SHBP



BAULICHE STANDARDS STADT LÜDENSCHEID
Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsstandards (BQA)

Stand Oktober 2026 Index 0_ Entwurf

HEFT 05_FREIANLAGEN
Allgemeine bauliche

Standards für Neu, Um- und

Erweiterungsbauten sowie

Generalsanierungen

SHBP

ENTWURF

Bauliche Standards – Heft 05_Freianlagen

Inhalt

1 Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsstandards (BQA) der Stadt Lüdenscheid 4

1.1 Grundlagen 4

1.1.1 Allgemeine Zielsetzungen 4

Zielsetzung – Planungsgrundlagen **4**

Geltungsbereich **4**

Beteiligung Barrierefreiheit **5**

Umsetzung **5**

1.1.2 Allgemeine bauliche Standards 6

Vorgaben und Ziele Gebäudekonzeption **6**

Vorschriften **7**

Barrierefreiheit **8**

Prüfung Einbindung in die Gefahrenabwehr **9**

Brandschutz Grundsätze **9**

Kunst im Freiraum **12**

1.1.3 Allgemeine bauphysikalische Standards 13

Klimatische Standards **13**

Rückbaubarkeit I Zirkuläres bauen **13**

1.1.4 Ausführung 14

1.1.4.1 Rückbau (bei Erfordernis und Projektrelevanz) 14

Abrisskonzept **14**

1.1.4.2 Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen 20

Treppen und Rampen **20**

1.1.4.3 Bewuchs/Vegetation 23

Bäume **23**

1.1.4.4 Freiflächen 24

Naturnahe Freiflächen **24**

Nutzflächen **24**

Grüne Klassenzimmer **24**

Befestigte Flächen **24**

Schulhöfe/Pausenhöfe **24**

Stellplätze **24**

Eingangsbereiche **25**

Spritzschutz an Gebäuden **25**

Feuerwehrzufahrten / Anlieferung Küche/Mensa **25**

ENTWURF

1.1.4.5 Ausstattung 25
Bänke 25
Entsorgung 25
Müllcontainer 25
Spielgeräte 26
Fahrradabstellbügel 26
Fahnenmasten 27
Poller 27
Schulsportanlagen 27
1.1.4.6 Beleuchtung 27
1.1.4.7 Grundstückseinfriedungen und bauliche Stützkonstruktionen 28
Zaunanlagen 28
Toranlagen 28
Mauern 28
Stützelemente/Treppen 28
1.1.4.8 Entwässerung 29
Entwässerungsrinnen und Einläufe 29
Versickerung über Mulden 29
Versickerung über Rohrrigolen 29
1.1.4.9 Grundsätze bei kleineren Schulerweiterungsmaßnahmen 30
1.1.4.10 Kosten 30

ENTWURF

Hinweis Anlagen:
alle genannten Anlagen besitzen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Hinweis Allgemein: Die Baulichen Standards sind verpflichtend für Neu- und Erweiterungsbauten sowie Generalsanierungen anzuwenden – für alle übrigen Projekte (z.B. Umbauten im Bestand im Rahmen der Bauunterhaltung) dienen die Baulichen Standards als Leitbild und können zur technischen Orientierung herangezogen werden.

Diese BQAs wurden in Anlehnung an die baulichen Standards der Stadt Mainz und das Grünhandbuch der Stadt Köln erstellt.

ENTWURF

1 Bau-, Qualitäts- und Ausstattungsstandards (BQA) der Stadt Lüdenscheid

Die Allgemeinen bauliche Standards für Neu-, Um- und Erweiterungsbauten, kurz BQAs gliedern sich in folgende Themenfelder:

01_Hochbau
02_Heizung I Klima I Lüftung I Sanitär
03_Elektrotechnische Anlagen und Förderanlagen
04_Gebäudeautomation (in Arbeit)
05_Freianlagen / Schulhöfe (in Arbeit)
06_Mobilierung und Innenausstattung (in Arbeit)
07_Projektmanagement (in Arbeit)
08_Orientierung und Leitsysteme (in Arbeit)
09_Schließanlagen I Zutrittskontrollen (in Arbeit)
10_Digitalisierung (in Arbeit)

1.1 Grundlagen

1.1.1 Allgemeine Zielsetzungen

Zielsetzung – Planungsgrundlagen

Gebäude werden für Menschen gebaut.
Bei jedem Gebäude ist sicherzustellen, dass die Gesundheit und das Wohlbefinden aller Nutzer gewährleistet wird.
Die Freianlagen haben darüber hinaus eine besondere Bedeutung:
Sie stellen die Verbindung der bebauten Realität der Stadt mit der umgebenden Natur her und schaffen einen gestuften Übergang. Durch die Integration der Natur in das städtische Umfeld wird das Wohlbefinden der Bewohner deutlich gesteigert und objektiv bessere Lebensbedingungen gerade in verdichteten städtischen Gebieten erreicht.

Neben den vorstehend genannten Zielsetzungen ist die Identifikation des Nutzers mit Gebäude und Freianlagen von entscheidender Wichtigkeit. Je größer diese ist, je besser ist der Umgang der Nutzer – dies wird langfristig die Instandhaltungs- und Unterhaltskosten senken.

Geltungsbereich

Die festgelegten Standards gelten für allen Neu- und Erweiterungsbauten sowie bei Generalsanierungen mit den dazu gehörigen Freianlagen. Sie bestimmen den Mindeststandard mit dem Ziel, einen stadteinheitlichen Standard zu gewährleisten und zu einem wirtschaftlichen Bauen beizutragen. **Sie erheb**t **keinen Anspruch auf Vollständigkeit.** Im Einzelfall können Abweichungen zu den BQAs erforderlich sein, deren Details und Lösungen dann vorher und rechtzeitig mit dem benannten und verantwortlichen Bauherrenvertreter abzustimmen und schriftlich festzuhalten sind. Bestehende bauordnungsrechtliche, bau- und sicherheitstechnische Bestimmungen werden mit diesen BQAs nicht außer Kraft gesetzt und sind entsprechend zu vorrangig zu berücksichtigen. Neben den „Baulichen Standards“ für den Hochbau und die technischen Gewerke gelten entsprechend der Art des Bauvorhabens die „Nutzungsspezifischen baulichen Standards“ und sind vorrangig zu berücksichtigen. Ziel ist ein funktionierendes, bedarfsgerechtes, wirtschaftliches, gesundheitsverträgliches und gestalterisch anspruchsvolles sowie ressourcenschonendes, nachhaltiges, energiesparendes und substanzerhaltendes Bauen. Dafür sind ein ganzheitlicher Ansatz und eine frühzeitige gesamtheitliche, interdisziplinäre Planung erforderlich.

ENTWURF

Ausnahmen

Vorrangig gilt die aktuelle Gesetzgebung. Sollte sich hierbei ein Widerspruch mit den geforderten Standards ergeben, sind die von städtischer Seite gemachten Festlegungen in dem Fall im notwendigen Maße anzupassen. Dies erfordert die vorherige Rücksprache und Abstimmung, mit der Stadt Lüdenscheid als Auftraggeber. Gleichwohl kann von einzelnen Anforderungen abgewichen werden, wenn ein wirtschaftlicher Vorteil nachgewiesen werden kann. Ein Nachweis sollte – soweit möglich – bereits im Zuge der Bedarfsplanung vorgelegt und die erforderlichen Zustimmungen gemeinsam durch den Planer und den Bauherrenvertreter festgelegt werden. Abweichungen zu den BQA sind immer schriftlich zu fixieren bzw. zu dokumentieren.

ENTWURF

Beteiligung Barrierefreiheit

Die Anforderungen hinsichtlich der Barrierefreiheit sind vor Planungsbeginn zwischen dem benannten Bauherrenvertreter und den jeweiligen Fachdiensten bzw. der Schwerbehindertenvertretung abzustimmen. Sollten sich hieraus Abweichungen zu den vorliegenden Standards ergeben, so sind diese einvernehmlich festzulegen und zu dokumentieren.

Umsetzung

Die festgelegten Baustandards werden Grundlage interdisziplinärer Planungen und sind als verbindliche Mindestanforderung zu verstehen
Genannte Normen und Richtlinien müssen immer auf ihre Aktualität geprüft werden – bei Feststellung von Unstimmigkeiten sind diese den Bauherren bzw. den Bauherrenvertretern unverzüglich und schriftlich zu melden. Die baulichen Standards ersetzen keine fachgerechte, projektbezogene Planung – die Vorgaben der baulichen Standards sind in allen Projektstufen zwingend einzuhalten und verbindlich sowie schriftlich mittels der entsprechenden Checklisten zu bestätigen und zu dokumentieren.

Grundlagen- und Bedarfsermittlungen

Nach Beschluss und Freigabe der Maßnahme ist durch den Nutzer (z. B. bei den Freianlagen von Schulgebäuden im Zuge einer Phase Null und im Bedarfsfall gemeinsam mit dem benannten Bauherrenvertreter) ein verbindlicher Bedarf zu benennen. Dies kann z.B. in Form einer Machbarkeitsstudie, eines pädagogischen Raumkonzeptes, durch definierte Lastenhefte, durch festgelegte Raumbücher o.ä. erfolgen. Die Bedarfsplanung orientiert sich hier an der Struktur der DIN 18205.
Nach Abschluss der Konzeptionierung ist der Bedarf und die auszuführende Lösung mit einer entsprechend belastbaren Kostenermittlung (in Anlehnung an die DIN 276, mindestens in der Tiefe der 1.Ebene, inkl. der Wirtschaftlichkeitsberechnung bei Sanierung und/oder Abbruch) zu hinterlegen. Sollte sich im der weiteren Planung herausstellen, dass es notwendigerweise Abweichungen zu den baulichen Standards geben wird, so ist dies entsprechend zu begründen und zu dokumentieren. Die Festlegungen aus der Phase Null, bzw. der Vorkonzeptionierung sind für alle am Planungsprozess Beteiligten verbindlich und als Grundlage für den weiteren Planungsverlauf einzuhalten. Ergeben sich im Planungs- und/oder Umsetzungsprozess

unumgängliche Abweichungen, sind diese mit Begründung in schriftlicher Form vorzulegen und entsprechend durch den Bauherrenvertreter und den Nutzer freizugeben. Die Dokumentation wird der Bedarfsplanung als Ergänzung zugefügt.
Der benannte Bedarf des Nutzers wird mit fortschreiten des Projektes fortlaufend geprüft und abgeglichen und die Einvernehmlichkeit des Nutzers mit dem Ergebnis im Zuge der Leistungsprüfungen der jeweiligen Leistungs- bzw. Projektphasen dokumentiert.

1.1.2 Allgemeine bauliche Standards

Vorgaben und Ziele Gebäudekonzeption

Gesundheit und Behaglichkeit der Nutzer

Gebäude und die dazugehörigen Freianlagen werden für die Nutzung durch Menschen errichtet. Es ist sicherzustellen, dass die baulichen, technischen und klimatischen Rahmenbedingungen den Anforderungen an Gesundheit, Sicherheit und Behaglichkeit in vollem Umfang entsprechen

Die Schaffung qualitativ hochwertiger Freianlagen in einer harmonischen Verbindung mit den Gebäuden und deren Innenräumen stellt somit eine wesentliche Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des städtischen Umfelds dar. Sie tragen maßgeblich dazu bei, Arbeitsprozesse zu optimieren, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und langfristig sowohl die Leistungsfähigkeit der Nutzerinnen und Nutzer als auch die Zweckmäßigkeit und Nachhaltigkeit Gesamtkontextes sicherzustellen.

ENTWURF

Identifikation der Nutzer

Neben den zuvor genannten Qualitäten kommt der Identifikation der Bürgerinnen und Bürger eine wesentliche Bedeutung zu. Ein hohes Maß an Identifikation stärkt das Verantwortungsbewusstsein im täglichen Umgang mit der baulichen Anlage und fördert einen sorgsamen sowie respektvollen Gebrauch des Umfelds und der Räumlichkeiten. Dies wirkt sich nachhaltig positiv auf den Erhaltungszustand aus, da Abnutzungen, Beschädigungen und unsachgemäße Nutzung reduziert werden. In der Folge lassen sich über den gesamten Lebenszyklus hinweg sowohl der Umfang als auch die Häufigkeit von Instandhaltungs- und Unterhaltsmaßnahmen verringern, was langfristig zu einer Senkung der damit verbundenen Kosten beiträgt. Darüber hinaus unterstützt eine starke Nutzeridentifikation die Akzeptanz und erhöht die funktionale sowie soziale Nachhaltigkeit.

Nutzerfreundlichkeit

Die Freiraumstrukturen sowie die baulichen und technischen Ausstattungen sind so zu konzipieren, zu planen und umzusetzen, dass eine höchstmögliche Nutzerfreundlichkeit gewährleistet wird. Dabei sind die Anforderungen sämtlicher Nutzergruppen umfassend zu berücksichtigen.
Insbesondere sind die täglichen Bewegungsabläufe der Bürgerinnen und Bürger und der

konkreten Nutzerinnen und Nutzer, die Orientierung und Führung von Besucherinnen und Besuchern sowie die zu erwartenden Besucherströme funktional, sicher und effizient abzubilden. Darüber hinaus sind sowohl regelmäßig wiederkehrende als auch unregelmäßig anfallende Reinigungs-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen frühzeitig in die Planung einzubeziehen, um einen wirtschaftlichen, störungsarmen und nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen.
Ein wesentlicher Bestandteil der Planung ist die weitestgehende Herstellung der Barrierefreiheit. Diese umfasst nicht nur die Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen und normativen Vorgaben, sondern auch die Umsetzung darüberhinausgehender Maßnahmen zur gleichberechtigten, selbstständigen und sicheren Nutzung durch Menschen mit unterschiedlichen körperlichen, sensorischen oder kognitiven Einschränkungen. Ziel ist es, eine inklusive, benutzerorientierte und zukunftsfähige Infrastruktur zu schaffen, die den vielfältigen Anforderungen aller Nutzerinnen und Nutzer in hohem Maße gerecht wird.

Dauerhaftigkeit

Sämtliche freianlagen der Stadt sind grundsätzlich auf eine langfristige und nachhaltige Nutzung auszulegen. Dabei ist regelmäßig von einer vorgesehenen Lebens- bzw. Nutzungsdauer von mindestens **50 Jahren** auszugehen. Diese Zielsetzung ist insbesondere bei der Planung, der Ausführung sowie bei der Auswahl der verwendeten Bepflanzungen, Materialien und Oberflächen umfassend zu berücksichtigen, um eine hohe Dauerhaftigkeit, Wirtschaftlichkeit und Werthaltigkeit sicherzustellen.

Darüber hinaus ist den sich wandelnden gesellschaftlichen, funktionalen und organisatorischen Anforderungen Rechnung zu tragen. Vor diesem Hintergrund sind die Strukturen und Funktionalitäten nach Möglichkeit so zu entwickeln, dass sie eine hohe Flexibilität aufweisen. Insbesondere sollen spätere Anpassungen der Zuschnitte, Nutzungsänderungen oder funktionale Umstrukturierungen ohne unverhältnismäßigen baulichen oder wirtschaftlichen Aufwand möglich sein. Eine solche vorausschauende Planung trägt wesentlich zur langfristigen Nutzbarkeit, zur Ressourcenschonung sowie zur nachhaltigen Entwicklung des städtischen Umfelds bei.

Vorschriften

Bei der Planung und Ausführung von Gebäuden und Freianlagen der Stadt Lüdenscheid sind alle Gesetze, Verordnungen und bauaufsichtlich eingeführte Richtlinien unter Beachtung der Verwaltungsvorschrift technischer Baubestimmungen (VV TB) in der aktuell gültigen Fassung und die allgemein anerkannten Regeln der Technik anzuwenden. Die Anwendung von zutreffenden DIN-Normen nebst möglicher Gelbdrucke ist im Zuge der Planung zu prüfen. Maßgebend ist jeweils der Stand zum Zeitpunkt des Bauantrages. Darüber hinaus sind evtl. vorhandene weiterreichende stadtinterne Beschlüsse und Satzungen (z.B. Satzung der Stadt Lüdenscheid zur Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke, der Begrünung baulicher Anlagen und der Begrünung sonstiger innerstädtischer Freiflächen – folgend als „Grünsatzung der Stadt Lüdenscheid“ bezeichnet) und die durch den Rat genehmigten baulichen Standards (in der jeweils aktuellen Fassung) zu beachten. Weiter sind unter anderem die jeweils gültigen Bebauungs- bzw. Fluchtlinienpläne auf entsprechende, haustechnisch relevante Vorgaben (z.B. festgeschriebene Gebäudehöhen) zu überprüfen. Die in der Anlage aufgeführten Ratsbeschlüsse sind als weitere stadtinterne Vorgaben projektspezifisch zu prüfen und zu beachten (die Anlage besitzt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit).

Freianlagen – Grundlagen	

ENTWURF

Allgemeine Bauliche Standards – Vorschriften	
Überprüfen der geltenden, gesetzlichen Vorschriften	☐
Berücksichtigung der aktuellen Regeln der Technik	☐
Berücksichtigung möglicher, relevanter Vorgaben in Bebauungsplänen	☐
Berücksichtigung Stadtratsbeschlüsse / stadteigener Satzungen lt. Anlage	☐

Anlagen hierzu:

Ratsbeschluss vom 25.09.2023_ Satzung der Stadt Lüdenscheid zur Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke, der Begrünung baulicher Anlagen und der Begrünung sonstiger innerstädtischer Freiflächen – folgend als „Grünsatzung der Stadt Lüdenscheid“ bezeichnet
Ratsbeschluss vom 30.09.2019_ Beschlussvorlage Nr.175/2019_Aktionsprogramm Klimaschutz und Anregungen nach §24 Gemeindeordnung NRW der ÖDP_Ausrufung des Klimanotstands in Lüdenscheid
Beschlussvorlage Nr.175/2019/1_Aktionsprogramm Klimaschutz und Anregungen nach §24 Gemeindeordnung NRW der ÖDP_Ausrufung des Klimanotstands in Lüdenscheid_1.Ergänzung

Barrierefreiheit

Alle städtischen Gebäude und Freianlagen sind grundsätzlich so zu planen, zu errichten, zu betreiben und – soweit erforderlich – umzubauen, dass sie von allen Menschen sicher, selbstständig und weitgehend barrierefrei erreicht und genutzt werden können. Dabei ist sicherzustellen, dass bauliche, technische und gestalterische Maßnahmen den unterschiedlichen Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer Rechnung tragen und bestehende Barrieren konsequent vermieden oder abgebaut werden.
Es gilt der Leitsatz ***„Design for all“*** – die genauen Anforderungen und der Umfang sind je Objekt mit der Schwer-Behinderten-Vertretung (SBV) und/oder der ehrenamtlichen Behindertenbeauftragten der Stadt Lüdenscheid und dem Bauherrenvertreter gemeinsam abzustimmen.

Barrieren und Hindernisse im Alltag sind für viele Menschen in unterschiedlicher Form erleb- und spürbar und können die selbstständige Teilhabe am öffentlichen Leben erheblich einschränken. Die Anforderungen an die Barrierefreiheit richten sich vorrangig an Menschen mit Behinderungen, berücksichtigen jedoch ebenso die Belange weiterer Personengruppen mit dauerhaften oder vorübergehenden Einschränkungen. Hierzu zählen unter anderem ältere Menschen, Eltern oder Begleitpersonen mit Kinderwagen, Menschen mit temporären Verletzungen oder Erkrankungen sowie Personen mit sensorischen, motorischen oder kognitiven Einschränkungen.

Ziel der barrierefreien Gestaltung ist es, allen Nutzerinnen und Nutzern einen gleichberechtigten Zugang zu städtischen Gebäuden und Freianlagen sowie deren uneingeschränkte und möglichst selbstständige Nutzung zu ermöglichen. Die Inanspruchnahme fremder Hilfe soll dabei grundsätzlich nicht erforderlich sein. Barrierefreiheit ist daher als integraler Bestandteil der Planung, des Bauens und des Umbaus zu verstehen und dauerhaft zu gewährleisten.

Die Anforderungen der DIN 18040 (1-3) sind als Mindestanforderung zu verstehen – Abweichung sind immer mit dem verantwortlichen Bauherrenvertreter abzustimmen und bedürfen der (schriftlichen) Freigabe im Einzelfall.

ENTWURF

Hochbau – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Barrierefreiheit	
Abstimmung SBV erfolgt	☐
Abweichung von der DIN 18040 (1-3)	☐

Prüfung Einbindung in die Gefahrenabwehr

Vor Planungsbeginn ist der Status des Planungsobjektes bzw. der Maßnahme hinsichtlich einer möglichen Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Versorgung der Bürger der Stadt Lüdenscheid zu klären und festzulegen.
Besondere Bedeutung kommt hier Gebäuden und Planungsflächen zu, die - durch ihre eigene, nutzungsbedingte Struktur – geeignet sind, in die örtliche Gefahrenabwehr im regional begrenzten Katastrophenfall oder bei allg. Großschadenslagen (z.B. Black-Out) eingebunden zu werden und so die Funktion von zentralen Anlaufstellen („Leuchtturm“) in einem Quartier für die Lüdenscheider Bevölkerung zu bilden. Dies gilt z.B. für Sporthallen zur kurzfristigen, behelfsmäßigen Unterbringung von einer größeren Anzahl an Personen, (Groß-) Küchen zur Versorgung der Bevölkerung, große Freiflächen zur Bildung von B- Räumen für HilfsO oder improvisierten Versorgungspunkten, …).
Der Bedarf und die Eignung ist grundsätzlich mit der Stabstelle Kritische Infrastruktur und Bevölkerungsschutz (KIB) der Stadt Lüdenscheid und dem verantwortlichen Bauherrenvertreter abzustimmen, zu dokumentieren und die Ergebnisse in der weiteren Planung einzubeziehen, besondere Anforderungen sind zu berücksichtigen (z.B. durch eine netzunabhängige Stromversorgung durch die Möglichkeit der Fremdeinspeisung über mobile NEAs, Medienversorgung wie Strom und Wasser bei Freiflächen - aber auch durch eine weitreichende Planung, die eine Mehrfachnutzung durch den eigentlichen und bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Interim-Nutzung durch Organe der örtlichen Gefahrenabwehr im Bedarfsfall ermöglichen).

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards –Einbindung in die Gefahrenabwehr	
Prüfung Einbindung örtliche Gefahrenabwehr	☐
Abstimmung mit KIB erfolgt	☐
Berücksichtigung im weiterem Planungsprozess	☐

Brandschutz Grundsätze

Bei allen städtischen Bauvorhaben sind wirksame, rechtlich zulässige, sicherheitstechnisch einwandfreie und wirtschaftlich vertretbare Lösungen umzusetzen - dabei sind die spezifischen Vorschriften für öffentliche Gebäude und Freianlagen strikt einzuhalten.-
Städtische Bauprojekte gelten in der Regel als Sonderbauten gemäß Landesbauordnung NRW. Die Vorlage eines Brandschutzkonzepts ist somit erforderlich. Die Erstellung des Konzepts erfolgt grundsätzlich nach landesrechtlichen Vorgaben. Die Anforderungen sind frühzeitig in der Entwurfsphase zu berücksichtigen und spätestens mit Abschluss der LPH3 mindestens mit der Bauaufsicht, dem Fachplaner und der Brandschutzdienststelle der Stadt Lüdenscheid abzustimmen.

ENTWURF

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Brandschutz	
frühzeitige Berücksichtigung im Planungsprozess	☐
Vermeidung kostenintensiver Ausführungen	☐
Abstimmung mit der Feuerwehr Lüdenscheid ist erfolgt und die Ergebnisse sind dokumentiert	☐

Abstimmung mit der Feuerwehr Lüdenscheid

Die Feuerwehr der Stadt Lüdenscheid (Fachdienst 37, Vorbeugender Brandschutz) ist spätestens in der Leistungsphase 3 in die Planungen einzubeziehen. Neben der Klärung von Notwendigkeit sind hier insbesondere die Notwendigkeit der umgebenden Bebauung und sich daraus ergebender Brandschutzmaßnahmen abzustimmen und gemeinsam festzulegen.

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Brandschutz; frühzeitige Abstimmung mit der Feuerwehr	
Abstimmung mit der Feuerwehr Lüdenscheid ist erfolgt und die Ergebnisse sind dokumentiert	☐
Klärung Notwendigkeit und Umfang von Brandschutzmaßnahmen	☐

Brandschutzkonzept

Im Regelfall handelt es sich bei städtischen Bauprojekten um Sonderbauten im Sinne des § 50 der Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW), für die in der Regel ein Brandschutzkonzept im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vorzulegen ist. Die Notwendigkeit dieses Konzepts und die sich für die Freianlagen ergebenden Konsequenzen und Vorgaben sind bereits im Zuge der Bedarfsplanung mit der Bauaufsichtsbehörde abzustimmen.

Die Erstellung und der Umfang des Brandschutzkonzepts wird u.a. durch den §9 der BauPrüfVO geregelt. Bei der Auswahl ist besonderes Augenmerk auf die fachliche Qualifikation der beteiligten Personen sowie auf die erschöpfende Erläuterung der Konzepte zu legen. Es ist sicherzustellen, dass der Sachverständige ab Beginn der Leistungsphase 1 beratend dem gesamten Planungsteam zur Verfügung steht und von Beginn an in die Planungen eingebunden wird. Ziel ist es, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, die Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz durch vorausschauende und integrative Planung zu minimieren und primär durch bauliche Maßnahmen zu gewährleisten. Organisatorische Brandschutzmaßnahmen, insbesondere während der späteren Nutzung, sind zugunsten der Nutzerfreundlichkeit auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren.

Das Brandschutzkonzept hat zwingend Regelungen zur Rettung von behinderten und anderweitig eingeschränkten Personen zu enthalten. Es ist konzeptionell festzulegen, wie diese Personen im Notfall sicher evakuiert werden (s. auch §9(2) Nr. 6 BauPrüfVO).

Darüber hinaus ist ein Rettungswegkonzept als integraler Bestandteil des Brandschutzkonzepts zu verstehen und im Bedarfsfall mit dem späteren Nutzer abzustimmen.

ENTWURF

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Brandschutzkonzept	
Erfüllung vorbeugender Brandschutz vorrangig durch bauliche Lösungen	☐
Reduzierung organisatorischer Brandschutzmaßnahmen	☐
konzeptionelle Festlegung der Rettung beeinträchtigter Personen	☐
Rettungswegkonzept immer Bestandteil des Brandschutzkonzeptes	☐

Brandschutz- und Rettungswegpläne

Vor der Gesamtabnahme und der Inbetriebnahme eines Gebäudes und der dazugehörigen sind die erforderlichen Brandschutz- und Rettungswegpläne zu erstellen und in Abstimmung mit der zuständigen Feuerwehr vorzulegen. Die Pläne sind nach Abstimmung mit dem Brandschutzsachverständigen und dem Nutzer innerhalb des Gebäudes gut sichtbar auszuhängen. Bei der Angebotseinholung und Vergabe der Leistungen zur Erstellung des Brandschutzkonzeptes sind die hierfür erforderlichen Leistungen, insbesondere die Anfertigung und Abstimmung der Brandschutz- und Rettungswegpläne, verbindlich zu berücksichtigen. Den genauen Leistungsumfang und die Unterscheidung zwischen Regelleistungen und Optionalen Leistungen (aufgeteilt nach den Leistungsphasen) sind dem AHO Heft 17 „Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz“ (Stand 2022) zu entnehmen und anzuwenden. Die Planung der Flucht- und Rettungswege hat zwingend unter Berücksichtigung des geltenden Konzepts der Barrierefreiheit zu erfolgen (s. auch §9(2) Nr. 6 BauPrüfVO).

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Brandschutz- und Rettungswegpläne Konzept	
Erstellung im Rahmen des Brandschutzkonzeptes	☐
Abstimmung mit Feuerwehr	☐
Aushang vor Gesamtabnahme und Inbetriebnahme	☐

Feuerwehrpläne

Bei Sonderbauten der Stadt Lüdenscheid sind i.d.R. Feuerwehrpläne nach DIN 14 095 zu erstellen. Diese dienen als Führungsmittel und Orientierungshilfe für die Feuerwehr und anderen Hilfsorganisationen.
Feuerwehrpläne sind als Übersichtspläne - mit der Darstellung des Bauwerks und dessen Umgebung - herzustellen und enthalten im Bedarfsfall detaillierte Darstellungen (z.B. detaillierte Geschosspläne).
Welchen Umfang diese haben müssen, wird im Zuge der Erstellung des Brandschutzkonzeptes festgelegt.

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Feuerwehrplan	
Feuerwehrpläne erstellen	☐
Umfang wird durchs BSK festgelegt	☐

ENTWURF

Brandschutzordnung

Die Brandschutzordnung (gegliedert in die Teile A, B und C) werden durch die städtische Stabstelle Brandschutz- und Gebäudesicherheit je Objekt und Erfordernis erstellt. Dabei sollen sowohl die Planer, die Feuerwehr der Stadt Lüdenscheid als auch die Betreiber des betreffenden Gebäudes oder der Einrichtung aktiv in den Prozess einbezogen werden, um sicherzustellen, dass alle notwendigen Informationen und Unterlagen für die Erstellung der Brandschutzordnung rechtzeitig bereitgestellt werden. Als verbindliche Grundlage für die Ausarbeitung ist die DIN 14096 heranzuziehen, die die Struktur und den Inhalt einer Brandschutzordnung definiert und sicherstellt, dass alle relevanten Aspekte des vorbeugenden Brandschutzes berücksichtigt werden.

Darüber hinaus sind bei der Erstellung sämtliche einschlägigen Vorschriften und Regelwerke, wie etwa die Arbeitsstättenverordnung sowie Vorgaben der zuständigen Unfallversicherungen, zu beachten. Ziel ist es, eine Brandschutzordnung zu entwickeln, die nicht nur den gesetzlichen Anforderungen entspricht, sondern auch die praktische Umsetzbarkeit für alle Nutzergruppen (entsprechend auf das jeweilige Projekt bezogen) gewährleistet.

Sobald die Brandschutzordnung erstellt wurde, ist sie allen Nutzern, einschließlich derjenigen, die für die Bewirtschaftung und den Betrieb verantwortlich sind, rechtzeitig vor oder spätestens mit der Inbetriebnahme des Objekts zugänglich zu machen. Die Bekanntgabe muss systematisch erfolgen und durch geeignete Dokumentation nachgewiesen werden, sodass jederzeit nachvollziehbar ist, dass alle Beteiligten umfassend informiert und über ihre Pflichten und Verhaltensregeln im Brandfall unterrichtet sind. Durch diese Maßnahmen soll ein einheitliches Verständnis der Brandschutzanforderungen sichergestellt und die Sicherheit aller Personen im Gebäude nachhaltig gewährleistet werden.

ENTWURF

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Bauliche Standards – Brandschutzordnung	
Aufstellung oder Veranlassung durch den Nutzer	☐
Abstimmung mit Feuerwehr und Sicherheitsbeauftragten der Stadt	☐
Grundlage DIN 14096	☐
Berücksichtigung der Arbeitsstättenverordnung und Vorschriften der Unfallversicherung	☐
Bekanntgabe an Nutzer vor Inbetriebnahme inkl. Dokumentation	☐

Kunst im Freiraum

Erfordernis respektive die Umsetzung von Kunst im Freiraum ist im Einzelfall zu prüfen (z.B. bei herausragenden Objekten, Bestandteil einer Förderung als Förderauflage, Denkmalschutz, etc.). Im Bestand sind vorhandene Kunstwerke bei Sanierungs- und/oder Umbaumaßnahmen zu schützen und zu berücksichtigen.

Freianlagen – Grundlagen	

Allgemeine Bauliche Standards – Kunst am Bau; Notwendigkeit und Einsatz	
Klärung Erfordernis	☐
Berücksichtigung von Bestandkunst bei Sanierung und Umbau	☐

1.1.3 Allgemeine bauphysikalische Standards

Klimatische Standards

Klimaregion

Im Rahmen sämtlicher Planungsleistungen sowie aller erforderlichen Nachweise und Bemessungen ist die gemäß den einschlägigen DIN-Normen maßgebliche Klimaregion zu ermitteln. Diese ist verbindlich zugrunde zu legen und bei der Auslegung, Berechnung und Bewertung der Anforderungen in vollem Umfang zu berücksichtigen.

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine Standards – Klimatische Standards; Klimaregionen	
Berücksichtigung Klimaregion nach DIN	☐

Rückbaubarkeit I Zirkuläres bauen

Wiederverwertbarkeit I Recyclingfähigkeit

Im Sinne der Nachhaltigkeit soll bereits im Planungsprozess die Wiederverwertbarkeit und/oder Recyclingfähigkeit bei einem späteren Rückbau beachtet werden (so sind z.B. Verbundbaustoffe möglichst zu vermeiden). Besonders bei der Materialwahl der verwendeten Baustoffe spielt der Faktor Homogenität, sortenreine Trennung der Materialien im Falle des Rückbaus und die Art der Verbindung der Materialen untereinander eine endscheidende Rolle und ist bei der Entscheidungsfindung und Auswahl zu berücksichtigen. Erklärtes Ziel ist es, dass Materialien möglichst schadlos in den Energie- und Materialkreislauf zurückgeführt werden können - es gilt das Leitbild „Cradle to Cradle“.
Im Idealfall können verbaute Materialien und Bauteile wieder- oder weiter-verwendet und -verbaut werden. Im Zuge der Planungsdokumentation ist ein Materialkataster zu erstellen.

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine ökologische Standards – Recyclingfähigkeit	
Beachtung der Recyclingfähigkeit eines späteren Rückbaus	☐
Berücksichtigung Weiternutzung	☐
Berücksichtigung Wiederverwendung	☐
Berücksichtigung getrennte Verwertung	☐
Berücksichtigung getrennte Entsorgung/Deponierung	☐
Materialkataster erstellen	

ENTWURF

Konstruktionen unterschiedlicher Lebensdauer

Insbesondere in Bezug auf die Instandhaltung ist bei der Planung darauf zu achten, dass Konstruktionen unterschiedlicher Lebensdauer einfach getrennt werden können. Vorzugsweise sind leicht demontierbare Verbindungen vorzusehen.
Grundsätzlich ist zu versuchen, innerhalb der Konstruktionen Baustoffe von ähnlich langen Lebensdauern einzusetzen. Hierbei ist auf die jeweilige Verträglichkeit untereinander zu achten.

Freianlagen – Grundlagen	
Allgemeine ökologische Standards – Konstruktion unterschiedlicher Lebensdauer	
einfache Trennung von Konstruktionen unterschiedlicher Lebensdauer	☐
vorzugsweiser Einsatz von sehr leicht demontierbaren Verbindungen	☐
Verbindungen möglichst geklemmt, lose aufgelegt, geklickt od. geschraubt	☐
Vermeidung einer Demontage mit hohem Aufwand (z.B. Abschlagen)	☐
in Konstruktionen Verwendung von Baustoffen ähnlich langer Lebensdauer	☐

1.1.4 Ausführung

1.1.4.1 Rückbau (bei Erfordernis und Projektrelevanz)

Abrisskonzept

Notwendigkeit und Inhalt

Ein zentraler Bestandteil des Rückbaukonzeptes ist die Prüfung und Festlegung, in welchem Umfang Materialien und Bauteile, die noch verwertbar sind, getrennt erfasst und einer Wiederverwendung zugeführt werden können. Dies betrifft insbesondere technische Einbauten, die nach ihrer Funktionsfähigkeit bewertet werden. Die Möglichkeit einer internen Wiederverwendung funktionsfähiger Bauteile in anderen städtischen Zusammenhängen, ist mit dem zuständigen Bauherrenvertreter abzustimmen. Bauteile, die nicht wiederverwendet werden können, sind fachgerecht auszubauen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Darüber hinaus ist die Wirtschaftlichkeit vorheriger Separierungsmaßnahmen im Rahmen der Rückbauplanung kritisch zu prüfen und im Konzept angemessen zu berücksichtigen.

Zusätzlich ist zu prüfen, ob aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oder aufgrund konkreter Feststellungen vor Ort die Erstellung eines separaten Umweltberichtes erforderlich ist, um die Belange von Pflanzen- und Tierarten zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen, bei denen Schutzgebiete, Lebensräume oder nachgewiesene Vorkommen geschützter Arten betroffen sein könnten. Die Abstimmung über Notwendigkeit, Umfang und Art solcher Gutachten erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Grün- und Umweltamt, um den gesetzlichen Anforderungen des Naturschutzes umfassend Rechnung zu tragen.

Insgesamt dient das Rückbaukonzept dazu, den Rückbauprozess strukturiert, rechtssicher, ökologisch verantwortungsbewusst und wirtschaftlich effizient zu gestalten. Es soll eine

ENTWURF

transparente Planungsgrundlage schaffen, die sowohl die gesetzlichen Vorgaben als auch die ökologischen und wirtschaftlichen Interessen berücksichtigt und die Grundlage für eine fachgerechte Umsetzung sämtlicher Rückbaumaßnahmen bildet.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausführung Rückbau – Rückbaukonzept; Notwendigkeit und Inhalt	
Erstellung grundsätzlich	☐
Erstellung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz	☐
Berücksichtigung von Art und Umfang	☐
Berücksichtigung von Beprobung und Schadstoffkartierung	☐
Berücksichtigung von Rückbau- und Entsorgungskosten	☐
Berücksichtigung von Zeitpunkt und Ablauf	☐
Trennung von verwertbaren Baustoffen und Bauschutt	☐
Wiederverwertung von Bauteilen intern prüfen	☐
vorherige Separierungsmaßnahmen wirtschaftlich prüfen	☐
Berücksichtigung von Artenschutz (ggf. separates Gutachten)	☐

Erstellungszeitpunkt

Die Entwicklung eines fundierten Rückbaukonzeptes ist bereits in der Phase der Bedarfsplanung zwingend erforderlich. Nur durch eine frühzeitige und umfassende Analyse kann gewährleistet werden, dass die Entscheidung zwischen einer Sanierung oder einer Neugestaltung auf einer wirtschaftlich und technisch optimalen Grundlage getroffen wird. Ein derartiges Konzept ermöglicht es, sämtliche baulichen, finanziellen und organisatorischen Aspekte des Rückbaus frühzeitig zu berücksichtigen und potenzielle Risiken sowie Chancen systematisch zu bewerten. Zur sachgerechten Erstellung des Abrisskonzeptes ist die Einbeziehung von fachlich qualifizierten Gutachtern unverzichtbar. Diese Experten liefern die notwendige fachliche Expertise, um bauliche Zustände, Schadstoffbelastungen, Tragstrukturen sowie die logistischen und zeitlichen Rahmenbedingungen des Rückbaus präzise zu analysieren. Auf Basis dieser fundierten Gutachten kann ein belastbares und praxisgerechtes Konzept entwickelt werden, das als Entscheidungsgrundlage für die weitere Planung dient.
Eine enge Abstimmung zwischen Maßnahme und Unterhalt stellt sicher, dass bereits geplante oder vorgesehene Instandhaltungsmaßnahmen noch einmal überprüft und gegebenenfalls angepasst werden können. Auf diese Weise lassen sich Doppelarbeiten vermeiden, Ressourcen effizient einsetzen und die langfristige Werterhaltung der Liegenschaften optimieren.
Nach Abschluss der Konzeptentwicklung sind sämtliche enthaltenen Festlegungen allen an der Planungsphase beteiligten Planern vollständig zugänglich zu machen. Die dort definierten Vorgaben sind von allen Beteiligten verbindlich zu beachten und strikt umzusetzen. Nur durch eine konsequente Umsetzung und Einhaltung der im Rückbaukonzept getroffenen Festlegungen kann sichergestellt werden, dass die Rückbau- und Folgemaßnahmen effizient, rechtssicher und wirtschaftlich optimal realisiert werden.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausführung Rückbau – Rückbaukonzept; Erstellungszeitpunkt	
Erstellung im Rahmen der Bedarfsplanung	☐
Einschaltung von entsprechenden Gutachtern	☐
Mitteilung und Einbezug der Abteilung Unterhalt	☐
zur Verfügung stellen als Planungs- und Ausschreibungsgrundlage	☐

ENTWURF

Durchführung

Sicherheit

Im Rahmen der Durchführung von Rückbauarbeiten ist eine ordnungsgemäße und umfassende Absicherung der Baustelle zwingend sicherzustellen. Diese Verpflichtung erstreckt sich sowohl auf den Schutz der auf der Baustelle tätigen Personen als auch auf die Sicherheit von Außenstehenden, die sich in unmittelbarer Nähe der Baustelle aufhalten. Insbesondere ist darauf zu achten, dass während der Durchführung von Rückbaumaßnahmen keinerlei Gefährdung für die Nutzer entsteht, sofern die Arbeiten bei laufendem Betrieb erfolgen. Alle erforderlichen Schutzmaßnahmen sind bereits im Vorfeld im Rahmen der Ausschreibung zu ermitteln, detailliert zu beschreiben und dort abzufragen. Dazu gehören unter anderem Maßnahmen zur Absturzsicherung, zum Schutz vor herabfallenden Materialien, zur Einhaltung gesetzlicher Sicherheitsvorschriften sowie zur Umsetzung von Hygienestandards und Arbeitsschutzregelungen.
Im Falle der Beauftragung eines Gesundheits- und Sicherheitskoordinators (SiGeKo) im Rahmen der Gesamtmaßnahme ist sicherzustellen, dass dieser bereits während der Durchführung der Abriss- und Rückbauarbeiten vor Ort verfügbar ist und den Rückbau fachlich begleitet. Der SiGeKo hat die Aufgabe, die Umsetzung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu überwachen, Risiken zu identifizieren und geeignete Schutzvorkehrungen zu veranlassen. Bei kleineren Maßnahmen, bei denen der Einsatz eines separaten SiGeKo nicht erforderlich ist, ist die Sicherstellung der entsprechenden Gesundheits- und Sicherheitsleistungen durch den bauleitenden Planer zu gewährleisten. Dies umfasst insbesondere die Koordination der Sicherheitsvorkehrungen, die Überwachung der Einhaltung von Arbeitsschutzvorschriften sowie die Dokumentation und kontinuierliche Kontrolle der durchgeführten Schutzmaßnahmen. In allen Fällen ist das Ziel, ein Höchstmaß an Sicherheit für alle Beteiligten und Betroffenen zu gewährleisten und Gefährdungen frühzeitig zu erkennen und zu minimieren. Die Verantwortung für die Umsetzung der Sicherheitsmaßnahmen liegt dabei klar definiert bei den jeweils eingesetzten Fachkräften, ergänzt durch die übergeordnete Koordinationsfunktion des SiGeKo oder des bauleitenden Planers.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausführung Rückbau – Abrissausführung; Sicherheit	
Gewährleistung der vorschriftsmäßigen Absicherung der Baustelle	☐
Gewährleistung der Sicherheit der ausführenden Personen	☐
Berücksichtigung aller notwendigen Maßnahmen in der Ausschreibung	☐
Einsatz des Sicherheits- u. Gesundheitskoordinators (ggf. bauleitender Planer)	☐

Ablauf

Vor Beginn der Rückbauarbeiten ist die Notwendigkeit eines Beweissicherungsverfahren zur Vermeidung von unberechtigten Forderungen durch Anrainer zu prüfen und im Bedarfsfall durchzuführen.

Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass alle betroffenen Bürgerinnen und Bürger, Nutzerinnen und Nutzer sowie die betroffenen Fachdienste frühzeitig und umfassend über die geplanten Maßnahmen informiert werden. Dies umfasst insbesondere den genauen Baubeginn, die voraussichtliche Dauer der Arbeiten, die vorgesehenen Abläufe sowie die daraus resultierenden Einschränkungen für den laufenden Betrieb. Auch angrenzende Nachbarn sind rechtzeitig über die Maßnahmen in Kenntnis zu setzen, um Beeinträchtigungen soweit möglich zu minimieren. Die gesamte Kommunikation erfolgt über den internen Projektleiter; externe Planungsbüros oder

ENTWURF

beauftragte Firmen sind nicht berechtigt, eigenständig Informationsschreiben an die Nutzer oder Nachbarn zu versenden. Sollte es notwendig sein, offizielle Schreiben oder Mitteilungen durch Fachdienste zu erstellen, so sind diese vom Projektleiter intern abzustimmen und gegebenenfalls zu veranlassen.
Im Rahmen der Planung, Ausschreibung und Ausführung der Rückbauarbeiten ist es erforderlich, sämtliche rückzubauenden Einrichtungen und Ausstattungen zu erfassen. Hierzu gehören auch etwaige Umräumaktionen, die Bereitstellung von Zwischenlagerflächen sowie die temporäre Nutzung von Räumen oder Flächen für die Zwischenlagerung von Materialien. Kann eine Abstimmung oder temporäre Nutzung nicht erfolgen, liegt die Verantwortung bei den Nutzern, die betreffenden Bereiche rechtzeitig vollständig zu räumen, um einen reibungslosen Ablauf der Arbeiten zu gewährleisten.
Zur Vermeidung späterer kostenintensiver Nachträge ist sicherzustellen, dass die Entsorgung bereits in den Ausschreibungen berücksichtigt wird.
Die Rückbauarbeiten sind unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Dabei ist besonders darauf zu achten, Lärm- und Staubbelästigungen für die Nutzer und angrenzende Bereiche soweit wie möglich zu minimieren. Notwendige zeitliche Pausen oder Unterbrechungen der Arbeiten, insbesondere bei Rückbauarbeiten während des laufenden Betriebs sind im Vorfeld zu klären, abzustimmen und verbindlich im Leistungsverzeichnis bzw. im Projektstrukturplan festzuhalten.
Darüber hinaus sind Außerbetriebnahmen von technischen Anlagen oder einzelnen Anlagenteilen frühzeitig abzustimmen. Entsprechende Mitteilungen sind auch an den zuständigen Hausmeister sowie gegebenenfalls an die Feuerwehr zu übermitteln, um den sicheren Betrieb und die Einhaltung geltender Vorschriften zu gewährleisten.
Nach Abschluss der Rückbauarbeiten sind sämtliche nicht mehr benötigten Leitungsführungen auf den Grundstücken grundsätzlich ebenfalls rückzubauen. Hierdurch wird sichergestellt, dass keine überflüssigen technischen Einrichtungen bestehen bleiben, die später zusätzliche Kosten, Sicherheitsrisiken oder Betriebsbeeinträchtigungen verursachen könnten.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausführung Rückbau – Abrissausführung; Ablauf	
Bekanntgabe an Nutzer, Fachdienste und angrenzende Nachbarn	☐
Berücksichtigung von rückzubauenden Einrichtungen	☐
Berücksichtigung von notwendigen Räumen und Flächen zur Zwischenlagerung	☐
Dauer möglichst im wirtschaftlichen Rahmen reduzieren	☐
Minimierung Lärm- und Staubbeeinträchtigungen	☐
Abstimmung und Berücksichtigung notwendiger zeitlicher Pausen	☐
Abstimmung notw. Außerbetriebnahmen techn. Anlagen	☐
Information an Hausmeister und ggf. Feuerwehr	☐
Beseitigung nicht mehr benötigter Leitungsführungen	☐

Entsorgung

Die fachgerechte Trennung, Sammlung und Entsorgung sämtlicher Bau- und Abbruchmaterialien ist zwingend sicherzustellen. Dabei sind die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften, behördlichen Auflagen sowie die Vorgaben der zuständigen Entsorgungsanlagen und Deponien einzuhalten. Sämtliche Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung, einschließlich Deponie- und Entsorgungsbelege, sind spätestens mit der jeweiligen Teil- oder Abschlagsrechnung vorzulegen. Eine Vorlage ausschließlich mit der Schlussrechnung ist unzulässig und wird nicht akzeptiert.
Ohne die fristgerechte Vorlage der erforderlichen Nachweise dürfen entsprechende Anweisungen oder Arbeiten nicht ausgeführt werden. Es obliegt dem Auftragnehmer, die vollständige und

nachvollziehbare Dokumentation aller Entsorgungsmaßnahmen zu führen und auf Anforderung unverzüglich vorzulegen.
Im Falle der Entsorgung von schadstoffhaltigen Materialien ist zusätzlich eine Freimessung durch ein zertifiziertes Labor oder eine zugelassene Fachkraft durchzuführen. Die Bestätigung der Freimessung ist zwingend vorzulegen, bevor weitere Arbeiten im betroffenen Bereich durchgeführt werden dürfen oder eine Nutzung erfolgt. Unterbleibt die Vorlage der Freimessbestätigung, sind sämtliche nachfolgenden Arbeiten oder Nutzungen strikt zu unterlassen.
Darüber hinaus ist der Auftragnehmer verpflichtet, alle Mitarbeiter, Subunternehmer oder sonstigen Beteiligten über die Einhaltung der Entsorgungs- und Freimessvorschriften zu unterweisen und die ordnungsgemäße Umsetzung der Maßnahmen jederzeit sicherzustellen. Verstöße gegen diese Vorgaben berechtigen den Auftraggeber, die Arbeiten zu unterbrechen und gegebenenfalls Schadensersatzansprüche geltend zu machen.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausführung Rückbau – Abrissausführung; Entsorgung	
Sicherstellung einer fachgerechten Trennung und Entsorgung	☐
Vorlage aller Deponie- und Entsorgungsnachweise	☐
Freimessung nach Schadstoffentsorgung	☐

Herrichten und Erschließen des zu bebauenden/bearbeitenden Grundstücks

Prüfen des Baugrundstücks auf Eignung

Vor Planungsbeginn ist eine ausführliche Standortanalyse für das zu beplanende bzw. zu bebauende Grundstück durchzuführen. Diese ist zentraler Bestandteil und Voraussetzung für alle weiteren Verfahrensschritte.
Die Prüfung wird i.d.R. als Bauherrenaufgabe verstanden und ist entsprechend durch diesen zu erbringen.
Die Standortanalyse muss die erforderlichen Leitungsauskünfte, die Prüfung auf Kampfmittelbelastung, die Prüfung auf Dienstbarkeiten (z.B. Wegerechte), die Prüfung auf vorhandene Baulasten, die Eigentumsrechte, bestehende Auflagen aus verbindlichen Bauleitplanungen (B-Plan oder Fluchtlinienpläne), mögliche Anforderungen an Ausgleichsflächen, die Prüfung auf gesicherte, öffentliche Erschließung, Ermitteln von Altlasten u.ä. beinhalten. Um Abschließend das Grundstück auf Projekteignung zu prüfen, sind die Ergebnisse der Standortanalyse mit den Anforderungen der späteren Nutzung abzugleichen.

Freianlagen – Grundlagen	
Herrichten und Erschließen – Prüfen der Grundstückseignung	
Prüfung des Grundstücks auf Eignung	☐

Einbau von zugelassenem Recycling- Material

Der Einbau von zugelassenem Recycling-Material ist einer wirtschaftlichen Prüfung zu

unterziehen. Sofern diese Prüfung zu einem positiven Ergebnis führt, ist das Recycling-Material im vorgesehenen Umfang einzusetzen. Vor der Umsetzung ist sicherzustellen, dass sämtliche erforderlichen Zulassungen und Nachweise für das jeweilige Material vorliegen. Diese Unterlagen sind im Rahmen der Ausschreibung bzw. vor der Beauftragung einzureichen, zu prüfen und anschließend lückenlos zu dokumentieren, um die Nachvollziehbarkeit sicherzustellen.

Darüber hinaus ist vor dem Einsatz von Recycling-Material eine sorgfältige Prüfung auf mögliche rechtliche oder bauordnungsrechtliche Einschränkungen und ökologische Belange vorzunehmen, die für bestimmte Grundstücke relevant sein können. So können beispielsweise für besonders sensible Nutzungseinheiten spezifische Anforderungen gelten, die den Einsatz bestimmter Materialien ausschließen oder begrenzen. Hierbei ist zu beachten, dass der Einbau von Recyclingmaterial unter wassergebundenen Wegedecken nicht zulässig ist, da mit der Zeit die Wasserdurchlässigkeit des Unterbaus deutlich nachlässt.

Grundsätzlich sind Vorschriften und Regelungen, wie z.B. Anzeigepflichten, die Gütebestimmung, ggf. erforderliche Erlaubnisverfahren (u.a. hinsichtlich wasserrechtlicher Belange), zulässige Einbauweisen gem. der EBV zu beachten.

Zusätzlich sind stadtinterne Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen, soweit diese existieren. Diese sind detailliert auszuweisen und dienen als verbindliche Grundlage für die Auswahl und den Einsatz von Materialien. Alle Maßnahmen sind so zu planen und umzusetzen, dass sowohl die Einhaltung rechtlicher Vorgaben als auch die Erreichung ökologischer und wirtschaftlicher Ziele gewährleistet ist.

Unverhältnismäßig weite Transportwege von RC-Material sind in der Bewertung zu berücksichtigen und wegen fehlender Nachhaltigkeit bzw. einer schlechten Gesamt - Ökobilanzierung zu vermeiden. Als Grundsatz für eine verhältnismäßige Transportweglänge gilt die Länge, die alternativ der Transportweglänge für den nächstverfügbaren Primärbaustoff entspricht. RC-Material als Ersatzbaustoff für bodengebundene Bauwerke (z.B. Geländemodellierung, verfüllen von Baugruben, herstellen eines Planums etc.) sollte möglichst auf dem Gebiet des Märkischen Kreises gewonnen werden. Für mineralische RC-Baustoffe gilt ein Einzugsgebiet von <50km.

Freianlagen – Grundlagen	
Einbau von zugelassenem Recycling- Material	
wirtschaftliche Verwendung von zugelassenem Recycling-Material	☐
Prüfung vorschriftsmäßiger Einschränkungen	☐

ENTWURF

Regenwassernutzung

Bei der Planung ist ein nachhaltiger und ressourcenschonender Umgang mit dem anfallenden Regenwasser zwingend zu berücksichtigen. Dabei sind sämtliche versiegelten Flächen auf dem Grundstück in die Betrachtung einzubeziehen, um eine ganzheitliche Bewertung der Niederschlagswassermengen zu ermöglichen. Es wird die Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück stets angestrebt, da dies sowohl ökologische Vorteile als auch eine Entlastung der kommunalen Kanalisation mit sich bringt. Nur in Ausnahmefällen, etwa aufgrund geologischer

Gegebenheiten oder anderer zwingender Rahmenbedingungen, kann von dieser Zielsetzung abgewichen werden.
Die weitergehende Nutzung des Regenwassers z.B. für die Bewässerung von Außenflächen, ist zu prüfen und bei Eignung auch vorzusehen. Ziel der Planung bleibt in jedem Fall die Minimierung des Fremdwasserbezugs und die Förderung einer möglichst natürlichen Verwertung der Niederschläge auf dem Grundstück selbst. Hierbei ist insbesondere eine Kombination mit Baumpflanzungen und Rückhaltemöglichkeiten im Wurzelbereich zu überprüfen.

Freianlagen – Grundlagen	
Regenwassernutzung	
ökologischer und ökonomischer Umgang mit anfallendem Regenwasser	☐
Berücksichtigung von Dachflächen u. sonstigen versiegelten Flächen	☐
Prüfung der Versickerung auf dem Grundstück	☐
Prüfung von Regenwassernutzung	☐

1.1.4.2 Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen

Treppen und Rampen

Lage

Unter Berücksichtigung einer funktionalen öffentlichen Erschließung sowie sämtlicher Anforderungen des Brandschutzes und einer barrierefreien Zugänglichkeit sind die erforderlichen baulichen Anlagen, insbesondere Treppen und Rampen, auf ein absolut notwendiges Minimum zu beschränken. Die Gestaltung der Erschließungswege soll so erfolgen, dass einzelne Stufen weitestgehend vermieden werden und ein durchgängiger, uneingeschränkter Bewegungsablauf gewährleistet ist. Ziel ist es, eine sichere, komfortable und zugängliche Erschließung zu schaffen, die den Nutzerfluss optimiert und gleichzeitig den baulichen Eingriff auf ein Minimum reduziert.

Freianlagen – Grundlagen	
Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen I Treppen und Rampen – Lage	
Reduzierung der notwendigen baulichen Anlagen auf ein Mindestmaß	☐
Berücksichtigung einer funktionalen öffentlichen Erschließung	☐
Berücksichtigung der Anforderungen an den Brandschutz	☐
Berücksichtigung der barrierefreien Erschließung	☐
Vermeidung einzelner Stufen und notwendiger Rampen	☐

Konstruktion und Material

Die Planung, Konstruktion und Ausführung von Treppen und Rampen hat derart zu erfolgen, dass die sichere, bequeme und barrierefreie Nutzung für alle Personen jederzeit gewährleistet ist. Bei der Gestaltung sind insbesondere die Erfordernisse von Personen mit eingeschränkter Mobilität, von Sehbeeinträchtigten sowie von weiteren Nutzergruppen mit besonderen Anforderungen zu berücksichtigen. Treppen sollen nach Möglichkeit als gerade Treppenläufe ausgeführt werden, um eine klare Orientierung und eine ungehinderte Begehbarkeit zu gewährleisten. Die Konstruktion der Treppen ist mit durchgehender Setzstufe und ohne Untertritt zu realisieren, um ein sicheres Abrollen der Füße zu ermöglichen und Stolperrisiken zu minimieren.
Treppenbeläge sind entsprechend den Anforderungen an Bodenbeläge auszuwählen, insbesondere hinsichtlich der Rutschhemmung und der Langlebigkeit unter typischer

Nutzungsbelastung. Stufen sind stets in deutlichem Kontrast zum angrenzenden Bodenbelag auszuführen, um die Erkennbarkeit der einzelnen Stufen zu verbessern und Unfälle zu vermeiden. Mindestens die erste und die letzte Stufe eines Treppenlaufs sind zusätzlich durch optische oder taktile Markierungen hervorzuheben, um eine klare Orientierung beim Betreten und Verlassen der Treppe sicherzustellen. Freie seitliche Stufenenden, die ein Herabfallen oder Stolpern begünstigen könnten, sind unzulässig.
Darüber hinaus ist bei der Planung der Treppenbreite, der Treppenpodeste, der Handläufe sowie der Beleuchtung darauf zu achten, dass jederzeit ein ungehinderter und sicherer Bewegungsfluss gewährleistet ist. Alle verwendeten Materialien und konstruktiven Ausführungen haben den geltenden Sicherheitsnormen, Bauvorschriften sowie den Anforderungen an Barrierefreiheit zu entsprechen.

Freianlagen – Grundlagen	
Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen I Treppen und Rampen – Konstruktion und Material	
Gewährleistung einer sicheren und bequemen Nutzung	☐
Berücksichtigung von beeinträchtigten Personen	☐
möglichst gerade Treppenläufe ausführen	☐
Ausführung mit Setzstufen und ohne Überschneidung	☐
Treppenbeläge analog zu den Anforderungen an Bodenbeläge ausführen	☐
insbesondere Gewährleistung einer ausreichenden Rutschhemmung	☐
kontrastreiche Absetzung der Stufen zum angrenzenden Bodenbelag	☐
Vorsehung einer Markierung an min. der ersten und der letzten Stufe je Lauf	☐
keine freien seitlichen Stufenenden	☐

Abmessungen

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Nutzungsanforderungen ist sicherzustellen, dass die Treppenlaufbreiten in ausreichendem Maß dimensioniert werden. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die vorgeschriebenen nutzbaren Breiten zwischen den Handläufen eingehalten werden, um eine sichere und komfortable Nutzung der Treppenanlagen zu gewährleisten. Eine angemessene Bemessung der Treppenbreiten trägt nicht nur der Funktionalität Rechnung, sondern erfüllt zugleich die sicherheitsrelevanten Anforderungen und ermöglicht eine störungsfreie Nutzung durch eine Vielzahl von Personen unter verschiedenen Nutzungsszenarien.

Freianlagen – Grundlagen	
Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen I Treppen und Rampen – Abmessungen	
Dimensionierung der Treppenlaufbreiten entsprechend der Nutzung	☐
Einhaltung der vorgeschriebenen nutzbaren Breiten zwischen den Handläufen	☐

Vorbereiche I Podeste

Vor Treppen und Rampen sind Wartezonen in ausreichender Größe vorzusehen, um die Nutzung durch Personen mit eingeschränkter Mobilität angemessen zu ermöglichen. Insbesondere bei zweiläufigen Treppen ist die Tiefe der Zwischenpodeste grundsätzlich so zu bemessen, dass sie mindestens 150 Zentimeter beträgt. Diese Maßnahme dient dazu, eine sichere und komfortable Nutzung durch Personen mit Gehhilfen, Rollstühlen oder Kinderwagen zu gewährleisten und den

Transport von Lasten zu erleichtern. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass in den Wartezonen ein ungehinderter Aufenthalt möglich ist, ohne dass andere Personen blockiert werden, und dass ein gefahrloses Überholen oder Vorbeigehen jederzeit gewährleistet bleibt. Auf diese Weise wird sowohl die Barrierefreiheit als auch die reibungslose Nutzung der Treppen- und Rampenanlagen im öffentlichen und privaten Raum langfristig sichergestellt.

Freianlagen – Grundlagen	
Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen I Treppen und Rampen – Vorbereiche I Podeste	
Berücksichtigung von Wartezonen für beeinträchtigte Personen	☐
Tiefe Zwischenpodest grundsätzlich min. 150 cm bei zweiläufigen Treppen	☐
Gewährleistung von ungehindertem Warten bzw. Überholen	☐

Geländerkonstruktionen I Handläufe

Treppengeländer sind grundsätzlich in einer Höhe von mindestens 110 cm auszuführen, um die Sicherheit der Nutzerinnen und Nutzer angemessen zu gewährleisten. Darüber hinaus sind alle weitergehenden Anforderungen im jeweiligen Nutzungskontext zu prüfen und umzusetzen, insbesondere dort, wo besondere Schutzbedarfe bestehen. Im Zusammenhang mit Schulgebäuden sind die spezifischen Anforderungen an Geländer und Handläufe gesondert zu berücksichtigen, da hier eine erhöhte Sensibilität für Sicherheit und Barrierefreiheit gegeben ist.
Bei der Detailplanung und Ausführung ist sicherzustellen, dass die Geländerkonstruktionen leicht zu reinigen und zu pflegen sind. Die Konstruktionen sind so zu wählen, dass ein unbeabsichtigtes Auf- oder Übersteigen sowie ein Rutschen zuverlässig verhindert wird. Handläufe sollen vorzugsweise aus robustem und langlebigem Material wie verzinktem Metall, Edelstahl oder Holz gefertigt sein. Die Montagehöhe ist mit 85 cm festzulegen, um eine ergonomische Nutzung für alle Benutzergruppen zu gewährleisten. Farbige Lackierungen oder Kunststoffauflagen sind nicht zulässig, da diese sowohl die Langlebigkeit beeinträchtigen als auch Sicherheitsrisiken durch veränderte Griffigkeit darstellen können.
Grundsätzlich ist eine beidseitige Anordnung von Handläufen anzustreben und immer auch über die gesamte Podestlänge zu führen, wobei die Möglichkeit des vollständigen Umgreifens jederzeit gewährleistet sein muss. Bei der Planung ist außerdem sicherzustellen, dass eine nachträgliche Ausstattung mit optischen oder taktilen Markierungen ohne größere Eingriffe möglich ist, um die Barrierefreiheit auch für sehbehinderte Personen zu gewährleisten.
Alle Entscheidungen hinsichtlich Materialwahl, Dimensionierung und Anordnung von Geländern und Handläufen sind unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit, der Barrierefreiheit und der Langlebigkeit der Bauteile zu treffen. Die Umsetzung hat nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den jeweils gültigen Normen und Vorschriften zu erfolgen.

Freianlagen – Grundlagen	
Baukonstruktive Einbauten und Ausstattungen I Treppen und Rampen – Geländerkonstruktionen I Handläufe	
Höhe von Treppengeländern grundsätzlich min. 110 cm	☐
Prüfen von weiteren Anforderungen	☐
Beachtung gute und einfache Reinigungsfähigkeit	☐
Verhinderung von Übersteigen oder Rutschen	☐
Handläufe möglichst aus verzinktem Material, Edelstahl od. Holz	☐
Höhe des Handlaufes 85cm	
farbige Lackierungen und Kunststoffauflagen sind nicht zulässig	☐

ENTWURF

möglichst beidseitige Ausführung von Handläufen (in Schulen grundsätzlich)	☐
Umgreifen von Handläufen gewährleisten	☐
Sicherstellung mögliche Nachrüstbarkeit von Blindenmarkierungen	☐

1.1.4.3 Bewuchs/Vegetation

Die Pflanzqualitäten müssen den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen) und den FLL- Richtlinien (Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, entwickelt von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung- Landschaftsbau e.V.) entsprechen und sind bei Lieferung zu überprüfen.

Bäume

Neuanpflanzungen von Bäumen sollten entsprechen der GALK-Liste ausgewählt werden, um eine den sich ändernden Anforderungen an den Baumbestand im städtischen Raum gerecht zu werden.
Bei Neuanpflanzungen sind Baumarten in einer Pflanzstärke von mind. 20/25 cm Stammumfang zu verwenden. Bäume unterschiedlicher Ordnung dienen der räumlichen Gliederung der Außenfläche. Mit ihren vielseitigen Wuchsformen und Größen können architektonische Besonderheiten des Gebäudes betont werden. Auch tragen sie als Schattenspender zur Verbesserung des Mikroklimas bei und steigern die Aufenthaltsqualität. Bei Standorten in befestigten Flächen ist ein geeignetes Bodensubstrat zu verwenden. Für die Baumgruben in befestigten Flächen sind mindestens 12 m³ Baumsubstrat zu verwenden. Die Baumgruben sind abhängig von der Bodensituation möglichst mit einer Tiefe von 1,75 m herzustellen. Der Baumstandort ist mit mindestens zwei Belüftungsöffnungen zu versehen. Die Vorgaben im Rahmen der Leistungsphase 5, Ausführungsplanung sind bauvorhabenbezogen abzustimmen.
Um das Ablaufen der Deckschicht aus wassergebundener Decke auf den Baumscheiben zu verhindern, sind die Baumscheiben zuzupflastern. Zur Stabilisierung der innenliegenden Pflastersteinreihe ist ggf. ein Stahlband einzulegen. Der offene Baumscheibenbereich kann rund oder eckig ausgebildet werden. Hierbei sind die spezifischen Anforderungen der angepflanzten Bauart zu berücksichtigen und eine Abdeckung der Bodenfläche um den Baumstamm mit einer „mitwachsenden“, d.h. anpassbaren Abdeckung des offenen Bereichs der Baumscheibe vorzusehen.
Jeder Baum ist mit einem Dreibock zu sichern und mit einem Gießrand auszustatten. Nach Abnahme der 2-jährigen Anwuchspflege und der daran anschließenden 2-jährigen Entwicklungspflege sind der Gießrand einzuebnen und der Dreibock zu entfernen. Diese Vorgabe ist im LV zwingend zu berücksichtigen. Je nach Baumart ist auf einen ausreichenden Abstand zur Fassade wie auch zu Bestandsbäumen zu achten.
Vorhandener Baumbestand ist nach RAS LP4 (Richtlinie für den Schutz und die Erhaltung geschützter und schützenswerter Baum- und Strauchbestände im Bereich von Baustellen und Baustelleneinrichtungen) und DIN 18920 zu schützen und nach Möglichkeit in die Planung zu integrieren.

Freianlagen – Grundlagen	
Bewuchs/Vegetation – Bäume	
Neuanpflanzungen entsprechend GALK-Liste	☐
Verfüllung der Baumgruben mit geeignetem Substrat	☐
Anlegen der Baumscheiben entsprechend den Vorgaben der Stadt Lüdenscheid	☐
Schutz des Baumbestands gemäß geltenden Richtlinien und Normen	☐

ENTWURF

1.1.4.4 Freiflächen

Naturnahe Freiflächen

Freiflächen die für keiner konkreten Nutzung unterliegen sind mit der Priorität auf Flora/Fauna anzulegen. Der Bewuchs ist als Bienenweide auszulegen.
Grundsätzlich sind dornenlose und nicht giftige einheimische Pflanzen zu verwenden. Als Bodendecker kommen trittfeste, pflegeleichte und robuste Pflanzen wie beispielsweise bodendeckende Gräser oder Efeu zum Einsatz. Bei der Verwendung von Kletterpflanzen ist darauf zu achten, keine wuchernden oder würgenden Arten zu verwenden. Vegetationsflächen sind in Abstimmung mit dem FD 67 Klima- und Umweltschutz, Grünflächenplanung situationsabhängig mit einem dauerhaften oder demontierbaren Durchlaufschutz zu versehen.

Nutzflächen

Rasenflächen z. B. sind erst ab einer Größe von 200 m² anzulegen. Vegetationsflächen, die als Rasenflächen zu Stellplätzen oder als Randstreifen zu Zaunanlagen angelegt werden, müssen eine Mindestbreite von 60 cm haben und sollten mit einem Pflaster- oder Plattenstreifen als Mähkante abgegrenzt sein.

Grüne Klassenzimmer

Das grüne Klassenzimmer / Freiluftklasse dient dem Unterricht im Freien und ist aus Grauwackeblöcken, Betonsitzsteinen oder als Bankkonstruktion auf befestigter Fläche, wassergebundener Decke oder Rasen anzulegen. Auf Rasenflächen müssen die Sitzblöcke mit einer Pflasterkante als Mähkante umgeben sein.

Befestigte Flächen

Befestigte Flächen sind mit einer Prioritätssetzung auf Wasserdurchlässigkeit, z.B. als wassergebundene Oberflächen oder mit breiten Pflasterfugen zu erstellen (versickerungsfähiges Pflaster ist nur in zu begründenden Einzelfällen zulässig.).
Es sind vorzugsweise helle Oberflächen zur Reflektion der Sonneneinstrahlung/Reduktion der Wärmespeicherung der Oberflächen zu wählen.

Schulhöfe/Pausenhöfe

Pro Schüler ist eine Mindestfläche von 5 m² zu berücksichtigen. Die Pausenhoffläche ist aus Gründen der Beaufsichtigungspflicht möglichst zusammenhängend anzubieten. 2/3 der Fläche ist in Asphalt, alternativ in Pflaster anzulegen. Bei gleichzeitiger Nutzung als Pflege-, Feuerwehr- und Ver- und Entsorgungszufahrt muss die Tragschicht für Schwerlastverkehr ausgelegt sein. Wassergebundene Wegedecken oder wasserdurchlässige Beläge sind ggf. im Bereich von Spielzonen oder im Bereich von „grünen Klassenzimmern“/ Freiluftklassen anzubieten. Auf den befestigten Pausenhofflächen sind Markierungen für Bewegungsspiele und/oder Spielfeldmarkierungen vorzusehen. Die Rutschhemmung R11 bei befestigten Flächen muss nachgewiesen werden.

Stellplätze

Die Anzahl der auf dem Grundstück nachzuweisenden PKW- Stellplätze richtet sich nach der Anzahl der Nutzer. Die Zahl der Stellplätze wird in der der BauO NW und der Stellplatz VO geregelt. Die Anzahl der zu berücksichtigenden Stellplätze wird im Regelfall von der Bauherrenschaft ermittelt. Sofern die Vorschriften der Wasserschutzzonenverordnung es zulassen, sind die Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen oder mit Rasenfugenpflaster auszubauen. Behindertenparkplätze müssen vollständig befestigt werden und dürfen keine begrünten Fugen aufweisen. Je fünf Stellplätzen ist ein Baum vorzusehen.

ENTWURF

Eingangsbereiche

Der Hauptzugang ist bei ausreichendem Platzangebot großzügig im Sinne eines Vorplatzes zu befestigen. Die Zugänge zum Gebäude sind barrierefrei zu erstellen. Zur besseren Orientierung sehbehinderter Personen ist ein taktiles Leitsystem vom öffentlichen Bereich (Gehweg/Parkplatz) in den Außenraum zu integrieren. Bei Zuwegungen über Rampen sind die gesetzlichen Vorgaben für barrierefreies Bauen zu berücksichtigen. Einrichtungen wie Müllcontainer und/oder Streuboxen für den Winterdienst sind nach Möglichkeit nicht im repräsentativen Eingangsbereich anzuordnen.

Spritzschutz an Gebäuden

Im Übergangsbereich von Vegetationsflächen zum Gebäude ist ein Spritzschutz in Form eines Plattenstreifens in einer Mindesttiefe von 0,30 m vorzusehen. Alternativ kann auch Betonpflaster verwendet werden,

Feuerwehrzufahrten / Anlieferung Küche/Mensa

Feuerwehrzufahrten in nicht befestigten Bereichen sind in Rasenfugenpflaster oder Schotterrasen mit entsprechend schwerlastverkehrstauglichen Tragschicht auszubauen. Bezüglich der Anlieferung der Mahlzeiten für die OGS sind die Wünsche der Schule zu berücksichtigen. Da die Lebensmittel mit Rollwagen zum Eingang transportiert werden, ist eine glatte Befestigung zwischen dem Standort des Fahrzeugs und dem Eingang mit Pflaster oder Asphalt sinnvoll. Eine Anlieferung sollte nach Möglichkeit den Pausenhofbetrieb nicht behindern. Der Anlieferungsbereich sollte für Schülerinnen und Schüler nicht zugänglich sein.

Freianlagen – Grundlagen	
Freiflächen	
Freiflächen mit der Priorität auf Flora/Fauna (Abstimmung mit FD 67)	☐
Befestigte Flächen mit Priorität Wasserdurchlässigkeit	☐
Spritzschutz am Gebäude mit Plattenstreifen/Pflaster min. 0,30 m	☐
Feuerwehrzufahrten aus Rasenfugenpflaster/Schotterrasen	☐
Anlieferung mit Befestigung möglichst separat vom Pausenhofbetrieb	☐

1.1.4.5 Ausstattung

Bänke

Die zu verwendenden Bänke sind mit der Stadt abzustimmen und gegebenenfalls an der Ausstattung des Umfelds zu orientieren. Die Farbauswahl ist mit FD 67 oder der Bauherrenschaft abzustimmen.

Entsorgung

Bei den Abfallkörben ist analog zur Bankausstattung vorzugehen. Da die Schülerinnen und Schüler der Lüdenscheider Schulen aktiv an den Umweltschutz herangeführt werden, sind auf den Schulhöfen sog. Müllstationen mit gelben (RAL 1023), blauen (RAL 5010) und anthrazitfarbenen (RAL 7016) Abfallkörben einzurichten. Eine abweichende Farbauswahl ist abzustimmen.

Müllcontainer

Der Standort für die Müllcontainer ist optisch abzuschirmen und im Nahbereich der Küche, sofern

ENTWURF

möglich und gewünscht, vorzusehen.
Die Einfriedung der Müllcontainer können mit Heckenpflanzen eingegrünt werden. Überdachte Müllcontainerstandorte sind nur in Ausnahmefällen und nach Absprache zulässig.
Folgende Vorgaben sind zu berücksichtigen:
Müllcontainer im Außenbereich von Schulen sind mit einem Mindestsicherheitsabstand von 5 m zu Fassaden aufzustellen. Abweichungen (beispielsweise beim Bauen im Bestand) müssen im Vorfeld abgestimmt werden.
Der Müllstandort ist mit einem 2 m hohen Stabgitterzaun einzufrieden und mit einem 1,50 breiten Tor zu versehen. Sofern „Fremdbefüllungen“ befürchtet werden, ist der Standort mit Dachkonstruktion als Käfig auszubilden. Das Tor ist mit einem Dreikantschloss (8 mm) auszustatten.
Der Müllstandort ist in einer Entfernung von bis zu maximal 15 m zur Grundstücksgrenze zu verorten. Bei weiter entfernten Standorten ist eine ungehinderte Befahrung des Schulgeländes mit dem Müllfahrzeug zu gewährleisten, wobei diese Variante wegen potentieller Gefährdung der Schülerinnen und Schüler weitgehend auszuschließen ist. Sollte dies nicht zu vermeiden sein, ist dies im Vorfeld abzustimmen.
Zur Optimierung der Mülltrennung werden die Standorte mit den entsprechenden Containern für Papier (blau), Verpackungen (gelb), Bio (braun) sowie Restmüll (grau) ausgestattet.
Die Anzahl der an der jeweiligen Schule einzuplanenden Behälter ist abzustimmen.
Der Standort der Müllcontainer muss für alle Nutzer, auf einem weitläufigen Schulgelände auch für das Reinigungs-, das Küchenpersonal, und vor allem für die Schülerinnen und Schüler, die den Papier- und Verpackungsmüll selbst aus den Unterrichtsräumen entsorgen, gut erreichbar sein.
Gegebenenfalls sind zwei oder drei Standorte auf dem Schulgelände einzurichten.
Die Mülltrennung innerhalb der Freiflächen wird durch farbige Mülltonnen ermöglicht (gelb- Plastik, blau- Papier, anthrazit- Restmüll), die als „Müllstationen“ hergestellt werden.
Zu den Abmessungen der abschließbaren Müllkäfige dienen die entsprechend vom Entsorger empfohlenen Beispiele.

Spielgeräte

Die Auswahl der Spielgeräte erfolgt nach der Beurteilung der örtlichen Situation im Hinblick auf den Baumbewuchs, in Abstimmung mit FD 40, der Schulleitung und STL, die die regelmäßige Kontrolle der Spielgeräte durchführen. Dem Gedanken der Inklusion Rechnung zu tragen, ist die Bespielbarkeit mindestens eines Spielgerätes barrierefrei zu ermöglichen. Spielgeräte sind entsprechend den Anforderungen der DIN EN 1176, Fallschutzbereiche der DIN EN 1177 einzubauen und herzurichten. Als Fallschutz ist ein flächig verlegter Fallschutz mit gebundenem Gummigranulat, Sand oder Hackschnitzel zu verwenden. Fallschutzplatten sind nur bei sehr kleinräumigen Flächen zu verwenden. Die Verwendung von Sand als Fallschutz ist im Einzelfall abzustimmen. Die Abnahme der Spielgeräte ist durch einen unabhängigen Gutachter durchzuführen.

Fahrradabstellbügel

Die Anzahl der Fahrradständer richtet sich nach der Anzahl der Nutzer und ist StellplatzVO NRW vorgegeben. Die Fahrradständer sollen möglichst im Blickfeld auf dem einsehbaren Schulhof angeboten werden, um Vandalismus und Diebstahl vorzubeugen. Fahrradständer dienen dem geordneten Abstellen von Fahrrädern. Der Fahrradständer mit Querholm soll fest montiert im Regelfall als Rundprofil, Durchmesser 4,8 cm, mit einer Länge von 1,00 m und eine fertigen Einbauhöhe von 0,90 m eingebaut werden. Alternativ sind die Fahrradständer auch als Flachstahl mit vergleichbaren Größen denkbar. Bei Fahrradständern ohne Querholm ist eine Einbauhöhe von 0,80 m vorzusehen. An Grundschulen ist die Einbauhöhe wegen der kleineren Rahmenhöhen der Fahrräder auf 0,70 m zu reduzieren.

ENTWURF

Fahnenmasten

Im Bereich des Haupteingangs sind Standorte für vier Fahnenmasten in einem regelmäßigen Abstand von mindestens 1,50 m vorzusehen. Die Fahnenmasten sind in Abstimmung mit der Gebäudewirtschaft Abteilung TGA ggf. mit einem Blitzschutz zu versehen.

Poller

Notwendige Poller sind mit der Stadt abzustimmen und gegebenenfalls an der Ausstattung des Umfelds zu orientieren. Die Farbauswahl ist mit FD 67 oder der Bauherrenschaft abzustimmen.

Freianlagen – Grundlagen	
Ausstattung	
Ausstattungen wie Bänke, Abfallbehälter in Abstimmung mit FD 67	☐
Müllcontainer gesammelt und eingefriedet mit Abstand zu Gebäuden	☐
Standort der Müllcontainer in Abstimmung mit dem Entsorger	☐
Mülltrennung berücksichtigen	☐
Spielgeräte in Abstimmung mit FD 40, Nutzern und STL (Spielplatzkontrolle)	☐
Berücksichtigung barrierefreier Spielgeräte	☐
Spielgeräte entsprechend DIN EN 1176, Fallschutzbereiche entsprechend DIN EN 1177	☐
Fahrradabstellanlagen in Sichtweite der Gebäude, Stellplatzausstattung mit Bügeln	☐
Anzahl Fahrradabstellbügel entsprechend der StellplatzVO NRW.	☐
An Haupteingängen Standorte für vier Fahnenmasten, Abstand von min. 1,50 m	☐
Ausstattung Poller in Abstimmung mit FD 67	☐

Schulsportanlagen

Bei Schulsportanlagen ist in Absprache mit FD 40 eine Grundausstattung mit Sportangeboten zu berücksichtigen. Dazu gehören an Grundschulen eine 50 m Laufbahn, eine Weitsprunganlage und ein Kleinspielfeld. In weiterführenden Schulen ist mindestens eine 75 m Laufbahn anzubieten. Der Belag ist nach Vorgabe in Kunststoff oder Tennenbelag auszubilden.

Freianlagen – Grundlagen	
Schulsportanlagen	
Ausstattungen in Abstimmung mit FD 40	☐

1.1.4.6 Beleuchtung

Die Beleuchtung der Schulgebäude, Zugänge zu Turnhallen und Zufahrten, Fahrradabstellplätze und Müllstandorten erfolgt im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. Es ist eine Nennbeleuchtungsstärke nach DIN EN 12464-2ausreichend. Für die Beleuchtung sind Mastleuchten mit einer Lichtpunkthöhe von 3,50- 4,00 m vorzusehen. Die Auswahl des Typs erfolgt in Absprache mit dem Architekten und der zentralen Gebäudewirtschaft. Eine Insektenfreundliche Dimmung der Beleuchtungsstärke ist zu prüfen.

Mastleuchtenstandorte sind in Abstimmung mit der Gebäudewirtschaft, Abteilung TGA ggf. mit einem Blitzschutz zu versehen.

Toranlagen, die als Hauptzuwegung zum Eingangsbereich dienen, müssen ausreichend erhellt

werden. Vorhandene Straßenbeleuchtungen sind zu berücksichtigen. Schulhofflächen wie auch nicht überdachte Fahrradabstellplätze sind im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht zu beleuchten.

Treppen und Hindernisse müssen erkennbar sein (siehe Richtlinien der UK NRW).

Fluchtwege aus dem Gebäude sind nach Vorgaben des Brandschutzes zu beleuchten. Fluchtwege im Außenbereich sind ausreichend zu beleuchten. Die Beleuchtung der Gebäudeeingänge ist bei der Planung des Gebäudes vom Planer zu berücksichtigen.

Freianlagen – Grundlagen	
Beleuchtung	
Beleuchtung Zugänge, Zufahrten, Stellplätze, Müllstandorten nach DIN EN 12464-2 (Verkehrssicherungspflicht)	☐
Prüfung insektenfreundliche Dimmung	☐

1.1.4.7 Grundstückseinfriedungen und bauliche Stützkonstruktionen

Zaunanlagen

Zur Einfriedung von Schulgrundstücken sind Stabeisengitterzäune in einer Höhe von 2,00 m vorzusehen. Hierbei ist der obere Abschluss so glatt auszubilden, dass die Verletzungsgefahr beim Überklettern gemindert wird. Sofern der Abstand zur nächsten Erdungsanlage weniger als 3 m beträgt, sind metallene Zäune und metallene Zaunpfosten mit der nächsten Erdungsanlage zu verbinden.

Toranlagen

Toranlagen sind in ihrer Höhe den Zaunanlagen anzupassen. Als Pflege- / Feuerwehr oder Parkplatzzufahrt sind sie in einer minimalen lichten Weite von 3,5 m als 2-flügelige Toranlage auszubilden. 1-flügelige Tore sind in einer lichten Weite von mindestens 1,50 m vorzusehen. Blitzschutz s.o..
Die Details der Schließanlage sind grundsätzlich mit dem Bauherrn abzustimmen.

Mauern

Die Ausführung von Mauern als Einfriedung ist unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten zu prüfen.

Stützelemente/Treppen

Zum Abfangen von Böschungen wie auch zur Überwindung großer Höhenunterschiede auf kurzen Distanzen wird die Verwendung von Natursteinblöcken oder L- Steinen vorgeschlagen. L-Steine sollten wegen ihrer gering ästhetischen Ausstrahlung mit herüberhängenden Pflanzen kombiniert werden und nur dort zur Verwendung kommen, wo ein direkter und dauernder Sichtkontakt nicht gegeben ist. Die Ausbildung von Ortbetonwänden kommt nur in Ausnahmefällen zum Einsatz. Die Verwendung von Gabionen ist nur in nicht für SchülerInnen zugängliche Bereiche möglich, da die Verletzungsgefahr beim Bespielen und Belaufen zu risikoreich ist. Treppenanlagen sind aus Betonblockstufen herzustellen. Die Vorderkante ist farblich kontrastreich abzusetzen. Vor Treppenanlagen (oben) sind taktile Aufmerksamkeitsfelder von ca. 0,60 m Tiefe auszubilden

Freianlagen – Grundlagen	
Einfriedungen	
Zaunanlagen an Schulgrundstücken als Stabeisengitterzäune Höhe 2,00 m, oberer Abschluss glatt zu Minimierung Verletzungsgefahr	☐

ENTWURF

Erdung bei Abstand > 3 m zur nächsten	☐
Toranlagen angepasst an Zaunanlagen.	
Pflege- / Feuerwehr- oder Parkplatzzufahrt lichten Weite > 3,5 m als 2-flügelige Toranlage	☐
1-flügelige Tore lichte Weite >1,50 m	☐
Abstimmung Schließanlage mit Bauherrn	☐
Abfangungen durch Natursteinblöcke oder L- Steinen	☐
L-Steine in Kombination mit Bepflanzungen aus ästhetischen Gründen	☐
Gabionen nur in nicht zugänglichen Bereichen (Verletzungsgefahr)	☐
Treppenanlagen aus Betonblockstufen, Vorderkante farblich kontrastreich. Vor Treppenanlagen taktile Aufmerksamkeitsfelder	☐

1.1.4.8 Entwässerung

Die Wasserschutzzone, in welcher das Grundstück liegt ist festzustellen. Nach diesem Ergebnis richtet sich das Verfahren zur Einleitung von Oberflächenwasser in den Untergrund. Die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser auf dem Grundstück ist dabei als Priorität anzunehmen. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist mittels eines geo-hydrologischen Gutachtens, (Berechnung des kf-Wertes) nachzuweisen. Sollte eine örtliche Versickerung nicht möglich sein, ist der Anschluss an das öffentliche Kanalnetz vorzunehmen.

Entwässerungsrinnen und Einläufe

Die Entwässerung und die Anordnung der Einläufe mit Anschluss an die Entwässerungskanäle sind individuell projektabhängig. Die Entwässerung ist nach Möglichkeit über offene Muldenrinnen sicherzustellen. Auf geschlossene Rinnen (Schlitzrinnen oder Kastenrinnen mit Rostabdeckung) ist wegen der wartungsintensiven Betreuung zu verzichten. Vor bodentiefen Fenstern und Türen sind Kastenrinnen oder Roste / Sauberlaufzonen einzuplanen. Die Vorgaben über die Lage der Entwässerungskanäle sind vom Bauherrn in Form von Lageplänen zu liefern. Die Funktionalität ist seitens des Bauherrn sicherzustellen, ggf. über Kanalbefahrungen festzustellen.

Versickerung über Mulden

Offene Mulden, die der Versickerung von Oberflächenwasser dienen und wechselnde Wasserstände aufweisen, sind mit einem Stabgitterzaun, mindestens 1,20 m hoch, einzuzäunen und nach Möglichkeit einzugrünen. Alternativ sind die Mulden mit entsprechenden Gehölzen zu bepflanzen. Es ist ein Antrag für eine wasserrechtliche Erlaubnis zu stellen.

Versickerung über Rohrrigolen

Rohrrigolen sind mit befestigten Oberflächen überbaubar. Die Dimensionierung einer Rigole ergibt sich aus den Angaben im geo-hydrologischen Gutachten. Für die Versickerung über eine Rohrrigole ist ein Antrag für eine wasserrechtliche Erlaubnis zu stellen.

Freianlagen – Grundlagen	
Entwässerung	
Feststellung der Wasserschutzzone, danach Entscheidung zum Einleitungsverfahren Oberflächenwasser	☐
Priorität Versickerung von Oberflächenwasser auf dem Grundstück	☐
Geo-hydrologischen Gutachtens zur Versickerungsfähigkeit	☐
Falls keine örtliche Versickerung möglich, Anschluss an öffentliches Kanalnetz	☐
Entwässerung und Anordnung von Einläufen projektabhängig	☐
Entwässerung möglichst über offene Muldenrinnen	☐
Vor bodentiefen Fenstern und Türen: Kastenrinnen oder Roste / Sauberlaufzonen	☐
Offene Mulden zur Versickerung mit Stabgitterzaun > 1,20 m einzäunen / eingrünen	☐
Überbaubare Rohrrigolen nach Angaben aus geo-hydrologischen Gutachten	☐

ENTWURF

Antrag für wasserrechtliche Erlaubnis stellen.	☐

1.1.4.9 Grundsätze bei kleineren Schulerweiterungsmaßnahmen

Bei kleineren Schulerweiterungsmaßnahmen sollen die vorhandenen Außenanlagen im Regelfall erhalten bleiben. Vorzusehen ist das Anarbeiten der Außenanlagen an neue Gebäudeteile, sofern keine weiteren Maßnahmen ausdrücklich gefordert werden.

1.1.4.10 Kosten

Als Kostenobergrenze sind bei Neubaumaßnahmen 8% der Gesamtbaukosten einzuhalten.

ENTWURF