, um Beschädigungen von Bällen und Hautabschürfungen zu verhindern.

Öffnungen, Wartungsklappen oder Revisionsdeckel müssen:

- flächenbündig integriert sein,
- dauerhaft gesichert und gegen unbeabsichtigtes Öffnen geschützt werden,
- und in geschlossenem Zustand ballwurfsicher und prallgedämpft ausgebildet sein.

Bei großformatigen Wandverkleidungen sind Dehnungsfugen in Abständen anzuordnen, die den zu erwartenden Materialbewegungen entsprechen, um Rissbildung oder Aufwölbungen zu vermeiden.

Zur Sicherstellung der Hygiene und Reinigung sind Fugenmaterialien schmutzunempfindlich, abriebfest und leicht zu reinigen auszuwählen.

Verweis: DIN 18032, DIN EN 13964, DIN 18540, DGUV-Regel 107-002

6.3.2.6 Sonstige Anforderungen

Wand- und Stützenkonstruktionen sind so zu planen und auszuführen, dass sich Sportgeräte oder Spielbälle nicht darin verklemmen, aufhängen oder stecken bleiben können. Sämtliche verwendeten Materialien müssen stoß- und abriebfest, pflegeleicht und unempfindlich gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sein.

6.4 Verglasungen

6.4.1.1 Allgemeine Anforderungen

Verglasungen und sonstige lichtdurchlässige Bauteile in Sporthallen sind so zu planen, auszuwählen und zu positionieren, dass sie eine gleichmäßige, blendfreie Tageslichtausleuchtung gewährleisten und gleichzeitig zu einer freundlichen, offenen und transparenten Raumwirkung beitragen.

Es sind ausschließlich bruchsichere und ballwurfsichere Verglasungen nach DIN 18032-3 sowie DIN EN 12600 zu verwenden.

Verglasungselemente in Sporthallen umfassen insbesondere:

- Fensterelemente und Oberlichter,
- Glaseinsätze in Türen und Trennwänden,
- lichtdurchlässige Wand- oder Brüstungselemente,

- Spiegel- und Glaswandflächen in Gymnastik- oder Tanzbereichen.

6.4.1.2 Sicherheitsanforderungen

Verglasungen in Sport- und Aufenthaltsbereichen unterliegen erhöhten Anforderungen an Stoß-, Schlag- und Bruchsicherheit. Sie müssen so ausgeführt sein, dass bei sportlicher Nutzung keine Gefährdung durch Glasbruch oder Splitterbildung entstehen kann.

Folgende Anforderungen sind einzuhalten:

- Ballwurfsicherheit: gemäß DIN 18032-3, Nachweis über geprüfte Systeme.
- Stoßsicherheit: gemäß DIN EN 12600, Klassifizierung mindestens 3B3 oder besser.
- Splitterbindung: Glaselemente sind splitterbindend auszubilden, z. B. durch Verbundsicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie oder gleichwertige Systeme.
- Absturzsicherheit: Verglasungen in Bereichen mit möglicher Personenbelastung (z. B. Brüstungen, Fenster mit Brüstungshöhe < 0,80 m, Emporen) müssen zusätzlich den Anforderungen an absturzsichernde Verglasungen gemäß DIN 18008-4 entsprechen.

6.4.1.3 Einbau und Gestaltung

In allen sportrelevanten Bereichen ist eine flächenbündige Montage der Verglasung bis mindestens 2,00 m über Oberkante Sportboden vorzusehen, um Anprall- und Verletzungsgefahren zu vermeiden.

- Sichtfenster in Türen und Trennwänden sind analog zu den Wandflächen prallschutzgerecht und ballwurfsicher auszubilden.
- Rahmen- und Befestigungselemente müssen ballwurfsicher, flächenbündig und ohne hervorstehende Teile ausgeführt sein.
- Spiegel und gläserne Flächen in Gymnastik- oder Tanzräumen sind elastisch gelagert, stoßsicher befestigt und mit splitterbindender Rückseite auszuführen.
- Oberflächen sollen reflexionsarm, blendfrei und leicht zu reinigen sein.

6.4.1.4 Wartung und Kontrolle

Verglasungen und ihre Halterungen sind regelmäßig auf mechanische Beschädigungen, Dichtheit und Befestigungssicherheit zu prüfen.

Beschädigte oder lose Verglasungselemente sind unverzüglich zu ersetzen, um die Sicherheitsfunktion aufrechtzuerhalten.

Verweis:

DIN 18032-3 (Ballwurfsicherheit), DIN EN 12600 (Pendelschlagversuch), DIN 18008-4 (Absturzsichernde Verglasungen), DIN 18032-1 (Sporthallen – Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit), DGUV-Regel 107-002

6.4.1.5 Sonnenschutz und Wärmeschutz

Sonnenschutz und Wärmeschutz bei Verglasungen sind wesentliche Bestandteile der energetischen und sicherheitstechnischen Planung von Sporthallen. Grundlage für die Planung, Bemessung und Ausführung bilden die Anforderungen der DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden), DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen) sowie die DIN 18545 / DIN EN 14501 (Sonnenschutzsysteme – Leistungsanforderungen und Klassifizierung).

Ergänzend gelten die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Diese Normen stellen sicher, dass Sporthallen sowohl energetisch effizient als auch thermisch behaglich und blendfrei nutzbar sind.

Technische Anforderungen

Zur Vermeidung sommerlicher Überhitzung und zur Gewährleistung angenehmer Raumtemperaturen sind Verglasungen mit außenliegendem, wirksam steuerbarem Sonnenschutz auszustatten.

Geeignete Systeme sind z. B.:

- Außenjalousien oder Lamellenanlagen,
- textilbasierte Screens oder Rollsysteme mit hoher Reflexion,
- oder kombinierte Verschattungssysteme mit automatischer Steuerung.

Eine automatische Verschattungssteuerung in Abhängigkeit von Sonneneinstrahlung, Raumtemperatur und Nutzungszeiten wird empfohlen, um sowohl den Wärmeeintrag als auch die Blendung zu minimieren.

Anforderungen an Wärmeschutzverglasung

Zur Reduzierung von Wärmeverlusten und solaren Wärmelasten sind energieeffiziente Verglasungssysteme mit selektiver oder Low-E-Beschichtung vorzusehen:

- Mindestens 2-fach-Isolierverglasung, vorzugsweise 3-fach-Verglasung,
- niedriger Gesamtenergiedurchlassgrad (g -Wert $\leq 0,35$) zur Begrenzung der solaren Wärmeeinträge,
- Wärmedurchgangskoeffizient (U_{g}) $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ entsprechend GEG-Vorgaben.

Große Fensterflächen an der Südseite sind zur optimalen Tageslichtnutzung zulässig, müssen jedoch durch geeignete Verschattungssysteme geschützt werden.

An Ost- und Westfassaden ist aufgrund der flachen Sonneneinstrahlung auf reduzierte Glasanteile oder zusätzliche Verschattungsmaßnahmen zu achten.

Hinweis zur Ausführung und Wartung

Sonnenschutzanlagen sind so zu konstruieren, dass sie

- ballwurfsicher (in sportrelevanten Zonen),
 - wartungsfreundlich und
 - witterungsbeständig
- sind.

Bei außenliegenden Systemen ist auf eine wind- und regenfeste Ausführung sowie eine sichere Integration in die Fassadenebene zu achten.

Verweis:

DIN 4108 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden),

DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen),

DIN EN 14501 (Sonnenschutz – Leistungsanforderungen),

DIN 18032-1 (Sporthallen – Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit),

GEG – Gebäudeenergiegesetz

6.4.1.6 Wärmeschutz – Uw-Wert

Zur Reduzierung des Heizenergiebedarfs und zur Sicherstellung einer hohen thermischen Behaglichkeit sind Fenster und sonstige Verglasungen mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ einzusetzen.

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_w beschreibt den gesamten Wärmedurchgang durch das Fensterelement und umfasst:

- die Verglasung ($U_{_g}$),
- den Rahmenanteil ($U_{_f}$),
- sowie den Glasrandverbund (Ψ -Wert).
-

Die Berechnung und Klassifizierung des U_w -Wertes erfolgt nach DIN EN ISO 10077-1 und DIN EN ISO 10077-2 (Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen).

Konstruktive Anforderungen

- Es sind thermisch getrennte oder thermisch optimierte Rahmenkonstruktionen einzusetzen, um Wärmebrücken zu minimieren.
- Der Glasrandverbund ist mit wärmetechnisch verbesserten Abstandhaltern („Warme Kante“) auszuführen.
- Die Fensterfläche ist funktional, aber möglichst kompakt zu bemessen, um Transmissionswärmeverluste zu reduzieren und gleichzeitig ausreichende Tageslichtnutzung zu gewährleisten.

- Bei großflächigen Verglasungen ist auf eine optimierte Kombination aus Wärmeschutz- und Sonnenschutzglas zu achten (z. B. Low-E-Beschichtung mit reduziertem g-Wert).

Energetische Anforderungen und Nachweisführung

Die Anforderungen an den Wärmeschutz von Fenster- und Verglasungssystemen ergeben sich aus dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Verbindung mit DIN 4108-2 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden – Mindestanforderungen an den Wärmeschutz). Für Nichtwohngebäude wie Sporthallen gilt gemäß GEG und DIN 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden):

- $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ als anzustrebender Richtwert für energieeffiziente Neubauten,
- $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ als maximal zulässiger Wert bei Sanierungen oder Bestandsgebäuden.
-

Die Einhaltung der Werte ist im Rahmen des energieplanerischen Nachweises (GEG-Nachweis) nachzuweisen.

Zusätzliche Hinweise

- Zur Vermeidung von Oberflächenkondensation sind innenliegende Glasoberflächentemperaturen $\geq 12,6 \text{ °C}$ bei Normbedingungen (DIN 4108 Beiblatt 2) sicherzustellen.
- Fensteranschlüsse an die Baukörper sind luftdicht gemäß DIN 4108-7 und wärmebrückenarm auszuführen.
- Der Einsatz von dreifach verglasten Fenstersystemen ($U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$) wird empfohlen, sofern dies mit den Belichtungs- und Lüftungsanforderungen vereinbar ist.

Verweis:

DIN 4108-2 (Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden),
DIN 4108-7 (Luftdichtheit der Gebäudehülle),
DIN EN ISO 10077-1 / -2 (Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern),
DIN 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden),
GEG – Gebäudeenergiegesetz

6.5 Bühne

Im Rahmen der Mehrfachnutzung wird die Sporthalle häufig als Mehrzweckhalle konzipiert. Dadurch ist neben dem regulären Sportbetrieb auch die Durchführung kultureller, schulischer und gesellschaftlicher Veranstaltungen möglich.

Wird eine Bühne vorgesehen oder beauftragt, sind alle baulichen, sicherheitstechnischen und betrieblichen Anforderungen gemäß den einschlägigen Vorschriften verbindlich umzusetzen. Grundlage sind insbesondere die landesrechtlichen Vorgaben der Versammlungsstättenverordnung (VStättVO) in der jeweils gültigen Fassung.

6.5.1 Allgemeine Anforderungen

- Die Bühne ist so zu planen und auszuführen, dass sie sicher, funktional und flexibel nutzbar ist und den Anforderungen für öffentliche Veranstaltungen entspricht.
- Bei Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen sind die Anforderungen der VStättVO zwingend einzuhalten (z. B. Rettungswege, Brandschutz, Lüftung, Fluchtwegkennzeichnung, Beleuchtung, Sicherheitsstromversorgung).
- Die Tragfähigkeit und Standsicherheit der Bühnenkonstruktion ist gemäß DIN 56950-3 (Veranstaltungstechnik – Podeste, Lastannahmen, Sicherheit) nachzuweisen.
- Bodenbeläge und Oberflächen müssen rutschhemmend (mind. R9 nach DIN EN 16165) und nicht reflektierend ausgeführt werden.

6.5.2 Ausführung und Ausstattung

Wenn die Errichtung einer Bühne beauftragt wird, sind folgende Punkte verbindlich auszuführen:

1. Bühnenpodest / Konstruktion
 - Tragfähigkeit entsprechend Nutzlastkategorie $\geq 5,0 \text{ kN/m}^2$,
 - stabile, verwindungssteife Konstruktion mit Absturzsicherung ab 1,00 m Bühnenhöhe,
 - Oberflächen eben, fugenarm und trittsicher.
2. Zugänge und Fluchtwege
 - Mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege,
 - Fluchtwegbreiten nach VStättVO,
 - Türen in Fluchtrichtung öffnend, mit Panikbeschlägen gemäß DIN EN 1125 oder DIN EN 179.
3. Brandschutz und Materialien
 - Baustoffe mindestens schwer entflammbar (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 bzw. Klasse C-s2, d0 nach DIN EN 13501-1),
 - Vorhänge, Dekorationsstoffe und Bespannungen mit nachgewiesener Schwerentflammbarkeit gemäß DIN 4102-B1 oder DIN EN 13773 Klasse 1,
 - Vorhänge als leicht aushängbare Brandschutzvorhänge oder mit Brandriegeln auszuführen.
4. Technische Ausstattung
 - Bühnenbeleuchtung, Ton- und Steuertechnik ballwurfsicher und wartungsfreundlich integriert,
 - Steckdosen, Steuerpulte und Anschlüsse flächenbündig oder geschützt in Wandnischen,
 - Notbeleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung gemäß DIN EN 1838 und ASR A3.4/3 vorzusehen.
5. Lagerung / Mobilität
 - Bei mobilen Bühnenkonstruktionen: sichere Arretierung, rutschhemmende Auflager, transportgerechte Unterbringung,
 - Lagerorte so wählen, dass sie keine Beeinträchtigung des Sportbetriebs darstellen.

6.5.2 Betrieb und Sicherheit

Der Betreiber ist verpflichtet, für jede Veranstaltung eine Verantwortliche Person für Veranstaltungstechnik nach § 39 VStättVO zu benennen, sofern technische Aufbauten (z. B. Bühnen, Beleuchtungstraversen, Tonanlagen) genutzt werden.

Bühne, Fluchtwege und sicherheitstechnische Anlagen sind regelmäßig zu prüfen und zu dokumentieren.

Verweis:

VStättVO (Versammlungsstättenverordnung des jeweiligen Bundeslandes),
DIN 56950-3 (Veranstaltungstechnik – Sicherheitsanforderungen an Podeste und Bühnen),
DIN 4102 / DIN EN 13501-1 (Brandschutzklassen),
DIN EN 1838 (Notbeleuchtung),
ASR A1.7, ASR A3.4/3 (Sicherheitskennzeichnung und Beleuchtung),
DGUV-Regel 115-002 (Betreiben von Veranstaltungseinrichtungen)

Hinweis: Lagerung von veranstaltungsspezifischer Ausstattung

Für die Aufbewahrung von mobilen Bühnenelementen, Bestuhlung, Tischen und weiterer Veranstaltungstechnik sind gesonderte, ausreichend dimensionierte Lagerflächen vorzusehen. Diese Lagerbereiche sollen möglichst auf der gleichen Ebene liegen wie der Einsatzort der Ausstattung, um eine schnelle und sichere Nutzung zu gewährleisten. Die Nutzung und Lagerung von Veranstaltungselementen, darf den Sportbetrieb weder einschränken noch die Sicherheit oder Funktion der Sportflächen beeinträchtigen.

7 Funktionale und mediale Ausstattung

Die Ausstattung einer Sporthalle für den Schulbetrieb muss sich an den pädagogischen Zielsetzungen, den organisatorischen Rahmenbedingungen sowie den technischen Möglichkeiten der jeweiligen Schule orientieren.

Je nach Schulform, Unterrichtskonzept und Nutzungsschwerpunkt sind unterschiedliche Anforderungen an die Ausstattung zu berücksichtigen. Dies umfasst sowohl die Bereitstellung von klassischen Sport- und Spielgeräten als auch mediale und digitale Komponenten, die die Praxis-Theorie-Verknüpfung unterstützen und den Sportunterricht zeitgemäß ergänzen.

Für eine bedarfsgerechte Planung empfiehlt es sich, folgende Aspekte systematisch zu erfassen und in Abstimmung mit den verantwortlichen Lehrkräften sowie den schulischen Gremien festzulegen:

- Welche Sportarten und Bewegungsformen werden im Unterricht und in Arbeitsgemeinschaften vorrangig angeboten?

- In welchem Umfang sollen digitale Medien, z. B. zur Bewegungsanalyse, zur Dokumentation oder als Unterrichtsmedien, eingesetzt werden?
- Welche räumlichen und technischen Voraussetzungen sind vorhanden, und welche sind für eine erweiterte Nutzung erforderlich?
- Welche Anforderungen bestehen im Hinblick auf Wartung, Lagerung und Flexibilität der Ausstattung?
-

Eine sorgfältige Planung und Abstimmung sorgt dafür, dass die Sporthalle als pädagogisch wertvoller Lern- und Bewegungsort genutzt werden kann und den aktuellen Anforderungen an digitalen und bewegungsorientierten Unterricht gerecht wird.

7.1 Digitalisierung im Sportunterricht – Erfordernisse an die Ausstattung

Die Gestaltung und technische Ausstattung moderner Sporthallen muss den aktuellen pädagogischen Anforderungen des Schulsports sowie den bildungspolitischen Zielsetzungen zur Digitalisierung des Unterrichts entsprechen. Grundlage hierfür sind die in den Rahmenvorgaben für den Schulsport definierten Ziele, insbesondere der pädagogische Doppelauftrag:

- Entwicklungsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport
- Erschließung der Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur

Darüber hinaus ist die Nutzung digitaler Medien und Analyseinstrumente auch im außerunterrichtlichen Schulsport (z. B. Sportarbeitsgemeinschaften, Schulwettbewerbe, Bewegungsförderprojekte) vorgesehen.

Für eine effektive Integration digitaler Technologien in den Sportunterricht sind folgende Aspekte besonders zu berücksichtigen:

- **Technische Infrastruktur:** Sichere und leistungsfähige Netzwerkanbindung (WLAN/LAN), ausreichend Steckdosen und Ladestationen sowie geeignete Installationsmöglichkeiten für mobile Endgeräte und Sensorik.
- **Bedienfreundlichkeit:** Die digitalen Geräte und Systeme sollten intuitiv und barrierefrei bedienbar sein, damit Lehrkräfte und Schüler*innen ohne großen Aufwand damit arbeiten können.
- **Vielfältige Nutzungsmöglichkeiten:** Ausstattung zur Videoanalyse, Bewegungsmessung, interaktiven Unterrichtsgestaltung und Dokumentation der Lernfortschritte.
- **Datenschutz und Sicherheit:** Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen (z. B. DSGVO), insbesondere beim Einsatz von Kameras, Sensoren und digitalen Lernplattformen.
- **Flexibilität und Skalierbarkeit:** Die Ausstattung sollte modular erweiterbar sein, um zukünftigen Entwicklungen und sich ändernden pädagogischen Anforderungen gerecht zu werden.
-

Eine sorgfältige Planung und fortlaufende Schulung des Lehrpersonals sind entscheidend, um das Potenzial der Digitalisierung im Sportunterricht voll auszuschöpfen und zugleich den praktischen Alltag der Schule zu erleichtern.

7.2 Digitale Infrastruktur und Medienausstattung

Zur Unterstützung eines digitalen, mediengestützten Sportunterrichts sind folgende Ausstattungsmerkmale vorzusehen:

- **Infrastruktur für mobile Endgeräte:** Bereitstellung von Lade- und Aufbewahrungslösungen für mobile Geräte (z. B. Tablet-Koffer mit 15–20 Geräten) in einem gesicherten Bereich, vorzugsweise im Geräteraum oder einem separaten Technikraum.
- **Prallschutzintegrierte Medienelemente:** Integration eines Magnet-Whiteboards mit Projektionsfläche in den Prallschutz, nutzbar als Taktiktafel und Präsentationsfläche.
- **Digitales Präsentationssystem:** Optional verschließbares Smartboard oder interaktives Whiteboard mit Schutzmechanismus zur sportgerechten Nutzung.
- **Bild- und Videoanalyse:** Möglichkeit zum Einsatz von Videokameras für Bewegungsanalysen und Rückmeldungen im Unterricht (inkl. Montagepunkte bzw. Kamerahalterungen).
- **Audio-System:** Fest installierte, elektroakustische Anlage mit Bluetooth-fähigen Lautsprechern und Einbau-Mikrofon für Sprachübertragung und Musiknutzung im Unterricht.
- **Netzanbindung:** Flächendeckende WLAN-Versorgung mit ausreichender Bandbreite für Streaming, Datenaustausch und Cloud-Zugriff.

Die gesamte Ausstattung ist so zu planen, dass ein schneller, sicherer und flexibler Einsatz im täglichen Sportunterricht möglich ist – ohne Einschränkungen der Sportnutzung und unter Berücksichtigung der Anforderungen an Prallschutz, Ballwurfsicherheit und Wartungsfreundlichkeit.

7.2.1 Besondere Bedarfe – Digitalisierung im Sportunterricht

(in Anlehnung an die Kernlehrpläne Sport des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen)

Im Rahmen der schulischen Medien- und Raumkonzepte ist die Ausstattung sportbezogener Lernumgebungen grundsätzlich mit dem Schulträger abzustimmen und im Hinblick auf pädagogische Erfordernisse sowie technische, räumliche und finanzielle Umsetzbarkeit zu bewerten.

Ausstattungen, die über die im Kerncurriculum vorgesehenen obligatorischen Bewegungsfelder hinausgehen – insbesondere spezialisierte oder kostenintensive Sportbereiche – können in der Regel nur durch ergänzende Finanzierung realisiert werden. Dies betrifft insbesondere:

- **Bewegungsfeld 8: „Gleiten, Fahren, Rollen“** – hierzu zählen Rollsportarten

- **Bewegungsfeld 9: „Ringen und Kämpfen“** – u. a. Kampfsportarten und Zweikampfformen
-

Für die Umsetzung dieser Bereiche sind jeweils spezifische Gerätekonzepte, sicherheitsgerechte Raumlösungen und individuelle Finanzierungskonzepte erforderlich. Letztere können z. B. in Kooperation mit Fördervereinen, durch Sponsoring oder über gezielte Förderprogramme realisiert werden.

Die Erweiterung der digitalen Ausstattung (z. B. mobile Endgeräte zur Bewegungsanalyse, digitale Lehrmedien, Virtual-Reality-Angebote für komplexe Bewegungsfelder) kann dabei ebenfalls Teil dieser besonderen Bedarfe sein. Hier ist eine enge Abstimmung mit kommunalen Schulträgern und ggf. Landesförderprogrammen zur Digitalisierung im Bildungsbereich empfehlenswert.

7.2.2 Datenschutz

Beim Einsatz von Bild- und Videoaufnahmen sowie digitalen Medien ist die Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen (z. B. DSGVO) zwingend erforderlich. Dies betrifft insbesondere die Information und Einwilligung der betroffenen Personen (Schüler*innen, Lehrkräfte), die sichere Speicherung und Verarbeitung der Daten sowie die klare Regelung der Zugriffs- und Nutzungsrechte. Entsprechende technische und organisatorische Maßnahmen sind vorzusehen, um die Privatsphäre aller Beteiligten zu schützen und rechtliche Vorgaben zu erfüllen.

7.3 Ausstattung von Sportgeräten, digitaler Medientechnik und Aufbewahrung

7.3.1.1 Geräteraumkonzept Medientechnik

Zur bedarfsgerechten Ausstattung des Schulsports ist eine differenzierte Lagerlogistik für Sportgeräte erforderlich. Aufgrund der hohen Anzahl und Vielfalt an Kleingeräten wird die Einrichtung eines zusätzlichen Kleingeräterraums empfohlen. Dieser Raum soll baulich vom Hauptgeräte Raum getrennt, mit Regalsystemen ausgestattet und abschließbar sein, um eine gezielte Nutzung im Rahmen des Unterrichts sicherzustellen. Für die Aufbewahrung digitaler Ausstattungen (z. B. Tablets, mobile Präsentationseinheiten, Sensoriksysteme) sind separate, abschließbare Technikschränke oder Mediensafes mit integrierten Ladefunktionen vorzusehen. Diese sollen sich in unmittelbarer Nähe zur Sportfläche oder im angrenzenden Geräteraum befinden und temperaturstabil sowie diebstahlsicher ausgeführt sein.

7.3.1.2 Mehrzweck- und Reflexionsraum

Bei der Planung eines Sporthallenprojekts ist frühzeitig eine grundsätzliche Entscheidung zu treffen, ob und in welchem Umfang ein Mehrzweck- und Reflexionsraum mit digitaler Infrastruktur eingerichtet wird.

Ein solcher Raum ermöglicht die Verbindung von sporttheoretischen Unterrichtsphasen mit Reflexion und Analyse und unterstützt dadurch eine zeitgemäße, praxisorientierte Unterrichtsgestaltung. Er sollte multifunktional nutzbar, flexibel möblierbar und sinnvoll an

die Sporthalle (z. B. in unmittelbarer Nähe zur Halle und zum Umkleidebereich) angebunden sein.

Empfohlene technische Ausstattung:

- Projektionsmedien (z. B. Beamer oder interaktives Display)
- Anschlüsse für gängige Hardwareformate (z. B. HDMI, VGA, USB-C)
- Mediaplayer oder Streaming-Box zur Wiedergabe audiovisueller Inhalte
- Stabiles, leistungsfähiges WLAN
- Möglichkeit zur Einbindung eigener Geräte nach dem BYOD-Prinzip (Bring Your Own Device)

Darüber hinaus kann der Raum flexibel auch als Trainingsfläche für funktionelle Übungen, für Theoriephasen oder für Schulungen genutzt werden.

Die Realisierung dieses Raums sollte in enger Abstimmung mit allen Projektbeteiligten erfolgen, da die Ausgestaltung und Ausstattung maßgeblich von den pädagogischen Zielsetzungen und den finanziellen Rahmenbedingungen abhängt.

7.3.1.3 Förderunterricht – Spezifische Geräteausstattung

Die Ausstattung für den differenzierten Sportunterricht, insbesondere im Bereich des Sportförderunterrichts, richtet sich vor allem an Schulen mit gemeinsamer Förderung von Schüler*innen mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf. Dies ist nicht die Regel an allen Schulen, sondern eine spezifische Anforderung an solche Bildungseinrichtungen mit inklusivem Schwerpunkt.

Die Geräteausstattung orientiert sich am sportbereichsübergreifenden Inhaltsfeld „Den Körper wahrnehmen und Bewegungsfähigkeiten ausprägen“. Eine systematische Liste empfohlener Geräte (inkl. Anzahl, Maße und Funktion) steht auf Grundlage pädagogischer und therapeutischer Zielsetzungen zur Verfügung und ist auf die Arbeit in Klassen- und Kursstärken ausgelegt.

7.3.2 Einbau und Ausstattung von Geräten als Grund- und Zusatzausstattung

Innerhalb der Bewegungsfelder und Sportbereiche sind die Geräteempfehlungen nach Einbaugeräten, transportablen Großgeräten und Kleingeräten unterschieden worden. Zusätzlich wird nach Grund- und Zusatzausstattung unterschieden.

Die Grundausrüstung bleibt bewusst auf das Wesentliche beschränkt, um Schulen über eine Zusatzausstattung die Möglichkeit individueller Gestaltungsfreiräume durch das Schulprogramm bzw. den besonderen Standort zu ermöglichen.

7.3.2.1 Sportgeräte zur Ausstattung von Spiel- und Pausenhöfen

Zusätzlich wird in diesem Heft ein Angebot für die Nutzung von Kleingeräten zur Pausengestaltung bzw. auch zum Einsatz in einem inklusiven Sportunterricht vorgestellt (Pausenspieltonnen, Kleingeräte zur Entwicklungsförderung im Bereich der Motorik).

7.3.2.2 Anpassung der Geräteausstattungen an die Bedarfe aus Schul- und Vereinssport

Grundsätzlich sollte die Entscheidung über die Ausstattung mit Sportgeräten stets auf einer differenzierten Bedarfsanalyse basieren. Dabei sind sowohl die Anforderungen des Schulsports als auch die des örtlichen Vereinssports gleichermaßen zu berücksichtigen.

Dies gilt insbesondere für die Anschaffung von Großgeräten. Häufig werden beispielsweise Großgeräte für das Gerätturnen (z.B. Spannreck, Spannbarren, Spannbalken) angeschafft, die im Schulsport sowie im lokalen Vereinssport nur selten oder gar nicht genutzt werden. Insbesondere dann, wenn die Vereine, die die Sporthalle nutzen, überwiegend aus dem Ballsportbereich kommen, ist der Einsatz dieser Geräte wenig zielführend. Außerdem kann der häufig notwendige Auf- und Abbau der Großgeräte die verfügbare Unterrichtszeit erheblich einschränken.

Auch die Wahl der Sporthallenbodenbeschaffenheit ist ein entscheidender Faktor. Es gibt punktelastische, flächenelastische sowie misch- oder kombiniert-elastische Bodensysteme. Die unterschiedlichen elastischen Eigenschaften beeinflussen die Nutzbarkeit und sind in den normativen Anforderungen der DIN V 18 032–2 sowie EN 14904 genau geregelt.

Vor diesem Hintergrund ist bei der Planung und Neukonzeption von Sporthallen eine enge, vertrauensvolle und frühzeitige Kooperation zwischen Schulträgern sowie allen vorgesehenen Nutzergruppen – also Schulen und Vereinen – unabdingbar. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Ausstattung bedarfsgerecht erfolgt und die Sporthalle optimal und funktionsgerecht genutzt werden kann.

8 Klimaneutralität, Nachhaltigkeit, Umwelt und Ressourcenschutz

Für die Schulen in Bergisch Gladbach wird angestrebt, eine THG-Neutralität (Treibhausgasneutralität) und CO₂-Neutralität zu erreichen. Dies bedeutet, dass die emittierten Treibhausgase oder CO₂-Emissionen durch entsprechende Maßnahmen vollständig kompensiert werden, sodass die Gesamtbilanz Null beträgt. Auch wenn eine vollständige CO₂-Neutralität im Bauprozess möglicherweise schwer zu realisieren ist, werden energiesparende und suffiziente Konzepte sowie Ausgleichsmaßnahmen empfohlen, um den CO₂-Fußabdruck so gering wie möglich zu halten.

Ein zentraler Bestandteil dieses Ziels ist die Niedrigenergiebauweise, die bereits im frühen Planungsstadium berücksichtigt werden sollte, um den Energiebedarf des Gebäudes auf ein Minimum zu reduzieren. Dies schließt den effizienten Einsatz von erneuerbaren Energien ein, z. B. durch den Einsatz von Geothermie, Solarthermie und Wärmetauschern, um den Betrieb der Gebäude möglichst fossilfrei zu gestalten. Darüber hinaus ist die Beachtung des zukünftigen kommunalen Wärmeplans, der voraussichtlich ab 2025 in Kraft tritt, von Bedeutung.

Der Grundbedarf an Strom, Warmwasser und anderen Ressourcen kann durch Photovoltaik (sowohl auf Dächern als auch in Fassaden integriert) sowie durch Solarthermie gedeckt werden. Eine enge Zusammenarbeit mit Fachplanern und Sachverständigen zu einem umfassenden Energiekonzept wird empfohlen, um eine effiziente Energieversorgung ausschließlich aus erneuerbaren Energien sicherzustellen. Dies sollte bereits zu Beginn der Planungsphase geschehen.

Die Planung legt außerdem großen Wert auf Langlebigkeit, Rückbaubarkeit sowie die Selektierbarkeit und Recyclingfähigkeit aller Materialien und Konstruktionen. Bei der Wahl von Baumaterialien wird ein ressourcenschonender Ansatz verfolgt. Besonders wertvolle Materialien sind recycelbar, energiesparend in der Herstellung und kommen, wo immer möglich, aus nachhaltigen Quellen. Holz beispielsweise soll bevorzugt aus regionaler, nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.

Die Nutzung von Bestandsgebäuden und -strukturen wird so weit wie möglich gefördert. Bei Umbaumaßnahmen sollten gering-invasive Bauverfahren angewendet werden, um die bestehenden Ressourcen optimal zu nutzen und den CO₂-Ausstoß durch Abriss oder Neubau zu minimieren.

Darüber hinaus wird empfohlen, dass die Planungen zur Klimaanpassung unter Berücksichtigung der Klimafunktionskarte und der Hitzeinsellage der Region erfolgen. Dies kann in enger Absprache mit dem Fachbereich Umwelt und Technik, Umweltschutz (Fachbereiche 7-36 und 7-68) umgesetzt werden.

Zur Vorsorge gegen den Wärmeinseleffekt sowie der Ausweitung von bestehenden Hitzeinseln, sollen die Planungen unter Berücksichtigung der Klimafunktionskarte und den Hitzearten (Quelle: Hitzeaktionsplan für die Stadt Bergisch Gladbach 2023) erfolgen. Luftleitbahnen und Kaltluftschneisen sind zudem aus Gründen der Luftreinhaltung nach Möglichkeit von Bebauung freizuhalten.

Sofern klimaaktive Flächen in Anspruch genommen werden oder bebaute Flächen mit klimarelevanter Funktion weiter verdichtet und versiegelt werden, sind Klimaanpassungsmaßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas am Standort vorzusehen. Um Hitzebelastung zu verringern, sollen natürliche Maßnahmen wie Schulhofbegrünungen und die Anpflanzung von Bäumen zur Verbesserung der Luftqualität und als natürliche Beschattung beitragen. Versiegelungen sind bis auf das unbedingt erforderliche Maß zu unterlassen. Zudem soll der Umgang mit Regenwasser effizient geplant werden, sodass es vor Ort versickern kann. Dies schließt die Integration von Retentionsflächen ein, um Starkregenereignisse zu bewältigen und eine Überschwemmung von Gebäuden zu verhindern.

Dies kann in enger Absprache mit dem Fachbereich Umwelt und Technik, Umweltschutz (Fachbereiche 7-36 und 7-68) umgesetzt werden.

Weitergehende Informationen und Leitfäden zum Thema nachhaltiges Bauen werden vom Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat zur Verfügung gestellt und sind auf

der Website nachhaltigesbauen.de zugänglich. Zudem können die Bewertungssysteme für Nachhaltiges Bauen (BNB) als Orientierung für die Planung und Umsetzung genutzt werden.

Dieser Text legt den Fokus auf die Umfassendheit und das ganzheitliche Konzept, das für die Nachhaltigkeit und Klimaneutralität von Bergisch Gladbacher Schulen erforderlich ist. Es werden sowohl konkrete Maßnahmen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes als auch zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur ökologischen Bauweise dargelegt.

8.1 Technische Ausstattung

8.1.1 Raumluftechnische Anlagen

Für Um- und Erweiterungsbauten ist der Einsatz von Lüftungsanlagen unter Berücksichtigung der standortspezifischen Situation einzelfallabhängig zu prüfen (zentral/dezentral).

Verweis: Schulbaustandards 4.5 Raumluftechnische Anlagen ist zu beachten.

8.1.2 Raumtemperatur

Die Festlegung der optimalen Raumtemperatur in Sporthallen ist sowohl aus technischer als auch aus energetischer Sicht von großer Bedeutung. Nach den Vorgaben der **DIN 18032-1** sind Mindesttemperaturen für verschiedene Bereiche der Sporthalle definiert, die zugleich den Nutzerbedürfnissen entsprechen und energetisch sinnvoll sind.

Während für die Auslegung der Heizsysteme meist eine Raumtemperatur von mindestens **20 °C** zugrunde gelegt wird, wird in der Praxis aufgrund der intensiven körperlichen Aktivität der Sporttreibenden eine Temperatur zwischen **17 °C und 19 °C** als ausreichend erachtet. Bei weniger bewegungsintensiven Sportarten, Entspannungsübungen oder Pausen sind hingegen höhere Temperaturen notwendig.

Die Raumtemperatur muss daher flexibel und schnell regelbar sein, um den verschiedenen Nutzungssituationen gerecht zu werden. Die nachfolgende Tabelle orientiert sich an den Auslegungswerten der **DIN 18032-1**:

Bereich	Temperatur (°C)
Halle und Zusatzsporträume	≥ 17
Duschräume	24
Umkleideräume	22
Toiletten	15
sonstige Verkehrsflächen, von Sportlern genutzt	12

Heiz- und Kühltechniken in Sporthallen:

- Die Auswahl der Heiz- und Kühltechnik richtet sich sowohl nach baulichen Voraussetzungen als auch nach energieeffizienten und nachhaltigen Betriebskonzepten.
- Große Sporthallen, insbesondere Mehrzweckhallen, werden häufig über mechanische Be- und Entlüftungsanlagen mit integrierter Heiz- und Kühlfunktion betrieben. Solche Systeme ermöglichen eine präzise Temperaturregelung, erfordern jedoch zusätzliche Technikräume und einen höheren Wartungsaufwand.
- Für kleinere Sporthallen mit natürlicher Lüftung sind Deckenstrahlungs- und Fußbodenheizungen geeignet. Fußbodenheizungen bieten dabei Vorteile durch niedrige Vorlauftemperaturen, was den effizienten Betrieb mit modernen Brennwertgeräten oder Wärmepumpen ermöglicht und gleichzeitig die architektonische und statische Struktur der Halle nicht beeinträchtigt.
- Deckenluftheritzer werden aufgrund ihres hohen Geräuschpegels und eingeschränkter Energieeffizienz sowie Gas-Infrarotstrahler wegen des hohen Wartungsaufwands für den Einsatz in Sporthallen nicht empfohlen.
- Die Einhaltung der energetischen Anforderungen im Rahmen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie die Umsetzung der relevanten DIN-Normen sichern einen wirtschaftlichen und nachhaltigen Betrieb der Sporthallen und tragen zur Schaffung eines komfortablen Raumklimas bei.

8.1.3 Energieversorgung

Sporthallen können auf unterschiedliche Art und Weise beheizt, gekühlt und mit Strom versorgt werden. Bei Neubau-, Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden, insbesondere Sporthallen, ist gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie den einschlägigen DIN-Normen wie der DIN 18599 (Energetische Bewertung von Gebäuden) und DIN V 18599-10 (Sonderfälle, z. B. Sportstätten) vorrangig auf eine Minimierung des Energieverbrauchs und eine hohe Energieeffizienz zu achten.

Dies umfasst insbesondere:

- Die Verwendung effizienter und erneuerbarer Energien (z. B. Wärmepumpen, Solarthermie, Photovoltaik)
- Eine sorgfältige Planung und Ausführung der Wärmedämmung und luftdichten Gebäudehülle gemäß DIN 4108 (Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden)
- Die Installation intelligenter Steuer- und Regeltechnik zur bedarfsgerechten Versorgung der Halle mit Wärme, Kälte und Strom
- Den Einsatz energiesparender Beleuchtungssysteme nach DIN EN 12464-1 (Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen) mit Fokus auf die besondere Nutzung in Sporthallen

Ziel ist es, den Primärenergiebedarf nachhaltig zu senken und gleichzeitig den Nutzerkomfort und die Betriebssicherheit der Sporthalle zu gewährleisten.

8.1.4 Strom, Heizen, Kühlen – Technische Anforderungen für Sporthallen

8.1.4.1 Heizsysteme

Für den Heizbetrieb von Sporthallen sind flächige Niedertemperatursysteme wie Fußboden- oder Wandheizungen besonders geeignet. Diese ermöglichen den effizienten Betrieb mit geringen Vorlauftemperaturen und sind kompatibel mit regenerativen Wärmeerzeugern wie Wärmepumpen. Fußbodenheizungen bieten darüber hinaus den Vorteil, dass sie weder die Hallenarchitektur noch die Statik beeinflussen, was sie insbesondere im Neubau oder bei grundlegenden Sanierungen als bevorzugte Lösung qualifiziert.

Deckenstrahlplatten können in kleinen Hallen mit natürlicher Lüftung ebenfalls eingesetzt werden, sofern sie akustisch und thermisch sinnvoll in das Hallenkonzept integriert sind.

Nicht zulässig für den Einsatz in Sporthallen sind:

- Deckenluftheritzer aufgrund hoher Geräuschentwicklung
- Gas-Infrarotstrahler wegen hohen Wartungsaufwands und punktueller Erwärmung

8.1.4.2 Energiequellen und Versorgung

Bei der Auswahl der Heizsysteme sind erneuerbare Energien zu bevorzugen. Geeignete Optionen sind insbesondere:

- Umweltwärme über Wärmepumpensysteme (Luft-, Sole-, Wasser-Wärmepumpe)
- Solarthermie zur Warmwasserbereitung
- Photovoltaik (PV) zur Eigenstromnutzung
- PVT-Kombimodule zur gleichzeitigen Strom- und Wärmegewinnung
- ggf. Holzpelletsysteme oder der Anschluss an ein Fernwärmenetz, insbesondere bei Nutzung industrieller Abwärme

Ein Mindestmaß an Eigenstromverbrauch von 60–80 % soll durch optimierte Anlagenauslegung, Lastmanagement und ggf. Stromspeicherlösungen ermöglicht werden.

8.1.4.3 Photovoltaik (PV)

Die Integration von Photovoltaikanlagen auf dem Hallendach oder geeigneten Flächen ist eine effektive Möglichkeit, nachhaltigen Strom vor Ort zu erzeugen und den Energiebedarf der Sporthalle zu reduzieren. Die PV-Anlage sollte so ausgelegt sein, dass sie eine möglichst hohe Eigenstromnutzung gewährleistet. Dies kann durch intelligente Steuerungssysteme und den Einsatz von Stromspeichern unterstützt werden. Die Planung und Ausführung der PV-Anlage muss den einschlägigen technischen Richtlinien entsprechen, beispielsweise der DIN EN 61215 (Qualitätsanforderungen an PV-Module) und der VDE-AR-N 4105 (Anschlussbedingungen für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz). Zudem ist auf eine geeignete Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahme zu achten.

8.1.4.4 Wärmeverteilung und Dämmung

Das Heizsystem ist gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) vollständig zu dämmen – inklusive Verteilerleitungen, Speicherkomponenten und bei sämtlichen Wand- und Deckendurchführungen. Wärmeübertragungsflächen (z. B. bei Fußboden-, Wand- oder Flächenheizungen) sind ausreichend groß auszulegen, um den Betrieb mit niedrigen Vorlauftemperaturen (typ. 30–40 °C) zu gewährleisten.

Alternativ können bei technischen oder baulichen Einschränkungen auch Flachheizkörper in großer Zahl oder mit hoher Oberfläche eingesetzt werden, wenn sie für den Betrieb einer Niedertemperaturheizung geeignet sind.

8.1.4.5 Kältetechnik / Kühlung

Die Kühlung von Sporthallen durch klassische Klimaanlage (mit Heiz-, Kühl-, Be- und Entfeuchtungsfunktion) ist grundsätzlich nicht vorgesehen, da sie mit einem hohen Energieaufwand verbunden ist und dem Standard energetisch optimierter Hallen widerspricht.

Stattdessen sind passive Hitzeschutzmaßnahmen umzusetzen, wie z. B.:

- außenliegender Sonnenschutz
- ausreichende Verschattungsmaßnahmen
- thermische Gebäudedämmung
- natürliche Nachtlüftung oder freie Kühlung über Lüftungsklappen

Wenn mechanische Kälte vom Bauherren gefordert wird (z. B. in Nebenräumen oder Technikbereichen), sind Wärmepumpen mit reversibler Funktion in Kombination mit natürlichen Kältemitteln (z. B. Propan, CO₂) zu bevorzugen, da diese ein geringes Treibhauspotenzial (GWP) aufweisen.

8.1.4.6 Planung und Fachbeteiligung

Die Auswahl und Dimensionierung der Heiz- und Kühlsysteme ist in jedem Fall standortbezogen zu prüfen und durch einen ****fachkundigen TGA-Fachplaner*in*** unter Einbeziehung der GEG-Vorgaben sowie lokaler Infrastruktur (z. B. Netzanschluss Fernwärme, solare Einstrahlung, Geothermiepotenzial) vorzunehmen.

8.1.5 Belüftung - Technische Anforderungen für Sporthallen

Für große Sporthallen, insbesondere bei Mehrzwecknutzung, ist in der Regel eine mechanische Be- und Entlüftung erforderlich. Diese Systeme gewährleisten eine kontrollierte Luftzirkulation, sorgen für eine gleichmäßige Luftqualität und ermöglichen die Konditionierung der Zuluft zur Unterstützung der Beheizung oder Kühlung. Die Planung und Ausführung der Lüftungsanlagen sind dabei gemäß den Anforderungen der DIN 18032-1, der DIN 1946-6 sowie der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.6 "Lüftung" durchzuführen.

Mechanische Lüftungsanlagen tragen nicht nur zur Einhaltung hygienischer Mindestanforderungen bei, sondern helfen auch, Feuchtigkeitsschäden und Schimmelbildung zu vermeiden, die bei unzureichender Belüftung auftreten können. Sie sind essenziell, um das Raumklima insbesondere bei intensiver Nutzung der Halle sicherzustellen.

Da solche Lüftungsanlagen üblicherweise umfangreiche technische Komponenten umfassen, ist für ihre Unterbringung häufig die Einrichtung von separaten Technikräumen notwendig. Zudem sind bei der Auslegung der Lüftungssysteme die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zu beachten, das neben dem effizienten Energieeinsatz auch Mindestanforderungen an die Lüftung stellt, um den Energieverbrauch nachhaltig zu reduzieren.

8.1.5.1 Natürliche Belüftung

Vor der Entscheidung für eine mechanische Lüftungsanlage sollte stets geprüft werden, ob einzelne Gebäudeteile oder Nutzungsbereiche durch natürliche Belüftung ausreichend versorgt werden können. Dabei sind sowohl die raumbezogenen Anforderungen als auch die wirtschaftliche Umsetzbarkeit zu berücksichtigen.

Eine natürliche Belüftung eignet sich insbesondere für Bereiche mit geringer Belegungsichte oder in Gebäuden mit günstigen klimatischen Rahmenbedingungen (z. B. gemäßigte Lufttemperaturen und geringe Luftfeuchte). Sie kann durch gezielt geplante Fensteröffnungen, Lüftungsschlitze oder Dachöffnungen realisiert werden, um eine ausreichende Luftzirkulation und Frischluftzufuhr zu gewährleisten.

Die Nutzung natürlicher Lüftungssysteme trägt nicht nur zur Reduzierung des Energiebedarfs bei, sondern verbessert häufig auch das Raumklima durch die Zufuhr von Frischluft ohne technischen Aufwand. Allerdings ist zu beachten, dass eine natürliche Belüftung nicht in allen Fällen den hygienischen Mindestanforderungen gemäß DIN 1946-6 sowie den lufttechnischen Anforderungen der DIN 18032-1 an Sporthallen genügt. Insbesondere bei hoher Nutzung und Belegung oder bei Mehrzwecknutzung ist daher häufig eine ergänzende oder vollständige mechanische Lüftung erforderlich.

Zur Wirtschaftlichkeitsbewertung und energetischen Optimierung sollte die Entscheidung für oder gegen natürliche Belüftung im Rahmen einer ganzheitlichen Gebäudekonzeption erfolgen. Dies umfasst u. a.:

- Analyse der lokalen klimatischen Bedingungen
- Nutzeranforderungen und Belegungszeiten
- Energieverbrauchs- und Betriebskostenbetrachtungen
- Kombination mit anderen Lüftungs- und Heizsystemen

Die planerische Umsetzung und Kontrolle der natürlichen Belüftung erfolgt unter Beachtung der geltenden Normen und Richtlinien, insbesondere DIN 1946-6 und EnEV/GEG.

8.1.5.2 Mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung

Eine bewährte Lösung stellt die mechanische RLT-Anlage (Raumlufotechnische Anlage) mit Wärmerückgewinnung dar. Diese Systeme stellen sicher, dass die zugeführte Luft vorab konditioniert wird, um den Energieaufwand für Heizung oder Kühlung zu minimieren. Allerdings dürfen RLT-Anlagen nicht als primäre Heiz- oder Kühlsysteme verwendet werden, sondern lediglich zur Vorkonditionierung der Luft.

Die RLT-Anlagen sollten mit einem Plattenwärmetauscher ausgestattet sein, der mit einem Bypass-System versehen wird, um auch bei niedrigen Außentemperaturen (z. B. Frostgefahr) einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, ohne den Wärmetauscher zu gefährden. Ein baulicher Schutz gegen eine Kontamination der Zuluft durch Abluft ist zwingend erforderlich.

8.1.5.3 Zentrale vs. Dezentrale Lüftungsanlagen

- Zentrale Lüftungsanlagen sind in Neubauten die bevorzugte Wahl, da sie von Anfang an in das Raumkonzept eingeplant werden können. Sie bieten den Vorteil der günstigeren Investitionskosten, der zentralen Steuerung und Wartung, und sind somit auch betrieblich effizienter.
- In Bestandsgebäuden kann es aufgrund von Platzmangel schwierig sein, zentrale RLT-Anlagen nachzurüsten. Hier bieten sich dezentrale Geräte mit Fassadenanschluss als flexible Lösung an. Diese können unabhängig betrieben und nachgerüstet werden, stellen jedoch eine größere Platzbeanspruchung an den äußeren Gebäudeteilen dar.

8.1.6 Verbrauchsdatenerfassung

Grundsätzlich werden die vom Energieversorger geforderten Hauptzählwerke (Wärme/ Gas, Strom, Wasser) verbaut. Ergänzend dazu wird der Energie- und Ressourcenverbrauch für Gebäudeteile einzeln durch geeignete Zählwerke erfasst. Im Planungsprozess ist das Energiemanagement der Stadt bezüglich erforderlichen Kommunikationsschnittstellen der Messeinrichtungen einzubeziehen. Gleiches gilt beispielsweise für Photovoltaikanlagen, Ladesäulen und weitere Erzeuger sowie Verbraucher.

8.2 Verwendung von umweltfreundlichen Baustoffen

Bei der Kalkulation ist darauf zu achten, dass nur Qualitätsprodukte für die einzelnen Gewerke angeboten und verbaut werden dürfen. Sogenannte Objekt-, Stapel- oder Baumarktware darf nicht verbaut werden.

Alle Einrichtungsgegenstände müssen den geltenden Vorschriften und Normen entsprechen und entsprechend gekennzeichnet sein.

Bei der Ausführung der Leistungen sind grundsätzlich schadstoff- und emissionsarme, geruchsneutrale Materialien zu verwenden.

Sofern am Markt verfügbar, sind Produkte zu verwenden, die die Anforderungen eines der nachfolgend genannten Umweltzeichen erfüllen:

A) RAL-Umweltzeichen („Blauer Engel“)

Das Umweltzeichen wird beispielsweise vergeben für Bodenbelagskleber, Grundierungen, Ausgleichmassen, elastische und textile Bodenbeläge, Parkettversiegelungen, Tapeten, Wandfarben, Lacke, Lasuren, Mineralfaserprodukte, Holzwerkstoffe, Fugendichtungsmassen und Schalungsmittel.

B) EMICODE, Produkt-Code oder GISCODE

Die Zeichen werden u.a. vergeben für Bodenbelagskleber, Lacke, Polyurethan-Systeme, Epoxidharze, Korrosionsschutz, Holzschutzmittel, Abbeizmittel, Bitumenprodukte sowie Reinigungs- und Pflegemittel. Im Regelfall sind wasserverdünnbare und lösemittelfreie Produkte (z.B. Kategorien EMICODE EC1, GISCODE W1, D1 oder PU10) zu verwenden.

Andere Eignungsnachweise sind grundsätzlich zulässig, sofern eine rechtsgültige Erklärung des Herstellers über die Gleichwertigkeit des Produktes hinsichtlich der o.g. Anforderungen vorgelegt wird. Auf Verlangen des Auftraggebers sind Sicherheitsdatenblätter, technische Produktunterlagen, Herstellernachweise zu Inhaltsstoffen und deren Umweltverträglichkeit vorzulegen. Alle zur Verwendung vorgesehenen Produkte sind rechtzeitig vor Beginn der Bauausführung bei der Bauleitung anzumelden und von dort freigeben zu lassen.

Grundsätzlich dürfen Produkte oder Materialien nicht verwendet werden, die folgende Stoffe beinhalten:

PVC, sofern andere technisch geeignete Materialien am Markt erhältlich sind; Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe und Fluorkohlenwasserstoffe (HFCKW); Polychlorierte Naphthaline, Chlorparaffine oder Chloroprenkautschuk; Holz aus Primärwäldern (beispielsweise Tropenholz, Holz aus subtropischen und borealen Urwäldern) ohne FSC–Siegel.

8.3 Gesundheit

Alle Baustoffe wie z.B. Beschichtungen, Kleber und Dichtstoffe müssen gesundheitlich unbedenklich und frei von Schadstoffen sein. Das bestehende Gefährdungspotential durch Immissionen am jeweiligen Standort ist zu berücksichtigen und ein ausreichender Immissionsschutz (bspw. vor Lärm aus hohem Verkehrsaufkommen) durch entsprechende bauliche und/oder haustechnische Maßnahmen zu gewährleisten. Eine Schadstoffuntersuchung ist im Vorlauf des Projektes, in Abstimmung mit FB 7-36 – Umweltschutz, durchzuführen. Wird keine Schadstoffuntersuchung durchgeführt bzw. keine Schadstofffreiheit attestiert, sind die Baustoffe als belastet anzusehen und entsprechend den geltenden Regeln der Technik zu behandeln.

Zum Schutz vor Schallimmissionen, Feinstaub- und Geruchsbelästigungen im städtischen Umfeld sowie vor Infektionskrankheiten sind für Neubauten in der Regel mechanische Lüftungsanlagen vorzusehen.

Im Falle eines Wasserschadens sind im Rahmen der technischen Ausführungsmöglichkeiten schnellstmöglich Trocknungsmaßnahmen einzuleiten. Kommt es infolge eines solchen Wasserschadens, baulicher Mängel oder unsachgemäßer Nutzung dennoch zu einem Schimmelbefall, ist die Abteilung 7-36 – Umweltschutz – zu verständigen, um eventuelle Nutzungseinschränkungen abzustimmen und den Prozess der Schimmelbeseitigung zu begleiten.

8.4 Gebäudeschadstoffe in städtischen Gebäuden

Aufgrund vielfacher Untersuchungen und Begehungen durch Sachverständige liegen verschiedene Informationen über das Vorkommen von baujahrstypischen Gebäudeschadstoffen in städtischen Gebäuden vor. Eine Gebäudeuntersuchung auf Schadstoffe kann jedoch naturgemäß nur stichprobenartig/orientierend erfolgen, d.h. es kann vorkommen, dass außer den festgestellten Befunden weitere Schadstoffe oder Fundstellen im Gebäude vorhanden sind. Diese können aufgrund von Inhomogenität oder der Verbauart, erst bei baulichen Veränderungen festgestellt werden. Aufgrund der Baujahre/Sanierungszeiten kann keine allgemeine Schadstofffreiheit der Gebäude attestiert werden. Wird keine Schadstoffuntersuchung durchgeführt bzw. keine Schadstofffreiheit attestiert, sind die Baustoffe als belastet anzusehen und entsprechend den geltenden Regeln der Technik zu behandeln.

Es ist mit gesundheitlichen Risiken sowie erheblichen wirtschaftlichen Schäden zu rechnen, wenn Schadstoffe im Rahmen von baulichen Maßnahmen unkontrolliert freigesetzt werden. Daher besteht für alle bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen Beteiligten die Pflicht zur Information und Aufklärung bzw. zur Weitergabe der Informationen an andere Beauftragte oder betroffene Stellen.

Hinweis: Insbesondere bei Beschädigungen von Baustoffen, beispielsweise einem defekten Prallschutz, einem Wasserschaden oder beschädigten Deckenaufbauten/-installationen, ist die Einbeziehung der Abteilung 7-36 – Umweltschutz erforderlich, um die Risiken durch eine mögliche Freisetzung von Gebäudeschadstoffen zu bewerten und bei den weiteren Schritten zu minimieren.

In Gebäuden ist grundsätzlich mit Gebäudeschadstoffen zu rechnen, solange keine Schadstofffreiheit durch Untersuchungen bestätigt wurde, sind die Bauteile als schadstoffhaltig anzusehen und entsprechend zu behandeln. Der Auftraggeber hat die Pflicht den Auftragnehmer zu informieren. Bei unvorhergesehenen Schadstofffunden sind die Arbeiten sofort einzustellen. Beim Umgang mit schadstoffbelasteten Materialien und Stoffen sind die Sicherheitsvorschriften der dem Schadstoff entsprechenden TRGS und DGUV Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“ zu beachten (z.B. gemäß TRGS 519, TRGS 521, TRGS 524 sowie die Asbest-Richtlinie NRW).

Abbruch- und Sanierungsarbeiten an schwach gebundenen Asbestprodukten mit Ausnahme von Tätigkeiten mit geringer Exposition, dürfen gemäß TRGS 519 nur von

Fachbetrieben durchgeführt werden, die von der zuständigen Behörde zur Durchführung dieser Arbeiten zugelassen worden sind.

8.5 Regenwasser

Das auf den Dach- und befestigten Außenflächen anfallende Regenwasser ist grundsätzlich ortsnah auf dem Grundstück zu bewirtschaften. Eine Versickerung auf dem Grundstück ist vorrangig anzustreben, sofern die Bodenverhältnisse dies zulassen und keine Nutzungskonflikte bestehen. Alternativ kann das Niederschlagswasser – sofern rechtlich zulässig und ohne Beeinträchtigung angrenzender Bereiche – gedrosselt in ein Gewässer oder die öffentliche Regenwasserkanalisation eingeleitet werden.

Bei Bestandsgebäuden ist die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit der Regenwasserbewirtschaftung im Einzelfall zu prüfen. Für die Versickerung oder Einleitung des Niederschlagswassers ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises (RBK) zu beantragen.

Die Dachflächen sind grundsätzlich mit einer Außenentwässerung auszuführen. Alle Dachrinnen und Regenfallrohre sind aus Titan-Zink zu planen. Standrohre bis zu einer Höhe von ca. 2 m über Geländeoberkante sind aus verzinktem Stahl auszuführen und mit einer Reinigungsöffnung zu versehen.

Soweit technisch möglich, ist eine Rückhaltung und Nutzung von Regenwasser (z. B. zur Bewässerung von Außenanlagen oder zur Toilettenspülung) zu prüfen und ggf. in das Planungskonzept einzubeziehen.

8.6 Starkregen und Überflutungsvorsorge

Überflutungsvorsorge bedeutet hier, das Kanalnetz nicht übermäßig zu belasten um unkontrolliertes Abfließen von Niederschlagswasser im Stadtgebiet und damit einhergehende Überflutungen zu verhindern.

Daher ist (zumindest) ein Teil des Niederschlagswassers auf dem Grundstück zurückzuhalten, da das Abwasserwerk i. d. R. eine Einleitmengenbeschränkung erteilt und ggf. einen Überflutungsnachweis nach DIN 1986:100 fordert. Letzteres gilt für Grundstücke mit einer abflusswirksamen Fläche von größer 800m². Da es sich bei Schulbauten um eine sensible Nutzung handelt wird ein Überflutungsnachweis für ein 100jähriges Ereignis gefordert.

Um das Niederschlagswasser zurückzuhalten sollen vor allem Maßnahmen geprüft und angewandt werden, welche das Wasser dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuführen. Dazu gehören eine Versickerung oder Verdunstung (z.B. durch Versickerungsmulden, begrünte Retentionsflächen- oder Teiche, Gründächer etc.)

8.6.1 Überflutungsschutz (Objektschutz)

Objektschutz im Sinne eines Überflutungsschutzes meint das Verhindern von Schäden an Gebäuden, Sachgegenständen oder Personen infolge Starkregen und/oder Hochwasser.

Generell empfiehlt es sich hier, erst die Überflutungsgefährdungen des Grundstücks bzw. des Gebäudes zu identifizieren. Dieses Gefährdungspotenzial ist, für verschiedene Regenszenarien, in der Starkregengefahrenkarte der Stadt Bergisch Gladbach dargestellt. Ein Überflutungsschutz soll mindestens für ein 100jähriges Regenereignis gewährleistet sein. D. h. das Gelände bzw. Gebäude soll bis zu einem 100-jährigen Ereignis keinen Schaden davontragen.

Nachfolgend werden Beispiele genannt, wie solch ein Überflutungsschutz umgesetzt werden kann. Ausführliche Informationen zu dem Thema bietet auch die „Hochwasserschutzfibel“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen <https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser> .

Folgende Maßnahmen können verhindern, dass Wasser an das Gebäude bzw. auf das Grundstück gelangt:

- Der Zu- und Abfluss von Regenwasser an der Oberfläche soll bei der Wahl des Gebäudestandorts berücksichtigt werden. Lagen in Senken oder Mulden sollten dabei möglichst vermieden werden.
- Das Gelände ist vom Gebäude abfallend zu gestalten und Einfahrten sowie Zugangsbereiche zu erhöhen, damit kein Wasser ins Haus fließen kann.
- Die Zufahrten und Wege zu tief liegenden Grundstücksflächen sind zur Straße hin mit Bodenschwellen zu sichern. Weiterhin können mobile Barriere Systeme vor Grundstückstoren, Garagenzufahrten, etc. angebracht werden.

Folgende Maßnahmen können verhindern, dass Wasser in das Gebäude eindringt:

- Ebenerdige Kellertreppen, Lichtschächte, Fenster und Gebäudezugänge sind möglichst mit Aufkantungen zu versehen.
- Kellerabgänge und Lichtschächte sind zu überdachen.
- Der Gebäudesockel kann erhöht oder abgedichtet werden. Ggf. kann auch nur der Hauseingang erhöht werden.
- Mobile oder fest installierte Dichtungssysteme (Fensterklappen, Barrieren, druckdichte Fenster) verhindern den Eintritt von Wasser durch Gebäudeöffnungen.
- Tief liegende Gebäudeeingänge oder Tiefgaragen können durch Bodenschwellen oder (mobile) Barriere Systeme wie Flutschotts vor Wassereintritt geschützt werden.
- Durch wasserdichte Materialien kann eine Durchnässung der Außenwände vermieden werden. Daher ist die Verwendung von hochwasserangepassten Baustoffen in gefährdeten Gebieten zu empfehlen.
- Eine Abdichtung der Wände kann ebenso mit den sog. Weißen oder schwarzen Wannen erfolgen.
- In besonders überflutungsgefährdeten Lagen ist eine Aufständering des Gebäudes empfohlen.

Folgende Maßnahmen können größere Schäden verhindern, falls es doch zu Wassereintritt in das Gebäude kommt:

- Heizöltanks (inklusive aller Anschlüsse und Öffnungen) müssen gegen Aufschwimmen gesichert sein. Es sollen möglichst solche Tanks verwendet werden, die für den Lastfall „Wasserdruck von außen“ geeignet sind.
- Auf intensive Nutzungen (z.B. Klassenräume) von gefährdeten Räumen (z.B. im Souterrain) sollte möglichst verzichtet werden.
- Sensible Nutzungen (z.B. Heizungen, Server, elektrische Installationen) sollte möglichst in den Obergeschossen untergebracht werden.
- Im Keller installierte Stromleitungen sollen hoch über dem Fußboden verlegt werden.
- In gefährdeten Bereichen sollen nur nässebeständige Materialien und Versiegelungen (z.B. Steinfliesen statt Tapete und Teppichboden) verwendet werden.

9 Artenschutz

Bei der Planung, dem Neubau sowie der Sanierung von Sporthallen sind die Belange des Artenschutzes gemäß §§ 44 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), der EU-Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Ziel ist es, die biologische Vielfalt zu bewahren und die Lebensräume gebäudebewohnender sowie im Umfeld vorkommender Tierarten zu schützen und zu fördern.

9.1 Artenschutzfachliche Prüfung

Bereits in der frühen Planungsphase ist eine artenschutzfachliche Vorprüfung (ASP) durchzuführen. Bei Hinweisen auf das Vorkommen streng oder besonders geschützter Arten (z. B. Fledermäuse, Mauersegler, Haussperling, Rauchschwalbe, Turmfalke) ist eine vertiefende Untersuchung durch fachkundige Personen zu veranlassen. Ergebnisse und erforderliche Maßnahmen sind in der Entwurfsplanung zu dokumentieren und in die Genehmigungsunterlagen einzubringen.

9.2 Bau- und Sanierungsmaßnahmen

Arbeiten an Dach, Fassade, Fenstern und Unterdecken sind in artenschutzrelevanten Zeiträumen zu vermeiden. Bauzeiten sind so zu wählen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten nicht beeinträchtigt werden.

Vor Beginn der Arbeiten sind gegebenenfalls temporäre Ersatzquartiere (z. B. Fledermauskästen, Nistkästen) bereitzustellen, um bestehende Quartiere zu kompensieren.

Baustellenbeleuchtung ist auf das notwendige Maß zu beschränken, um lichtsensible Arten zu schonen.

9.3 Gebäudeintegrierte Maßnahmen

Neubauten und Sanierungen sollen die Integration artenschutzfördernder Bauelemente vorsehen, beispielsweise:

- Einbau von Nist- und Quartierhilfen (z. B. Mauersegler- und Fledermaussteine) in Fassade oder Dach.
- Begrünung von Dachflächen und Fassaden mit standortgerechten, heimischen Pflanzen.

- Strukturreiche Übergänge zwischen Gebäude und Freifläche.

9.4 Außenanlagen und Umfeld

Die Gestaltung der Freianlagen soll die ökologische Vielfalt fördern. Empfohlen werden:

- Anlage von Blühstreifen, Hecken und Gehölzgruppen mit heimischen Arten,
- naturnahe Regenwasserversickerung und Retentionsflächen,
- Vermeidung unnötiger Dauerbeleuchtung zur Reduzierung der Lichtemissionen.

9.5 Vogelschlag an Glasfassaden

Glasflächen, insbesondere transparente oder stark spiegelnde Fassaden, stellen ein erhebliches Kollisionsrisiko für Vögel dar. Dies betrifft insbesondere Sporthallen mit großen Fensterfronten oder gläsernen Eingangsbereichen.

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind folgende Grundsätze zu beachten:

Vermeidung großflächiger, durchsichtiger Glasflächen durch Gliederung, Strukturierung oder Teiltransparenz.

- Einsatz von vogelschutzgeeigneten Gläsern (z. B. mit geprägten Mustern, Punkt- oder Linienstrukturen, Keramikdruck oder Lasergravur gemäß DIN EN 16789),
- Verwendung von matten, transluzenten oder lichtstreuenden Oberflächen,
- Orientierung der Glasflächen und Fassadengestaltung so, dass Reflexionen von Vegetation oder Himmel minimiert werden.
- Eine vogelfreundliche Planung ist frühzeitig mit der Architektur und Fassadengestaltung abzustimmen. Entsprechende Produkte und Nachweise sollten bereits in der Leistungsphase 3 dokumentiert werden.

Informationsquellen:

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Leitfaden „Vogelschutz an Glas und transparenten Strukturen“.

NABU: Handreichung Vogelschlag an Glas – Erkennen, Vermeiden, Planen.

Deutsches Komitee für Gebäudebrüter (DKGb): Empfehlungen zur Integration von Niststätten im Hochbau.

DIN EN 16789 „Glas im Bauwesen – Bewertung der visuellen Muster zur Vermeidung von Vogelschlag“.

10 Sporthalle als Versammlungsstätte

Die Mehrfachnutzung von Sporthallen als Versammlungsstätte stellt besondere Anforderungen an Planung, Ausstattung und Betrieb. Sporthallen dienen heute nicht mehr ausschließlich dem Schul- oder Vereinssport, sondern zunehmend auch kulturellen und gesellschaftlichen Veranstaltungen wie Schulfeiern, Konzerten, Theateraufführungen, Versammlungen oder Flohmärkten. Damit unterliegt ihre Nutzung den Anforderungen der Versammlungsstättenverordnung (VStättVO) bzw. vergleichbarer landesspezifischer Regelwerke.

10.1 Planungsaspekte und rechtliche Grundlagen

Bereits in der Planungsphase muss geprüft werden, ob und in welchem Umfang die Sporthalle als Versammlungsstätte genutzt werden soll. Überschreitet die Besucherzahl bei Veranstaltungen in der Halle 200 Personen, sind zwingend die Vorgaben der jeweiligen Versammlungsstättenverordnung (VStättVO) des Bundeslandes anzuwenden.

Die VStättVO regelt spezifische Anforderungen zur Sicherheit und zum Schutz von Personen bei Versammlungen und Veranstaltungen. Daraus ergeben sich verbindliche Vorgaben, insbesondere in den folgenden Bereichen:

- Flucht- und Rettungswege: Anzahl, Mindestbreiten, Anordnung, Kennzeichnung und freihaltende Zugänge müssen den Anforderungen der VStättVO und der jeweiligen Landesbauordnung entsprechen.
- Brandschutz: Installation von Brandmeldeanlagen, Feuerlöschern und Sprinkleranlagen sowie die Verwendung von nicht brennbaren oder schwer entflammbar Materialien. Die regelmäßige Wartung und Funktionsprüfung ist sicherzustellen.
- Technische Einrichtungen: Notwendigkeit einer ausreichenden Beleuchtung (inklusive Notbeleuchtung), wirksame Belüftungssysteme zur Rauchableitung sowie eine Notstromversorgung für sicherheitsrelevante Systeme.
- Sicherheits- und Betriebskonzept: Erstellung von Evakuierungsplänen, Schulung des Personals, Zugangskontrollen und gegebenenfalls Einbindung von Sicherheitsdiensten.
- Darüber hinaus ist die baurechtliche Zulässigkeit der Nutzung als Versammlungsstätte durch die zuständigen Bauaufsichtsbehörde vorab zu klären und erforderlichenfalls zu genehmigen.

Wird die Halle mit flexibler Möblierung ausgestattet, wie z. B. mobilen Tribünen oder Bestuhlung, sind diese ebenfalls gemäß VStättVO und Brandschutzvorschriften zu planen und abzustimmen. Mobile und temporäre Einbauten müssen jederzeit schnell und sicher entfernt oder evakuiert werden können.

Zusätzlich sollte geprüft werden, ob weitere landesspezifische Regelungen oder Empfehlungen zu beachten sind, etwa in Bezug auf Lärmschutz, Barrierefreiheit oder spezielle Veranstaltungsarten.

10.2 Besondere Anforderungen bei Nutzung als Versammlungsstätte

Die Nutzung einer Sporthalle als Versammlungsstätte bringt zusätzliche funktionale, sicherheitstechnische und organisatorische Anforderungen mit sich:

- Erhöhter Personendurchsatz: Planung von Foyers, Garderoben und Sanitäreinrichtungen auf größere Besucherzahlen ausrichten
- Barrierefreiheit: Uneingeschränkter Zugang für mobilitätseingeschränkte Personen inklusive behindertengerechter Fluchtwege und Toiletten
- Schallschutz und Akustik: Maßnahmen zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit bei Aufführungen oder Versammlungen

- Medien- und Veranstaltungstechnik: Vorrüstungen für Beschallung, Licht- und Bühnentechnik sowie Verdunkelungsmöglichkeiten
- Beleuchtung: Notbeleuchtung gemäß VStättVO sowie flexible Lichtkonzepte für Veranstaltungen
- Sichere Aufstellung mobiler Einrichtungen: Bestuhlungspläne, Bühnenteile, Tribünen etc. müssen standsicher und dokumentiert sein
- Zugänglichkeit für Rettungsdienste: Ausreichende Anfahrtzonen und Notzufahrten zur Halle müssen vorgesehen werden
- Reinigungs- und Wartungskonzepte: Schnelle Wiederherstellung der Sportnutzung nach Veranstaltungen

10.3 Anforderungen an den Boden

Der Sportboden stellt in der Mehrzwecknutzung ein zentrales Element dar. Während er für den regulären Sportbetrieb federnd, rutschhemmend und gelenkschonend konzipiert ist, ist er bei Veranstaltungen einer deutlich anderen Beanspruchung ausgesetzt – z. B. durch Punktlasten (Stuhlbeine, Bühnenkonstruktionen), erhöhte Publikumsfrequenz oder Transportgeräte.

Daher sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Verwendung eines Schutzbelags bei Veranstaltungen zur Vermeidung von Beschädigungen, Verschmutzungen oder Verfärbungen des Sportbodens
- Lagerung des Schutzbelags: Bereits in der Planung ist eine geeignete dezentrale Lagerung vorzusehen, um kurze Wege für Auf- und Abbau zu gewährleisten
- Planung von Einbauten wie Bodenhülsen oder Verankerungen (z. B. für Sportgeräte oder mobile Bühnen) gemäß DIN 79001-2 und unter Berücksichtigung der Flächenbelastung
- Bodenbeschaffenheit und Belastbarkeit müssen für die Doppelnutzung dimensioniert sein; ggf. ist ein kombinierter Sport- und Veranstaltungsboden zu wählen

10.4 Fazit

Die Nutzung einer Sporthalle als Versammlungsstätte bietet erhebliche Mehrwerte für Schulen, Kommunen und Vereine, da sie eine flexible und multifunktionale Raumnutzung ermöglicht. Gleichzeitig stellt sie jedoch hohe Anforderungen an die Planung, Ausstattung und den Betrieb.

Eine frühzeitige und umfassende Abstimmung mit allen zuständigen Beteiligten – insbesondere den Bauaufsichtsbehörden, Feuerwehr, Brandschutzexperten, Schulträgern sowie den Nutzern – ist unerlässlich, um sowohl die sportfachlichen als auch die versammlungsrechtlichen Anforderungen rechtssicher und wirtschaftlich zu erfüllen.

Nur durch diese enge Zusammenarbeit können Sicherheitsstandards eingehalten, Betriebskosten optimiert und eine nachhaltige Nutzung sichergestellt werden. So wird



gewährleistet, dass die Halle nicht nur als Sportstätte, sondern auch als Veranstaltungsort vielseitig, sicher und langfristig nutzbar bleibt.

Darüber hinaus sollte im Betrieb ein regelmäßiges Monitoring und eine kontinuierliche Schulung des Personals erfolgen, um den aktuellen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu bleiben und die Sicherheit der Besucher dauerhaft zu gewährleisten.

11 Abkürzungsverzeichnis

°C	Grad Celsius
2K	Zwei Komponenten
AFDDs	Brandschutzschalter
AG	Auftraggeber
BACnet	Building Automation and Control network
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMA	Brand-Meldeanlage
BNB	Bund Nachhaltiges Bauen
bspw.	beispielsweise
ca.	circa, ungefähr
CRI>85	LED Streifen
cm	Zentimeter
CPU	Central Processing Unit
DCF	Discounted Cash Flo
DGUV	Gesetzliche Unfallversicherung
DIN EN	Deutsche Industrie-Norm für Internationale Organisation für Standardisierung
E/A	Steuereinheit
E30/E90	Kabel mit Funktionserhalt
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ggf.	gegebenenfalls
GLT	Gebäudeleittechnik
GEIG	Elektromobilitätsgesetz
glw.	Gleichwertig
h	Stunde
HE	Höheneinheit
HPL	High Pressure Laminate
HDMI	High Definition Multimedia Interface
HFCKW	Flurchlorkohlenwasserstoffe
ift	Institut für Fenstertechnik
inkl.	Inklusive
IT	Information Technology
K	Kelvin
KNX	Konnex Bus, Standard
kW	Kilowatt
LED	Light emitting diode
LWL	Glasfaserkabel
lx	Lux
L	Liter

m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
Max	Maximal
Min	Minimal
min	Minute
mind.	Mindestens
NAK	Nassabriebklasse
NGF	Nettogrundfläche
NGRS	Notfall- und Gefahren System
o.	Oder
OGIS	Geo Informationssystem
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
	Patchkabel Multimode
OM4	OM System
OM5	Singelmode Kabel
OS2	
P	Parken
PAK	Polyzyklische Aromatische
	Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
pers.	Person
PI	Kreiszahl
PID	Genetische Untersuchung
PKW	Personenkraftwagen
PuMi	Putzmittel
RWA	Rauch-/Wärmeabzugsanlagen
s	Sekunde(n)
s.u.	siehe unten
Sek.	Sekunde(n)
u.a.	unter anderem
UP	Unterputz
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
VHS	Volkshochschule
VSG	Verbundsicherheitsglas
W	Watt
WDVS	Wärmedämm-Verbundsystem
z.B.	zum Beispiel

Absender

Fraktion Volt/FWG

Drucksachen-Nr.

0045/2026

öffentlich

Antrag

der Fraktion Volt/FWG

zur Sitzung:

Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft am 25.02.2026

Tagesordnungspunkt

Antrag der Fraktion Volt/FWG: Beschluss zur Einrichtung einer Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule,,

Inhalt:

Aufgrund der historisch gewachsenen Situation sind die Schulbaumaßnahmen in Bergisch Gladbach für Bürgerinnen und Bürger nicht mehr vollumfänglich nachvollziehbar. Gerade Aktivitäten, die Maßnahmen aus dem ISEP beinhalten (z.B. Grundschulstandort Gronau) geraten aus dem Fokus und Ad-hoc Maßnahmen - als Begleitinstrument zur Schulbaupriorisierungsliste - sind nicht mehr klar zuzuordnen. Eine Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“ würde für Bürgerinnen und Bürger eine Möglichkeit schaffen sich aktiven Zugang zu Informationen zu verschaffen und für sie relevante Termine (z.B. Informationsveranstaltungen zu Neubau oder Sanierung einer Schule in ihrem Wohnumfeld) transparent machen.

Volt/FWG will mehr Transparenz in der städtischen Schulpolitik

Bei den zahlreichen Sanierungen sind die Schulbaumaßnahmen in Bergisch Gladbach für Bürgerinnen und Bürger und erst recht für Eltern und Schülerschaft nur schwer nachvollziehbar. Es geht dabei nicht nur um Neubauten oder Schulerweiterungen, sondern auch um die zeitweise Unterbringung in Interimsschulen. Dies wiederum bedeutet zunehmende Belastungen durch den dadurch entstehenden Hol- und Bringverkehr mit Schulbussen oder in Privatfahrzeugen.

Darüber hinaus gerät durch kurzfristig notwendige Reparaturmaßnahmen zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebs die vom Rat beschlossene Priorisierungsliste für

Schulbauten immer wieder aus dem Takt, was weitere Fragen aufwirft.

Die Volt/FWG Fraktion schlägt deshalb vor, eine Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“ einzurichten, die alle relevanten Informationen z.B. Informationsveranstaltungen zu Neubau oder Sanierung einer Schule in ihrem Wohnumfeld) zusammenfasst.

Christian Maimer, Fraktion Volt/FWG und Mitglied des Schulausschusses unterstreicht: „Die Bürger-, Schüler- und Lehrerschaft erwartet rechtzeitige Aufklärung, wann was wo geschieht.“

Dies hätten alle Informationsveranstaltungen vor Ort immer wieder deutlich gemacht. Eine Webseite könne dies gut kanalisieren

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung richtet eine Webpräsenz ein, die die vielfältigen Aktivitäten im Schulbau - in Bergisch Gladbach - zusammenführt und Sachstände für Bürgerinnen und Bürger zeitnah und transparent darstellt.

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Verwaltung begrüßt den vorliegenden Antrag ausdrücklich. Er stellt einen wichtigen Schritt in Richtung einer transparenten, nachvollziehbaren und bürgernahen Kommunikation im Bereich der städtischen Schulbaupolitik dar.

Die geplante Webpräsenz ermöglicht eine gebündelte und übersichtliche Darstellung von Schulbauprojekten, Sanierungen und Neubauten in Bergisch Gladbach und erleichtert damit den Zugang zu aktuellen Sachständen und relevanten Informationen für Bürgerinnen und Bürger. Insbesondere für Eltern, Schüler*innen und die interessierte Öffentlichkeit ermöglicht die Plattform, Sachstände zeitnah nachzuvollziehen und relevante Termine, etwa Informationsveranstaltungen, übersichtlich einzusehen. Die Verantwortung der Umsetzung wird im Fachbereich 8, sowie der Schnittstelle zur Schulbau GmbH verortet.

Ergänzend regen wir an, den vorgesehenen Slogan zu überprüfen und ggf. anzupassen, da sehr ähnliche Slogans bereits von der Stadt Köln und Stadt Düsseldorf verwendet werden und eine klare Abgrenzung sinnvoll erscheint.

Wir sind überzeugt, dass die Webpräsenz ein geeignetes Instrument ist, um Transparenz zu erhöhen und die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürgerschaft nachhaltig zu stärken.

Ratsfraktion Volt/FWG
Konrad-Adenauer-Platz 1
51465 Bergisch Gladbach
21.01.2026

/// Volt/FWG - Konrad-Adenauer-Platz 1 - 51465 Bergisch Gladbach ///

An die Vorsitzende des Ausschusses für Schule und Gebäudewirtschaft

Frau Dr. Steinmetzer

Nachrichtlich: Ratsbüro

Sehr geehrte Frau Dr. Steinmetzer,

Bitte setzen Sie folgende Beschlussvorlage auf die Tagesordnung der Ausschusssitzung des ASG am 25.02.2026:

Beschluss zur Einrichtung einer Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“ als Informationsportal für Bürgerinnen und Bürger.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung richtet eine Webpräsenz ein, die die vielfältigen Aktivitäten im Schulbau - in Bergisch Gladbach - zusammenführt und Sachstände für Bürgerinnen und Bürger zeitnah und transparent darstellt.

Begründung:

Aufgrund der historisch gewachsenen Situation sind die Schulbaumaßnahmen in Bergisch Gladbach für Bürgerinnen und Bürger nicht mehr vollumfänglich nachvollziehbar. Gerade Aktivitäten, die Maßnahmen aus dem ISEP beinhalten (z.B. Grundschulstandort Gronau) geraten aus dem Fokus und Ad-hoc Maßnahmen - als Begleitinstrument zur Schulbaupriorisierungsliste - sind nicht mehr klar zuzuordnen. Eine Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“ würde für Bürgerinnen und Bürger eine Möglichkeit schaffen sich aktiven Zugang zu Informationen zu verschaffen und für sie relevante Termine (z.B. Informationsveranstaltungen zu Neubau oder Sanierung einer Schule in ihrem Wohnumfeld) transparent machen.

Volt/FWG will mehr Transparenz in der städtischen Schulpolitik

Bei den zahlreichen Sanierungen sind die Schulbaumaßnahmen in Bergisch Gladbach für Bürgerinnen und Bürger und erst recht für Eltern und Schülerschaft nur schwer nachvollziehbar. Es geht dabei nicht nur um Neubauten oder Schulerweiterungen, sondern auch um die zeitweise Unterbringung in Interimsschulen. Dies wiederum bedeutet zunehmende Belastungen durch den dadurch entstehenden Hol- und Bringverkehr mit

Schulbussen oder in Privatfahrzeugen.

Darüber hinaus gerät durch kurzfristig notwendige Reparaturmaßnahmen zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebs die vom Rat beschlossene Priorisierungsliste für Schulbauten immer wieder aus dem Takt, was weitere Fragen aufwirft.

Die Volt/FWG Fraktion schlägt deshalb vor, eine Webpräsenz „Bergisch Gladbach macht Schule“ einzurichten, die alle relevanten Informationen z.B. Informationsveranstaltungen zu Neubau oder Sanierung einer Schule in ihrem Wohnumfeld) zusammenfasst.

Christian Maimer, Fraktion Volt/FWG und Mitglied des Schulausschusses unterstreicht: „Die Bürger-, Schüler- und Lehrerschaft erwartet rechtzeitige Aufklärung, wann was wo geschieht.“

Dies hätten alle Informationsveranstaltungen vor Ort immer wieder deutlich gemacht. Eine Webseite könne dies gut kanalisieren.

gez.

Martin Freitag

Co-Vorsitzender Fraktion Volt/FWG

Christian Maimer

Sachkundiger Bürger im ASG

Absender

Fraktion Volt/VWG

Drucksachen-Nr.

0046/2026

öffentlich

Antrag

der Fraktion Volt/FWG

zur Sitzung:

Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft am 25.02.2026

Tagesordnungspunkt

Antrag der Fraktion Volt/FWG: Aufgabenbereich und Ansprechperson bei StadtGrün für Schulen

Inhalt:

Im Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft am 04.12.2025 wurde von den Schulleitungen der Grundschulen sowie der weiterführenden Schulen ein erhebliches Kommunikationsdefizit in der Zusammenarbeit mit StadtGrün festgestellt. Durchgeführte Maßnahmen waren für die Schulen teilweise nicht nachvollziehbar oder wurden im Vorfeld nicht kommuniziert.

Dieses Kommunikationsdefizit wurde seitens der Verwaltung sowohl im Ausschuss als auch in Anlage 2 zur Niederschrift zu TOP 15 bestätigt.

Vor diesem Hintergrund wird die Verwaltung beauftragt, eine transparente und verbindliche Aufgabenbeschreibung des Fachbereichs 8-67 in Bezug auf die Betreuung und Pflege schulischer Grün- und Spielflächen vorzulegen. Darüber hinaus ist eine zentrale Ansprechperson für die Schulen zu benennen.

Ziel ist es, unnötige Mehrfachanfragen, divergierende Zeitplanungen sowie uneinheitliche Außenkommunikation zu vermeiden und damit die Abläufe zwischen Schulen, Verwaltung und dem FB 8-67 StadtGrün zu verbessern. Gleichzeitig soll das Vertrauen der Eltern- und Schülerschaft in eine sichere und gepflegte Schulumgebung nachhaltig gestärkt werden.

Funktionierende Schulen sind auf verlässliche Strukturen und klare Zuständigkeiten angewiesen. Dazu gehören insbesondere eindeutige Kommunikationswege und feste

Ansprechpartner.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt, eine transparente und verbindliche Aufgabenbeschreibung des Fachbereichs 8-67 StadtGrün in Bezug auf die Betreuung und Pflege schulischer Grün- und Spielflächen vorzulegen sowie eine zentrale Ansprechperson für die Schulen zu benennen. Ziel ist die Verbesserung der Kommunikation und Abstimmung zwischen Schulen und Verwaltung.

Stellungnahme der Verwaltung:

Die Verwaltung bedankt sich für den vorliegenden Antrag und nimmt wie folgt Stellung:

Die Schulen verfügen bereits über zentrale Ansprechpartner. Das zentrale Kommunikationsorgan für gebäudebezogene Anliegen aus Fachbereich 8 ist hierbei die Abteilung 8-24 (Gebäudeverwaltung). Die jeweils zuständigen Ansprechpartner sind Objektmanager*innen und koordinieren Anfragen themengerecht an die jeweils als Dienstleister tätigen Abteilungen, z. B. Bauplanung, Bauausführung, Haustechnik oder auch StadtGrün.

Eine Umschichtung des Kommunikationsflusses über zusätzliche Ansprechpartner würde die Abläufe daher erschweren, zu Unschärfen führen und die Bildung von Wissensinseln begünstigen, da nicht alle Fachbereiche integriert wären.

Die Stadtverwaltung ist ein großes, vielschichtiges Organ, das aufgrund einzuhaltender Strukturen, verschiedener Richtlinien und fachlicher Zuständigkeiten ein komplexes System bildet. Es sollte daher nicht Aufgabe der Schulen sein, die Themen komplexer Maßnahmen den richtigen Organisationseinheiten zuzuordnen, sondern ist vielmehr die Aufgabe der Stadtverwaltung.

Wir sind überzeugt, dass die bestehenden Kommunikationswege am effektivsten funktionieren, wenn sie konsequent von allen Beteiligten genutzt und kontinuierlich optimiert werden. Angesichts der bereits erwähnten komplexen Strukturen der Stadtverwaltung sorgt die gezielte Weiterleitung von Anliegen dafür, dass Informationen effizient bearbeitet und zuverlässig an die zuständigen Kontaktpersonen an den Schulen weitergegeben werden.

Der Vorschlag der Verwaltung ist daher, die bestehenden Strukturen zu stärken und die Nutzung der vorhandenen Kommunikationswege zu intensivieren, statt zusätzliche zu entwickeln. Auf diese Weise lassen sich die Ziele – klare Zuständigkeiten, verlässliche Abläufe und transparente Kommunikation – am besten erreichen.

Ratsfraktion Volt/FWG
Konrad-Adenauer-Platz 1
51465 Bergisch Gladbach
21.01.2026

/// Volt/FWG - Konrad-Adenauer-Platz 1 - 51465 Bergisch Gladbach ///

An die Vorsitzende des Ausschusses für Schule und Gebäudewirtschaft

Frau Dr. Steinmetzer

Nachrichtlich: Ratsbüro

Sehr geehrte Frau Dr. Steinmetzer,

Bitte setzen Sie folgende Beschlussvorlage auf die Tagesordnung der Ausschusssitzung des ASG am 25.02.2026:

Antrag: Aufgabenbereich und Ansprechperson bei StadtGrün für Schulen

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt, eine transparente und verbindliche Aufgabenbeschreibung des Fachbereichs 8-67 StadtGrün in Bezug auf die Betreuung und Pflege schulischer Grün- und Spielflächen vorzulegen sowie eine zentrale Ansprechperson für die Schulen zu benennen. Ziel ist die Verbesserung der Kommunikation und Abstimmung zwischen Schulen und Verwaltung.

Begründung:

Im Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft am 04.12.2025 wurde von den Schulleitungen der Grundschulen sowie der weiterführenden Schulen ein erhebliches Kommunikationsdefizit in der Zusammenarbeit mit StadtGrün festgestellt. Durchgeführte Maßnahmen waren für die Schulen teilweise nicht nachvollziehbar oder wurden im Vorfeld nicht kommuniziert.

Dieses Kommunikationsdefizit wurde seitens der Verwaltung sowohl im Ausschuss als auch in Anlage 2 zur Niederschrift zu TOP 15 bestätigt.

Vor diesem Hintergrund wird die Verwaltung beauftragt, eine transparente und verbindliche Aufgabenbeschreibung des Fachbereichs 8-67 in Bezug auf die Betreuung und Pflege

schulischer Grün- und Spielflächen vorzulegen. Darüber hinaus ist eine zentrale Ansprechperson für die Schulen zu benennen.

Ziel ist es, unnötige Mehrfachanfragen, divergierende Zeitplanungen sowie uneinheitliche Außenkommunikation zu vermeiden und damit die Abläufe zwischen Schulen, Verwaltung und dem FB 8-67 StadtGrün zu verbessern. Gleichzeitig soll das Vertrauen der Eltern- und Schülerschaft in eine sichere und gepflegte Schulumgebung nachhaltig gestärkt werden.

Funktionierende Schulen sind auf verlässliche Strukturen und klare Zuständigkeiten angewiesen. Dazu gehören insbesondere eindeutige Kommunikationswege und feste Ansprechpartner.

gez.

Martin Freitag

Robert Talmon

Co-Vorsitzender Fraktion Volt/FWG

Sachkundiger Bürger im ASG

