

Gestaltung von Außenräumen und Freiflächen an Schulen

Perspektive Qualität der Planung

Werkstattgespräch: Außenräume und Freiflächen an Schulen,
20. Februar 2020

Eike Richter, Vorsitzender bdla Berlin - Brandenburg

Ablauf Vortrag:

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Kurze Einführung zur Schulbauoffensive | Eike Richter |
| 2. „Berlin baut Bildung“: Sind auch Freiflächen Thema? <ul style="list-style-type: none">• Die Empfehlungen der Facharbeitsgruppe Schulraumqualität | (Katrin Fischer-Distaso) |
| 3. Planungsvorgaben zur Berliner Schulbauoffensive <ul style="list-style-type: none">• Standards für den Neubau von Schulen• Musterraumprogramm Freiflächen | (Eva Zerjatke) |
| 4. Nachhaltige Planung von Schulbauten und Freianlagen | Eike Richter |
| 5. Positionspapier des bdla zur Schulbauoffensive | (Katrin Fischer-Distaso) |
| 6. Beispiel Nachhaltiges Bauen <ul style="list-style-type: none">• Interdisziplinärer Wettbewerb Allee der Kosmonauten | Eike Richter |
| 7. Beispiel Beteiligung in Planung und baulicher Umsetzung <ul style="list-style-type: none">• Ganztags-Grundschule Wolfsburg-Laagberg | (Markus Schönherr) |
| 8. Beispiele aus Berlin: Multicodierung und Vielfalt | (Eva Zerjatke) |

.. Vertiefung in AG 1

Kurze Einführung zur Schulbauoffensive

Eike Richter

Vorsitzender bdlA Berlin - Brandenburg

Mitglied im AK Nachhaltigkeit von Freianlagen der FLL

Koordinator BNB-Außenanlagen

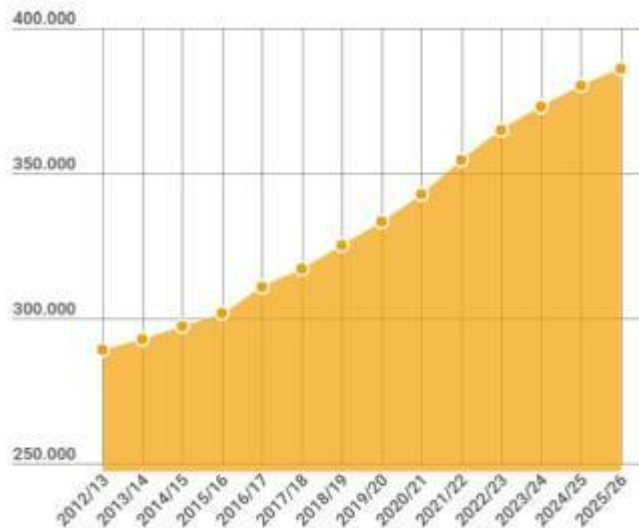
LA.BAR Landschaftsarchitekten bdlA, Berlin

Anlass + Umfang der Schulbauoffensive Berlin (SBO)

Stark steigende Schülerzahlen

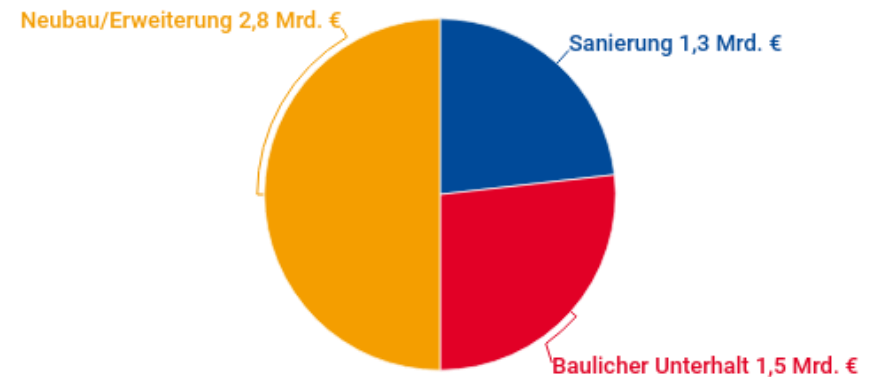


Programm 5,5 Mrd € auf 10 Jahre



Wachstum der Schülerzahlen bis 2025

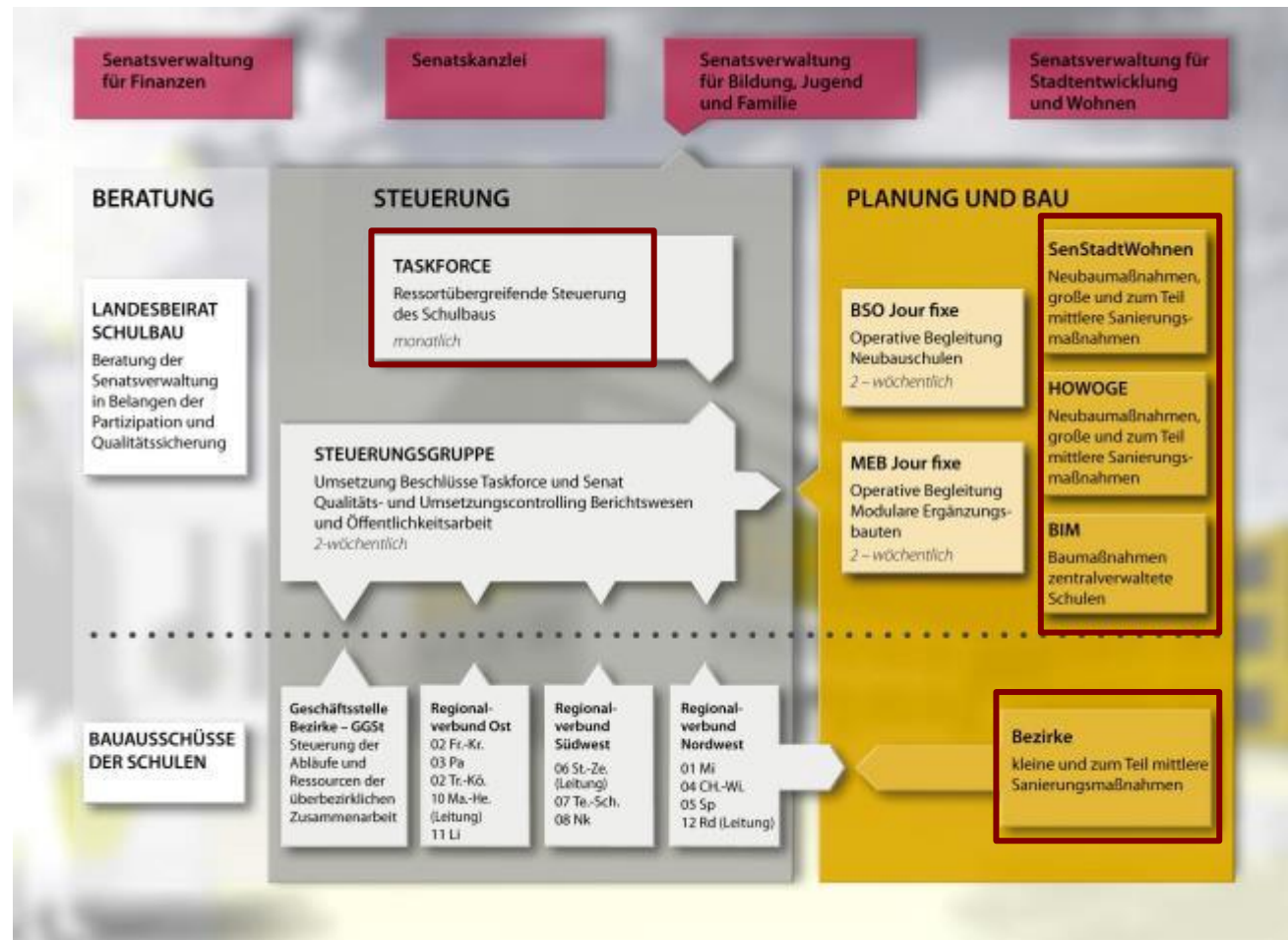
Bild: SenFin/SenBJF



**Gesamtkalkulationsvolumen der Schulbauoffensive
des Berliner Senats**

Bild: SenFin

Akteure und Teil- Bereiche der Schulbau- offensive



Organigramm der Schulbauoffensive
Bild: Schulbaunewsletter / SenBJF

Teil- Bereiche der Schulbau-Offensive

Wer macht was?

Bezirke

Baulicher Unterhalt
Sanierungen, außer Großsanierungen

SenStadtWohn

Neubau, z.B.
- ca. 60 Mobile Ergänzungsbauten (MEBs),
- 3- und 4-zügige Grundschulen als Typenbau
Großsanierungen
Sanierungen in Amtshilfe

HOWOGE

Neubau von bis zu 30 Schulen, insb.
weiterführende Schulen
ca. 11 Großsanierungen

BIM

Sanierungen zentralverwalteter Schulen

Steuerung der SBO durch die Taskforce Schulbau

Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Familie

Senatskanzlei

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen

Senatsverwaltung für Finanzen

Senatsverwaltung für Umwelt,
Verkehr und Klimaschutz

Senatsverwaltung für Inneres
und Sport

Bezirke

HOWOGE

BIM

Geschäftsstelle

Beate Stoffers, Staatssekretärin
Leiterin der Taskforce

Dr. Frank Nägele, Staatssekretär
Ko-Vorsitz

Regula Lüscher, Staatssekretärin
Stv. Leiterin der Taskforce Schulbau

Frédéric Verrycken, Staatssekretär

Stefan Tidow, Staatssekretär

Stefan Tidow, Staatssekretär

Sören Benn, Bezirksbürgermeister
Helmut Kleebank, Bezirksbürgermeister
Jörn Oltmann, Bezirksstadtrat
Wilfried Nünthel Bezirksstadtrat

Ulrich Schiller, Geschäftsführer

Sven Lemiss, Geschäftsführer

Norbert Illiges, Leitung der Steuerungsgruppe

Kommunikation der Schulbau- offensive



Titelblatt eines Newsletters Schulbau

Zu beziehen über: <https://www.berlin.de/schulbau/aktuelles/>

Beispiel aus den Bezirken



Sind Freianlagen
Teil der SBO?

TEMPELHOF-SCHÖNEBERG

Schulbausanierungsmaßnahmen im Zeitraum der Sommerferien 2019 (und teilweise darüber hinaus)

Schul-Nr.	Schulname	Schulbausanierung Maßnahme	Kosten in €	Finanzierungsquelle	Bemerkungen
07G01	Spreewald-Grundschule	Prov. Herrichtung des Rettungsweges für den Hortbereich	480.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
		Errichtung eines Außenzaunes	125.000		
07G02	Finow-Grundschule	Div. Teilsanierungen einschl. Barrierefreiheit, funktionale Anpassungen	150.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
07G05	Havelland-Grundschule	Teilsanierung Fassade, Sanierung des Verbinderganges Fassade	2.500.000	Bauliche Unterhaltung	Neue Maßnahmen, begonnen
07G07	Lindenhof-Grundschule	Weiterführung der Sanierung Gebäude Reglinstraße	100.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
07G12	Scharmützelsee-Grundschule	Sanierung der Toiletten und Außenanlagen	20.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
07G34	Marienfelder-Schule	Sanierung der Klassenräume und Außenanlagen	750.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
		Brandschutzsanierung, Barrierefreiheit, sonstige Funktionsanpassungen	2.500.000	SchulSP	
07K03	Gustav-Heinemann-Oberschule	Sanierung des Regenwassersystems im Bereich der Sporthalle	1.200.000	Bauliche Unterhaltung	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
07K04	Theodor-Haubach-Schule	Teilerneuerung der Elektroinstallationen mit Unterdecken	250.000	Bauliche Unterhaltung	Neue Maßnahme, begonnen
07K06	Georg-von-Giesche-Schule	Feuchtesanierung KG, funktionale Anpassungen, Toilettensanierung	800.000	SchulSP	Fortlaufende Maßnahme aus 2018
07K07	Johanna-Eck-Schule	Teilsanierung der Freianlagen	125.000	Bauliche Unterhaltung	Neue Maßnahme, begonnen

„Berlin baut Bildung“: Sind auch Freiflächen Thema?

Die Empfehlungen der Facharbeitsgruppe Schulraumqualität

Katrin Fischer-Distaso
Standke Landschaftsarchitekten GmbH



Berlin baut Bildung
Die Empfehlungen der Facharbeitsgruppe
Schulraumqualität

EINLEITENDE WÖRTE

- 2 **Rainer Schweppe**
Fachlicher Leiter der Facharbeitsgruppe Schulraumqualität

BEGLEITENDE WÖRTE

- 4 **Sandra Scheeres**
Senatorin für Bildung, Jugend und Familie
- 5 **Katrin Lompscher**
Senatorin für Bauen und Wohnen

BEITRÄGE

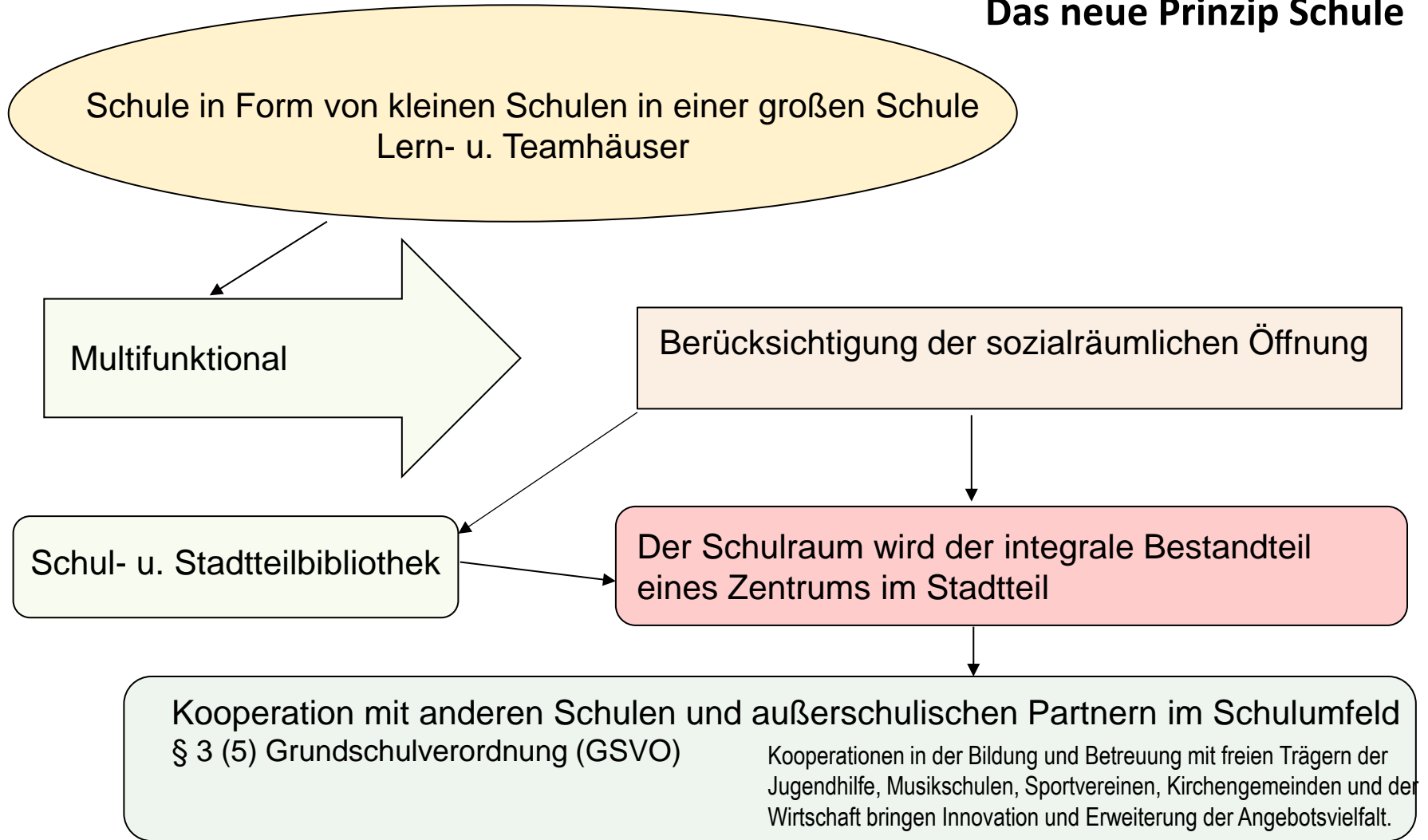
- 6 **Prof. Dr. Jörg Ramseger**
Arbeitsstelle Bildungsforschung Primarstufe an der Freien Universität Berlin
- 7 **Christine Edmaier**
Freischaffende Architektin, Präsidentin der Architektenkammer Berlin
- 8 **Berlin baut Bildung – Zahlen, Daten, Fakten**
- 11 **Rahmenbedingungen und Leitlinien**
- 12 **Die Empfehlungen der Facharbeitsgruppe Schulraumqualität: Zusammenfassung**

VOLLSTÄNDIGE ERGEBNISSE DER TEILARBEITSGRUPPEN

- 19 **I. Pädagogik**
- 32 **II. Architektur und Standards**
- 42 **III. Sozialräumliche Öffnung**
- 50 **Die Facharbeitsgruppe Schulraumqualität**

Band 2: Grafiken

Das neue Prinzip Schule



Facharbeitsgruppe Schulraumqualität und Teilarbeitsgruppe Pädagogik

- Spielflächen im Hof und Schulgarten sind für die öffentliche Nutzung vorzusehen
- Die Herstellung von **lernanregenden Freiflächen**, Schulgärten und die **Anbindung von Lernwerkstätten an den Außenbereich** sind wünschenswert.
- Schulische Außenflächen sollten grundsätzlich zu je einem Drittel versiegelt, teilversiegelt und unversiegelt sein.

- Bei innerstädtischen Standorten für Schulneubauten mit einer begrenzten Grundstücksgröße sollten **Nutzungsmöglichkeiten** für Pausen- und Spielflächen, etwa **auf Dachflächen von Schulsporthallen** geplant werden.

- Sie sind **bewegungs- und kommunikations-anregend, naturnah und barrierefrei** zu gestalten.
- Eine **öffentliche Nutzung** der Außenflächen – insbesondere der Spielflächen – sollte ohne Sicherheits-einbußen der Schule gewährleistet werden.

Teilarbeitsgruppe sozialräumliche Öffnung

- Bei der **Planung** sollten immer von Beginn an **Landschaftsarchitekten sofort mit im Team** mitwirken.
- Wenn möglich frühzeitig die unterschiedlichen Nutzergruppen, sowie die Kinder- u. Jugendbeauftragten in einem partizipativen Prozess einbinden.
- Das pädagogische Konzept der Schule sollte in der Gestaltung der Freianlagen Berücksichtigung finden oder diese ergänzen.
- Schulische Freiflächen sollten kleinräumig aufgeteilt und als **Lernort im Freien** nutzbar sein.
- Hohe ökologische Qualität durch **naturnahe Gestaltung**, durch Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen, Flächenbegrünung und gezielte Auswahl von natürlichen Materialien.
- Freiflächen sollen einen hohen **Erlebnischarakter** haben, zu eigenen Aktivitäten anregen, kreatives Spielen/experimentieren ermöglichen.
- Möglichkeiten der Kommunikation, Entspannung und Rückzug bieten.
- Bolzen und Toben sollte gerade für die Jüngeren möglich sein.
- Alle Freiflächen müssen **barrierefrei gestaltet und die Sicherheitsstandards erfüllt** sein.
- Dachflächen als Pausen und Spielflächen nutzbar machen.
- Gewährleistung der Pflege der Grünflächen.

Grundsätze und
Empfehlungen der
Teilarbeitsgruppe für
die Außenflächen

Planungsvorgaben der Berliner Schulbauoffensive

Eva Zerjatke

Henningsen Landschaftsarchitekten Part GmbB, Berlin

Planungsvorgaben der Berliner Schulbauoffensive

geltende Vorgaben für die Freianlagen

im Rahmen des Investitionsvorhabens Berliner Schulbauoffensive (BSO) aufgestellt von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen sowie der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie:

- **Standards für den Neubau von Schulen** (Dezember 2018)
- **Musterfreiflächenprogramme / Musterprogramme Freiflächen** (Dezember 2018)
- **Ausführungshinweise für Planung und Bau von Freiflächen an Schulen**

Standards für den Neubau von Schulen

Eva Zerjatke
Henningsen Landschaftsarchitekten Part GmbB, Berlin

Inhalt

1 Einführung

- 1.1 Standards für den Neubau von Schulen
- 1.2 Der Weg zu baufachlichen Standards
- 1.3 **Grundlage Compartmentschule**
- 1.4 Nachhaltigkeit und Umweltschutz
- 1.5 Inklusion und Barrierefreiheit
- 1.6 Wirtschaftlichkeit

2 Schulfachliche Vorgaben

- 2.1 Grundlagen
- 2.2 **Musterprogramme für Räume, Funktionen, Ausstattungen und Freiflächen**
 - 2.2.1 Schulgebäude
 - 2.2.2 Freiflächen
 - 2.2.3 Sporthallen
- 2.3 Vorgaben und Richtlinien

3 Bauqualitäten

- 3.1 Grundlagen
Allgemeine planerische, baukonstruktive Festlegungen
- 3.2 Herrichten und Erschließen (KG 200)
- 3.3 Bauwerk – Baukonstruktion (KG 300)



Titelblatt Broschüre „Standards für den Neubau von Schulen“

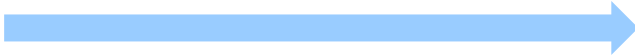
Zu beziehen über: <https://www.berlin.de/schulbau/neubau/baufachliche-standards/>

Inhalt

1 Einführung

- 1.1 Standards für den Neubau von Schulen
- 1.2 Der Weg zu beruflichen Standards
- 1.3 Grundlage Compartment Schule
- 1.4 Nachhaltigkeit und Umweltschutz
- 1.5 Inklusion und Barrierefreiheit
- 1.6 Wirtschaftlichkeit

2 Schulfachliche Vorgaben

- 2.1 Grundlagen
- 2.2 **Musterprogramme für Räume, Funktionen, Ausstattungen und Freiflächen**
 - 2.2.1 Schulgebäude
 - 2.2.2 **Freiflächen** 
 - 2.2.3 Sporthallen
- 2.3 Vorgaben und Richtlinien

3 Bauqualitäten

- 3.1 Grundlagen
Allgemeine planerische, baukonstruktive Festlegungen
- 3.2 Herrichten und Erschließen (KG 200)
- 3.3 Bauwerk – Baukonstruktion (KG 300)

2.2.2 Freiflächen

Die Freiflächen an Berliner Schulen sind funktionsgerecht und nachhaltig zu entwickeln und vielfältig zu gestalten. Die Größenansätze für die Flächen sind dem Musterfreiflächenprogramm zu entnehmen.

www.berlin.de/sen/bildung/schule/bauen-und-sanieren/bauliche-standards

Berliner Schulhöfe sollen gesunde Erholungs-, Lern- und Kommunikationsorte sein. Um möglichst vielfältige Angebote für unterschiedliche Alters- und Nutzungsgruppen zu ermöglichen, ist die Freifläche in vielfältige, unterschiedliche Nutzungsbereiche und Räume zu gliedern. Stark begrünt und mit geringem Versiegelungsgrad sind Schulhöfe für den Klimawandel zu rüsten und als nachhaltige Lebensräume zu gestalten.

Ausführungshinweise inklusive Pflanzempfehlungen sind zu beachten.

www.berlin.de/sen/bildung/schule/bauen-und-sanieren/musterprogramme

Inhalt - 3. Bauqualitäten

3.5 Außenanlagen (KG 500)

- 3.5.1 Geländeflächen (KG 510)
Bodenarbeiten (KG 512)
- 3.5.2 Befestigte Flächen (KG 520)
Wege, Straßen, Plätze, Höfe (KG 521 – KG 523)
Stellplätze (KG 524)
Sportplatzflächen (KG 525)
Spielplatzflächen (KG 526)
- 3.5.3 Baukonstruktionen in Außenanlagen (KG 530)
Einfriedungen (KG 531)
Mauern, Wände, Rampen, Treppen, Tribünen (KG 533 und 534)
- 3.5.4 Technische Anlagen in Außenanlagen (KG 540)
Abwasseranlagen (KG 541)
Wasseranlagen (KG 542)
Starkstromanlagen (KG 546)
- 3.5.5 Einbauten in Außenanlagen (KG 550)
- 3.5.6 Pflanz- und Saatflächen (KG 570)
Oberbodenarbeiten (KG 571)
Pflanzen (KG 574)
Rasen und Ansaaten (KG 575)
- 3.6 Ausstattung und Kunstwerke (KG 600)
 - 3.6.1 Ausstattung (KG 610)
 - 3.6.2 Kunstwerke (KG 620)

3.5 Außenanlagen (KG 500)

Um möglichst vielfältige Angebote für unterschiedliche Alters- und Nutzergruppen zu ermöglichen, soll eine schulische Freifläche in unterschiedliche Nutzungsbereiche und Räume gegliedert sein. Diese sind im Sinne einer nachhaltigen Gestaltung (Klimawandel) stark begrünt und möglichst gering versiegelt zu gestalten.

Maximal ein Drittel des Schulhofs soll versiegelt, durchschnittlich ein Drittel teilversiegelt und mindestens ein Drittel nicht versiegelt sein. Kann diese Ausgewogenheit, wie beispielsweise in innerstädtischen Bereichen mit stark frequentierten Hofflächen, nicht gewährleistet werden, ist eine intensive Dach- und/oder Fassadenbegrünung auszuführen.

Die Bodenbeläge von Aufenthaltsflächen im Freien müssen auch bei Nässe rutschhemmende Eigenschaften aufweisen.

Musterprogramm Freiflächen

Eva Zerjatke
Henningsen Landschaftsarchitekten Part GmbB, Berlin

Musterprogramm Freiflächen / Musterraumprogramm

- von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend u. Familie aufgestellt und aktualisiert
- bis Anfang 2018 galt für jeden Schultyp ein **Musterraumprogramm (Hochbau)**, in denen waren auch die Freiflächen abgebildet
- seit Ende 2018 gibt es für jeden Schultyp aktualisierte Musterraumprogramme für den Hochbau („Compartment-Schule“) sowie für jeden Schultyp separate **Musterprogramme Freiflächen bzw. Musterfreiflächenprogramme**



www.berlin.de/schulbau/neubau/planungsvorgaben

Neuerungen Musterprogramm Freiflächen (Dezember 2018)

- **Neu!** detailliertere und **umfassendere Aufteilung** und Beschreibung der Freiflächen
- **Neu!** „Ergänzenden Flächen“ (z.B. Stellflächen) und die „Erschließungsflächen“ (Zufahrt, Wege, Plätze)
- **Neu!** Austausch der eher befestigten „Pausenflächen“ durch unbefestigte „Freizeit- und Erholungsflächen“!

Nachhaltige Planung von Schulbauten und Freianlagen

Eike Richter
Vorsitzender bdla Berlin - Brandenburg

Berliner Energiewendegesetz EWG Bln + Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm BEK 2030

Klimaschutzziele des Landes Berlin

Berlin hat sich das Ziel gesetzt, bis 2050 klimaneutral zu werden.

Instrumente zur Umsetzung der Klimaschutzziele

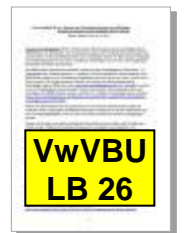
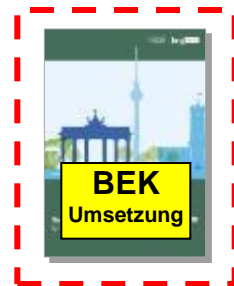
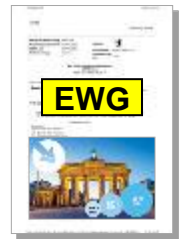
- ▶ **EWG Bln** am 06.04.2016 in Kraft getreten
- ▶ **BEK 2030** am 25.01.2018 im Abgeordnetenhaus beschlossen
- ▶ **Konzept zur Umsetzung des BEK** vom Senat am 28.08.2018 beschlossen:
 - detaillierte Darstellung, wie die BEK-Maßnahmen umgesetzt werden.
 - Bezug Bauwesen: **VwVBU mit Kriterien zur Klimaneutralität untersetzen!**



Ambitionierte Anforderungen in der VwVBU (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt)

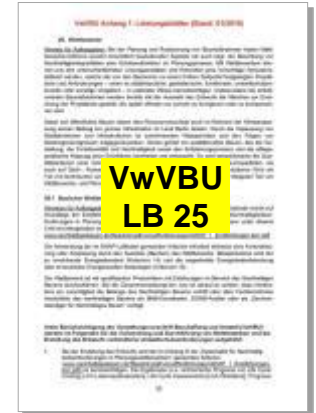
Ziel: durch umweltfreundliche Beschaffung im Land Berlin kann ein bedeutender Beitrag zum Ressourcen- und zum Klimaschutz geleistet werden.

- ▶ Neues Leistungsblatt 25 für Wettbewerbe
- ▶ Neues Leistungsblattes 26 für Neubau und Komplettmodernisierung von öffentlichen Gebäuden



Neues Leistungsblatt 25.1 für baulichen Wettbewerb für Gebäude

- ▶ Das Leistungsblatt 25 wurde auf Grundlage der „Systematik für Nachhaltigkeitsanforderungen in Planungswettbewerben“ (**SNAP**) entwickelt.
- ▶ Die Anwendung der in SNAP genannten Kriterien erfordert teilweise eine Konkretisierung oder **Anpassung durch Auslober** (Bauherr).



- ▶ **verbindliche Umweltschutzanforderungen für Vorbereitung und Durchführung von Wettbewerben und Erstellung des Entwurfs:**

- bei Entwurf sind die im „SNAP“ genannten Kriterien zu berücksichtigen
- Jurymitglieder mit **Qualifikation** zu „Nachhaltigem Bauen“
- in Bekanntmachung und Auslobung wird auf BNB-Ziel hingewiesen
- Auslobung enthält für Bieter **konkrete Planungsgrundlagen** und –empfehlungen
- gezielte **Regenwasserbewirtschaftung** ist umzusetzen
- **Holz** für Baukonstruktion und tragende Bauteile ist zu prüfen und ggf. zu bevorzugen

- ▶ Ergebnisse der Vorprüfung werden Jury zur **autonomen Entscheidungsfindung** dargestellt

Neues Leistungsblatt 26 mit Anforderung zur Umsetzung des BNB

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) ist planungs- und baubegleitend anzuwenden und Qualitätsniveau „**BNB-Silber**“ ist zu erreichen für:

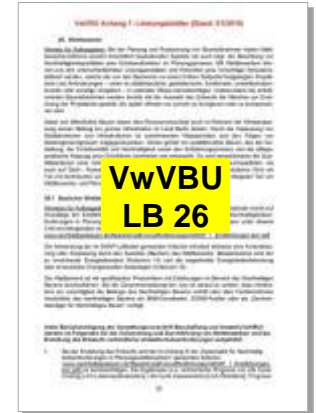
- ▶ **Neubaumaßnahmen** mit Bedarfsprogramm nach Inkrafttreten der VwVBU-Änderung und mit Gesamtkosten in Höhe von 10 Mio. € brutto für folgende Gebäudearten:
 - Büro- und Verwaltungsgebäude
 - **Unterrichtsgebäude**
 - Laborgebäude

**in Kraft getreten im März
2019 !**

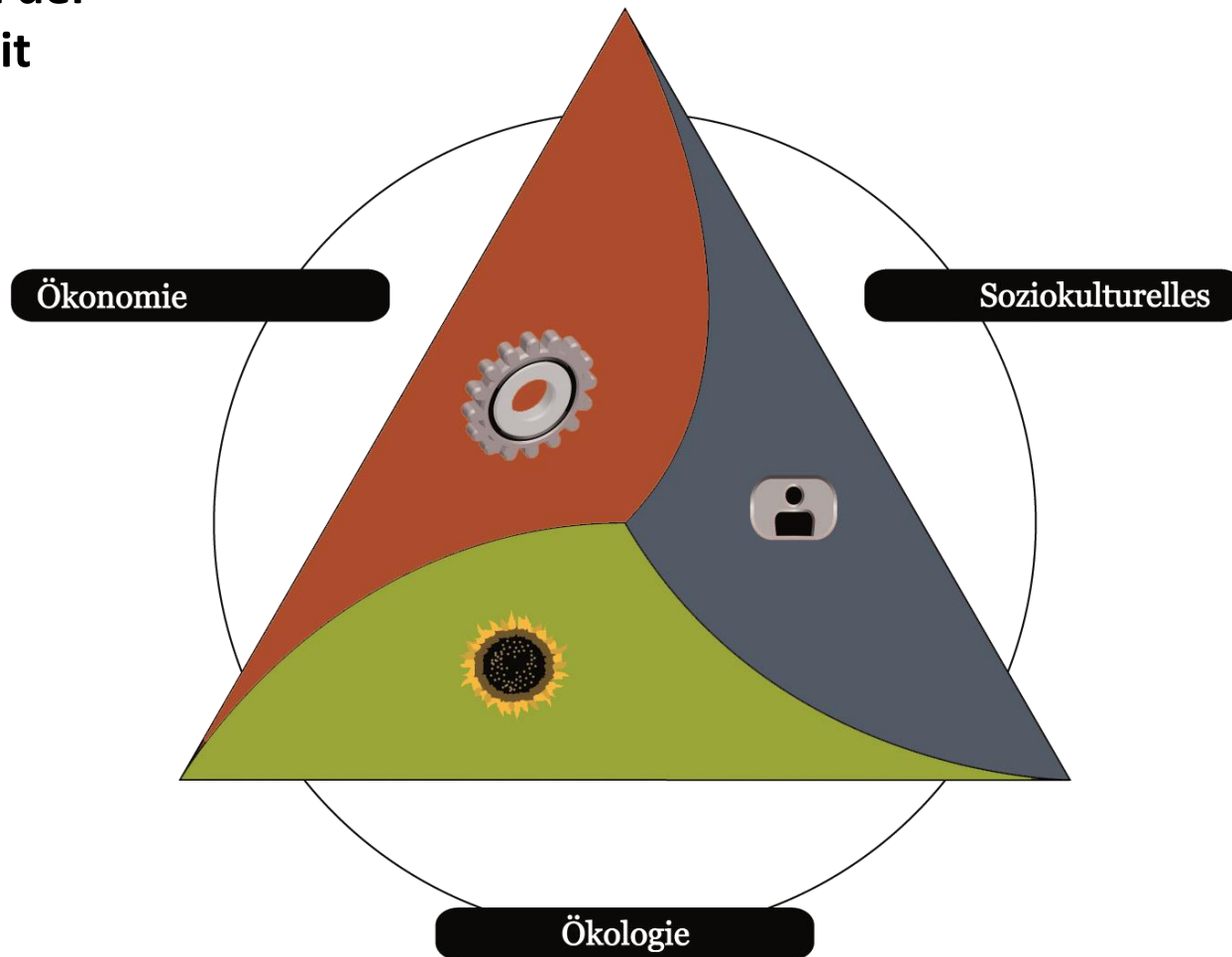
Außenanlagen

- ▶ Das „BNB-Außenanlagen“ ist planungs- und baubegleitend anzuwenden und Qualitätsniveau „**BNB-Silber**“ ist zu erreichen und nachzuweisen für Außenanlagen mit Bedarfsprogramm ab 01.01.2020 und mit Herstellungskosten größer 500.000,- € brutto in der KG 500.

BNB_AA ab Januar 2020!

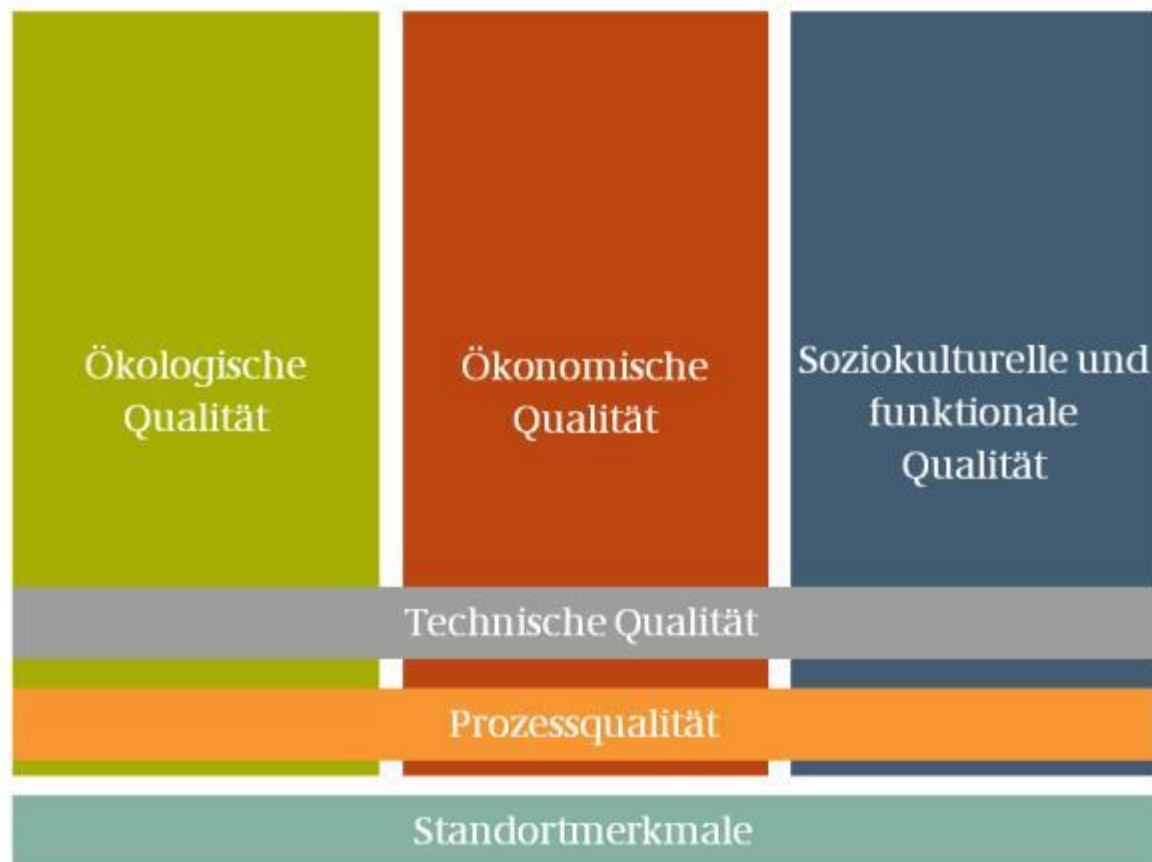


Dimensionen der Nachhaltigkeit



BNB - Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen

Qualitäten des nachhaltigen Bauens („3-Säulen-Prinzip“)

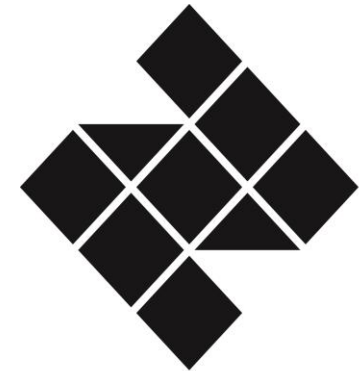


Systemvarianten BNB

Ausgangsmodul:

BNB für Büro- und Verwaltungsgebäude

- BNB für Gebäude im Bestand („Grundmodul Komplettmaßnahme“)
 - BNB für Gebäude in der Nutzung („Zusatzmodul Nutzung und Bewirtschaftung“)
 - **BNB für Unterrichtsgebäude**
 - BNB für Laborgebäude
 - BNB für überbetriebliche Werkstätten
 - **BNB für Außenanlagen**
- Bewertungssystem Nachhaltiger Wohnungsbau
(nicht Teil der „BNB-Familie“)



**Nachhaltiges
Bauen**

Haupt-Kriteriengruppen nachhaltiger Außenanlagen

Anteil am Gesamtergebnis

Ökologische Qualität

25 %

Ökonomische Qualität

20 %

Soziokulturelle u. funktionale Qualität

20 %

Technische Qualität

10 %

Prozessqualität

15 %

Standortqualität

10 %

Positionspapier des bdla zur Schulbauoffensive

Katrin Fischer-Distaso
Standke Landschaftsarchitekten GmbH

Standards im Schulneubau:

Schulfreiräume sind nie standardisiert, sondern immer **individuell, differenziert zu betrachten**, dem jeweiligen Grundstückszuschnitt entsprechend und unter Berücksichtigung wertvoller Bestandselemente (Baumbestand, Relief, raumwirksames Schüler*innen Engagement, etc.) angepasst. Raumprogramme (**Flächenbedarfe**) können immer nur eine Richtlinie sein, sind aber bei jeder Schule spezifisch **gemeinsam mit Vertretern der Schulverwaltung zu entwickeln**.



Foto: Standke LA



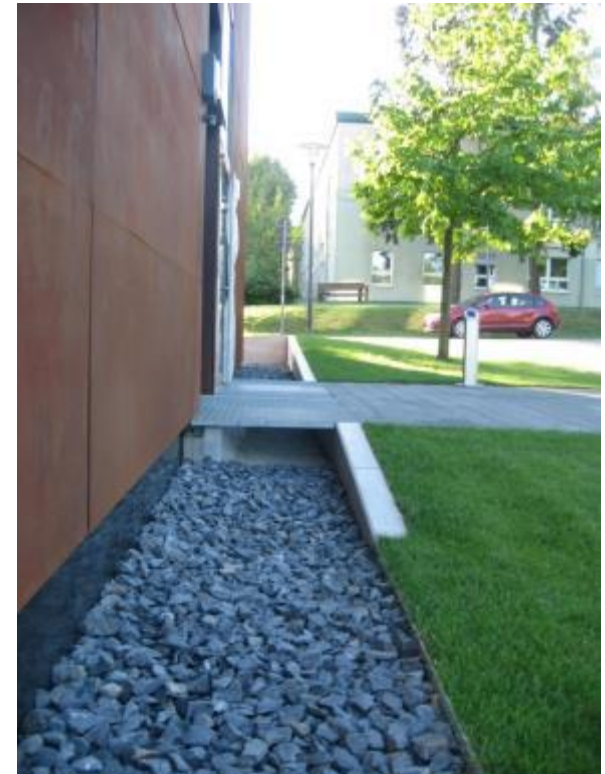
Foto: Standke LA

Identifikationsmöglichkeiten schaffen, Vorbild sein:

Auch bei standardisierten Schulbauten sollten sich Schüler*innen mit ihrer Schule (und dazu gehört auch der Schulhof) identifizieren können. Der Schulhof vereint unterschiedliche Nutzungen vom Pausenhof, Lernort im Freien, Kommunikationsraum, Freizeit- und Erholungsraum, Naturerfahrungsraum oder Treffpunkt bei Nachmittagsaktivitäten im Ganztagschulbetrieb.

Inklusion:

Um die Nutzung des Schulraums für alle Menschen mit unterschiedlichen Ressourcen und Kompetenzen zu ermöglichen, muss ein barrierefreies Umfeld geschaffen werden, welches die **soziale Nachhaltigkeit, Vielfalt und Ästhetik mit einbezieht**. Dafür müssen den Planerinnen und Planern auch die geeigneten finanziellen Mittel in die Hand gegeben werden!



Partizipation:

Durch Einbeziehung der Schüler*innen und Lehrer*innen bei der Planung kann bei Erweiterungsbauten und Umgestaltung von Schulhöfen auf die spezifischen Bedürfnisse und tatsächlichen Anforderungen eingegangen werden. Die Akzeptanz und Identifikation mit dem neu Gebauten steigt dadurch.



Biodiversität und Klimaschutz:

Schulfreiräume leisten neben der notwendigen Erholung und Frischluftpause als Ausgleich zu den konzentrierten Lerneinheiten im Gebäudeinneren einen wichtigen Beitrag für die **Stadtökologie**, wie z.B. den Erhalt und den Ausbau der **Biodiversität** und für den **Boden- und Klimaschutz**.



Wenn Bäume nur mit 18/20 cm Stammumfang gepflanzt werden, vergibt man die Chance größere, bereits raumwirksamere Bäume zu pflanzen, die sich von Beginn an klimatisch positiv auswirken und den Schulhof ästhetisch prägen.

Grüne Dächer, Fassaden und vielfältige Vegetationsstrukturen tragen zum **Artenschutz** bei, verbessern als lebende **Feinstaubfilter** die Luftqualität, reduzieren den Hitzestress und dienen der **Grundwasserneubildung** sowie dem **Überflutungsschutz durch Regenwasserrückhaltung** bei Starkregenereignissen. Oftmals werden diese Ansätze im Zuge der Ausführung auf ein Minimum reduziert, soll es z.B. nur noch das pflegeextensive Gründach sein. Biodiversitätsdächer können beispielsweise in stark verdichteten Räumen wichtige **Ausgleichsfunktionen übernehmen**.



Fotos: Standke LA





Multicodierung

Unter den Bedingungen des verdichteten Bauens gewinnt die Multicodierung der verfügbaren Flächen eine besondere Bedeutung: Die **Sportflächen** können gleichzeitig der **Pausenerholung** dienen. **Dachbegrünungen** können gleichzeitig als **Schulgarten** dienen und die Funktionen Regenrückhaltung, Speicherung und verzögerter Ableitung vorhalten.



Multicodierte Freiräume ermöglichen **Nutzungs- aber auch Bedeutungsüberlagerung** für die effektive Erfüllung möglichst vieler Bedürfnisse. Dies gilt insbesondere auf kleinen Grundstücken und bei solchen mit einem erhaltenswerten Bestand (Vegetation, befestigten Flächen und Baukonstruktionen, etc.), den es gestalterisch einzubeziehen gilt.



Fotos: Standke LA

Berlin will Bildung bauen

Aufgrund dieses Anspruchs muss über eine **neue Wertschätzung** des Außenraums nachgedacht werden. Bei vielen Schulbausanierungsmaßnahmen der Schulbauoffensive kommen die Schulfreiflächen quasi nicht vor.

Wir fordern, dass bei Schulsanierungen der Bezirke auch die **Qualität der Schulfreiflächen** geprüft werden und diese weiter entwickelt werden. Auch die Auswirkungen von Gebäudesanierungen auf die Schulfreiflächen müssen geprüft und, wenn nötig, muss der Schulhof saniert werden.

Die Planung und Gestaltung des **Außenraums darf nicht reduziert** werden **auf Abstandsgrün** und Pflasterflächen zum Erreichen des Gebäudes.

Der Außenraum darf nicht der Rest sein, sondern **ist wesentlicher Bestandteil des pädagogisch didaktischen Gesamtkonzeptes einer Schule!**

Beispiel interdisziplinärer Wettbewerb Allee der Kosmonauten

Eike Richter
Vorsitzender bdla Berlin - Brandenburg

Beispiel Nachhaltigkeit in Wettbewerben:

Interdisziplinärer Wettbewerb Allee der Kosmonauten

- Realisierungswettbewerb für Architekten als Generalplaner unter Beteiligung von Landschaftsarchitekten, Tragswerksplanern und TGA-Planern
- Nicht offener Wettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren und anschließendem Verhandlungsverfahren
- Auslober / Bauherr: HOWOGE
- Bedarfsträger: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie
- Auslobung und Vorprüfung nach BNB-Nachhaltigkeitskriterien Modul Unterrichtsgebäude (Hochbau) und Modul Außenanlagen (Freiraum)
- Zertifizierungs-Ziel Silber: 65% Erfüllungsgrad



AKB-2018-25

Schulbauvorhaben Allee der Kosmonauten

Nichtoffener Realisierungswettbewerb (RPW 2013)
mit anschließendem Verhandlungsverfahren gem. der Verordnung
über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV)

Auslobung

08.10.2018

HOWOGE

HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft mbH

Auslobung und Vorprüfung folgender BNB-Außenanlagen Kriterien:

1.1.1 Ökologische Wirkungen	1. Ökologische Wirkungen von Grünstrukturen und Wasserflächen
	2. Anteil der Grün- und Wasserflächen
1.1.3 Vegetation	1. Erhalt von Bestandsbäumen
	2. Dauerhafter Schutz der Bäume (Bestand und Neupflanzung)
	3. Standort-/funktionsgerechte Neupflanzung
	4. Qualitätssicherung der Pflanzenverwendung
1.1.4 Biodiversität	1. Schutz der Biodiversität
	2. Entwicklung der Biodiversität
	3. Invasive Pflanzenarten
1.2.2 Boden	1. Inanspruchnahme von Boden
	2. Inanspruchnahme von Boden durch Stellplätze
	4. Auswahl der Flächen für bauliche Anlagen

1.2.3 Wasser	1. Bewässerung
	2. Versickerungsfähigkeit der Oberflächen
	3. Regenwasserbewirtschaftung
3.1.1 Aufenthaltsqualitäten	1. Anzahl der Sitzmöglichkeiten
	2. Besonnungsdauer der Sitzbereiche
	3. Ausstattungsmerkmale
3.2.1 Barrierefreiheit und Orientierung	1. Barrierefreie Stellplätze
	2. Barrierefreie Zugänglichkeit
	3. Barrierefreie Sitzbereiche
	4. Orientierung
3.2.2 Fußgänger- und Fahrradkomfort	1. Hauptwegebreite
	2. Beleuchtung
	3. Anzahl der Fahrradstellplätze
	4. Qualitative Anforderungen

Methode Vorprüfung BNB-Außenanlagen:

- Anlehnung an Methode des BBR zur Vorprüfung des spezifischen Beitrages „Freianlagen“ in interdisziplinären Wettbewerben
- Bewertung jedes in der Auslobung angesprochenen Kriteriums im „Ampelmodell“ mit „Tendenz“ der Qualitätsstufen:
 - - (unterschreitet die Anforderungen deutlich)
 - (unterschreitet die Anforderungen)
 - 0 (erfüllt die Anforderungen noch, neutral)
 - + (erfüllt die Anforderungen vollumfänglich)
 - ++ (übertrifft die Anforderungen deutlich)
- Gesamtergebnis für jede Arbeit:
„**Nachhaltigkeitspotential**“ als Tendenz im „Ampelmodell“
- Veröffentlichung des Gesamtergebnis im Vorprüfbericht, Vortrag in Jury für jede Arbeit

Aktuelles

// Statement Eike Richter, Landschaftsarchitekt

Umsetzung von Prinzipien des Nachhaltigen Bauens beim Wettbewerb Allee der Kosmonauten

Nach Verabredung zwischen Senat und HOWOGE sollen im Rahmen der BSO nachhaltige Schulbauten und Liegenschaften entstehen. Zur Umsetzung wird auf das im Bundesbau verbindlich eingeführte Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) zurückgegriffen. Dort werden die sog. drei Säulen der Nachhaltigkeit, d.h. Ökologie, Ökonomie und Soziokulturelles gleichgewichtig bewertet. Hinzu kommen die Querschnittsqualitäten Technik, Prozess und Standort.

Um diese bereits in einer frühen Planungsphase zu berücksichtigen, wurden im Wettbewerb Anforderungen an nachhaltige Schulfreiflächen formuliert. Die daraus entstandenen Kriterien der Vorprüfung waren u. a. Ökologische Wirkungen, Biodiversität, Boden und Aufenthaltsqualität. Ausgehend davon wurde das Gesamtprojekt nach gestaffelten Qualitätsstufen bewertet und eine Beurteilung des sogenannten Nachhaltigkeitspotentials vorgenommen.

Im Rahmen der Preisgerichtssitzung wurden die Ergebnisse jeder Arbeit vorgestellt. Erfreulich ist, dass die Freianlagen-Teile des 1. Preises, wie der beiden 3. Preise die Anforderungen vollumfänglich erfüllt bzw. deutlich übertrifft haben. Zu hoffen ist, dass mit dem Wettbewerb ein gutes Fundament für nachhaltige Schulfreiflächen gelegt wurde.



Eike Richter, Landschaftsarchitekt & Koordinator BNB-Außenanlagen

Lesen Sie hier mehr zum [Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen](#) Bundesbehörde (BNB)

Beurteilung des Nachhaltigkeitspotential der Arbeiten:

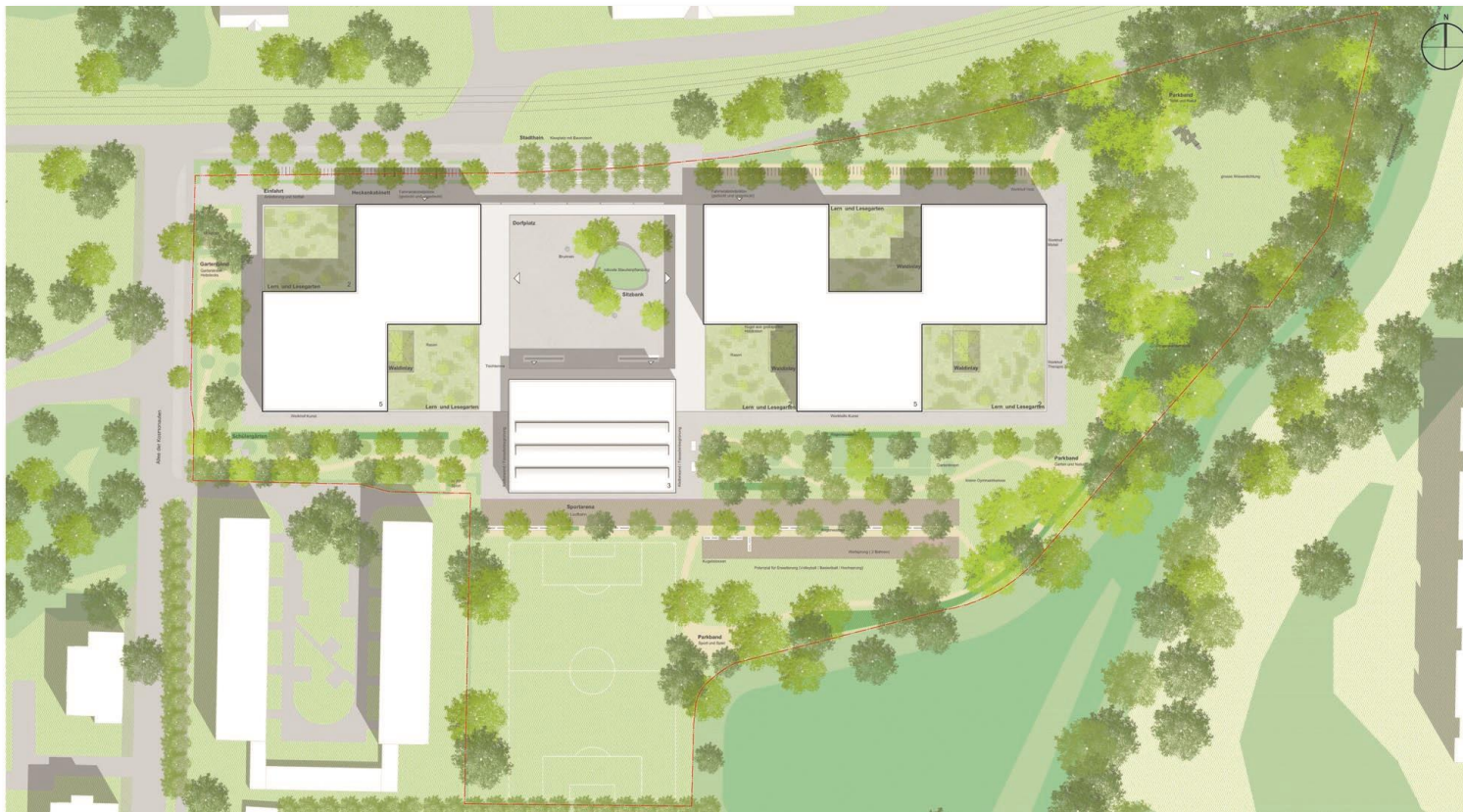
- Darstellung im Vorprüfbericht und Vortrag im Preisgericht im Informationsrundgang
- Mitwirkung als Sachverständiger im Preisgericht durch eigene Beiträge und Beantwortung von Rückfragen von Preisrichtern
- Nach Bildung der Arbeiten der engeren Wahl Beratung der Preisrichter bei der Verfassung der Beurteilungen
- Ergebnisse der Nachhaltigkeits-Vorprüfung werden Jury zur **autonomen Entscheidungsfindung** dargestellt (vgl. VwVBU Leistungsblatt 25)

Punkt	Bewertung
A. BNB_AA-Kriterium 1.1.1. Ökologische Wirkungen	+
Verlust von Teilen der Bestandsbäume -> geringere Übershirmung + Co2-Bindung etc. aktuell	-
Abwechslungsreiche Baumneupflanzungen mit erkennbar größerem potentiellen Übershirmungsgrad	++
Anteil von Grünflächen im Osten und Süden, im Westen geringer.	+
Keine Wasserflächen erkennbar, ggf. temporär in Versickerungsflächen	0
Hohe Vielfalt von Vegetationstypen vorhanden (Wandinlays, Hecken, Stauden, naturnahe Bereiche)	++
B. BNB_AA-Kriterium 1.1.3. Vegetation	+
Verlust eines von Anteilen der Bestandsbäume, Bedeutung insb. die Platanenreihe	-
Integration von Teilen der waldartigen Flächen im Osten und Süden	+
Integration von Neupflanzungen und Verkehrsflächen erkennbar	+
Ausführliche Aussagen zu standortgerechter Pflanzenverwendung	++
C. BNB_AA-Kriterium 1.1.4. Biodiversität	+
Integration von Wald- und Strauchvegetation im Osten des Grundstückes (Biotopverbund)	+
Wechselspiel offener und geschlossener Bereiche (Waldwiese) fördert Differenzierung Lebensräume	+
Ausführliche Aussagen zu Pflanzenverwendung, zu Sukzessionsflächen nicht erkennbar	0
D. BNB_AA-Kriterium 1.2.2. Boden	+
Vorplatz (großformatige Betonplatten): punktuelle starke Versiegelung	-
Insgesamt geringer-mittlerer Versiegelungsgrad	+
Eingriff in bisher unversiegelte Bereiche (ehem. Sportplatz, Wald) wird vermieden	+
E. BNB_AA-Kriterium 1.2.3. Wasser	-
Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung nur in Ansätzen erkennbar	-
Reduzierung Abflussbeiwert der Gebäude durch extensive und intensive Dachbegrünung vorhanden	+
Keine Aussagen zur Nutzung Regenwasser	-
F. BNB_AA-Kriterium 3.1.1. Aufenthaltsqualität	+
Keine Aussagen zu Sitzgelegenheiten im Außenbereich (außer Perspektive + „Dorfplatz“)	0
Thematische Ansätze: „Gartenband“, „Parkband“, „Lern- und Lesegarten“ versprechen Aufenthaltsqualität	++
Gutes Angebot von Sonnen- und Schattenbereichen, insb. Pergola Eingangsplatz	+
Lern- und Lesegarten auf Dach bieten zusätzliche Angebote	+
G. BNB_AA-Kriterium 3.2.1. Barrierefreiheit und Orientierung	0
Alle Zugänge und (wahrscheinlich) alle Wege sind barrierefrei.	+
Kfz-Stellplätze sind barrierefrei. Anzahl wäre zu überprüfen	0
Kein Wegeleitsystem und keine differenzierte Außenbeleuchtung erkennbar	-
H. BNB_AA-Kriterium 3.2.2. Fußgänger- und Fahrradkomfort	0/+
Fußgängerkomfort im Eingangsbereich hoch: gut begehbare Beläge, überdachte Pergola	++
Wegebreiten ausreichend, Vorplatz gleichzeitig Schulhof.	++
Fahradkomfort: Fahrradstellplätze nicht in geforderter Anzahl vorhanden, Abstände der Fahrradständer knapp	-
keine überdachten Fahrradstellplätze, Beläge potentiell wasserdurchlässig ausgeführt	0
I. Beurteilung des Nachhaltigkeitspotentials	+
Guter Umgang mit Standort und Gliederung der Räume	++
Bedeutende Eingriffe in Vegetation, durch großen Baukörper kaum weiter minimierbar	-
Teils unklare Belagsausformung weiterentwicklungsfähig	+
Ansätze zu Biodiversität, Boden und Wasser teils gut, teils weiterentwicklungsfähig	+
Erweiterung der zu geringen Anzahl von Fahrradstellplätzen ginge auf Kosten unversiegelter Bereiche	-

Beispiel einer Auswertung des Nachhaltigkeitspotentials
Freiraum nach BNB-Außenanlagen

Arbeit 1002, ein 3. Preis:

(se)arch architekten und KUBUS 360 GmbH, Stuttgart / Sima | Breer GmbH, Zürich



Lageplan
im Original
M 1:500

Arbeit 1002, ein 3. Preis:

(se)arch architekten und KUBUS 360 GmbH, Stuttgart / Sima | Breer GmbH, Zürich

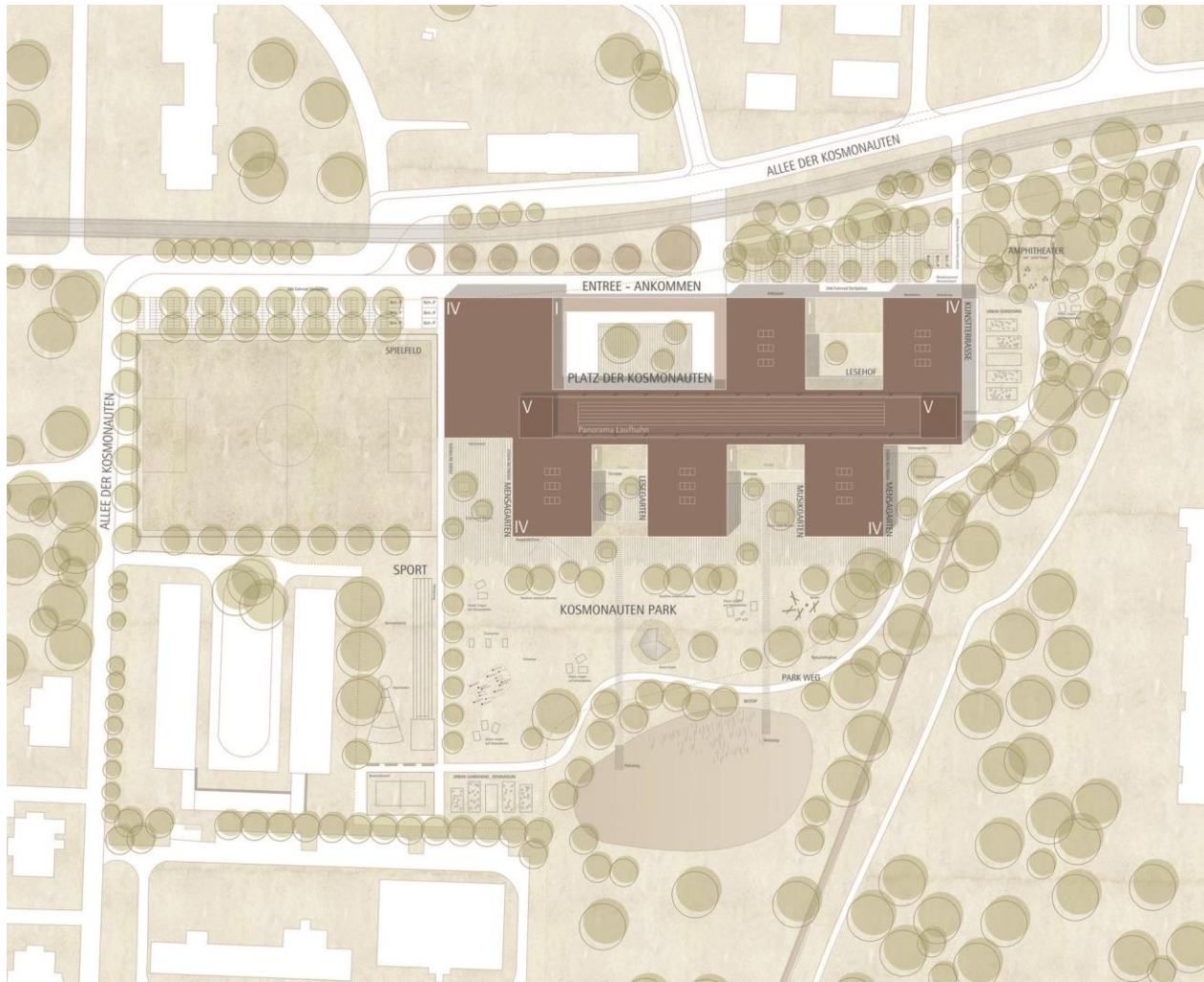


Perspektive

Quelle:
HOWOGE /
(se)arch architekten +
KUBUS 360

Arbeit 1009, ein 3. Preis:

Ackermann + Raff GmbH & Co. KG / Planstatt Johann Senner, beide Stuttgart



Lageplan
im Original M 1:500

Quelle:
HOWOGE / Ackermann + Raff

Arbeit 1002, ein 3. Preis:

Ackermann + Raff GmbH & Co. KG / Planstatt Johann Senner, beide Stuttgart



Perspektive

Quelle:
HOWOGE / Ackermann + Raff

Arbeit 1011, 1. Preis:

PPAG architects ZT GmbH / EGKK Landschaftsarchitektur, beide Wien



Lageplan
im Original M 1:500

Quelle:
HOWOGE / PPAG

Arbeit 1011, 1. Preis:

PPAG architects ZT GmbH / EGKK Landschaftsarchitektur, beide Wien



Perspektive

Quelle:
HOWOGE / PPAG

Beispiel: Beteiligung in Planung und baulicher Umsetzung

(Ganztags-Grundschule, Wolfsburg – Laagberg)

Markus Schönherr,
herrburg Landschaftsarchitekten, Berlin

Ganztags-Grundschule Wolfsburg-Laagberg Sanierung Laagberg-Schule

- Stadtweite Grundschule wg. besonderem pädagogischem Konzept – Hälfte der Schülerschaft außerhalb des Quartiers
- Altersgemischtes Lernen – 1-4 Klasse
- 256 Schülerinnen und Schüler
- Ganztagschule seit 2008 von 8 – 17 Uhr
- **Änderung des Schulkonzepts als Anlass für Gebäudesanierung und Sanierung Freianlagen**



Webseite: <https://www.laagbergschule.de/index.php/schulprofil>



Luftbild Bestand Ganztags-Grundschule Laagberg (Quelle: Geodaten Stadt Wolfsburg)

Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg Sanierung Laagberg-Schule

Beteiligungsverfahren

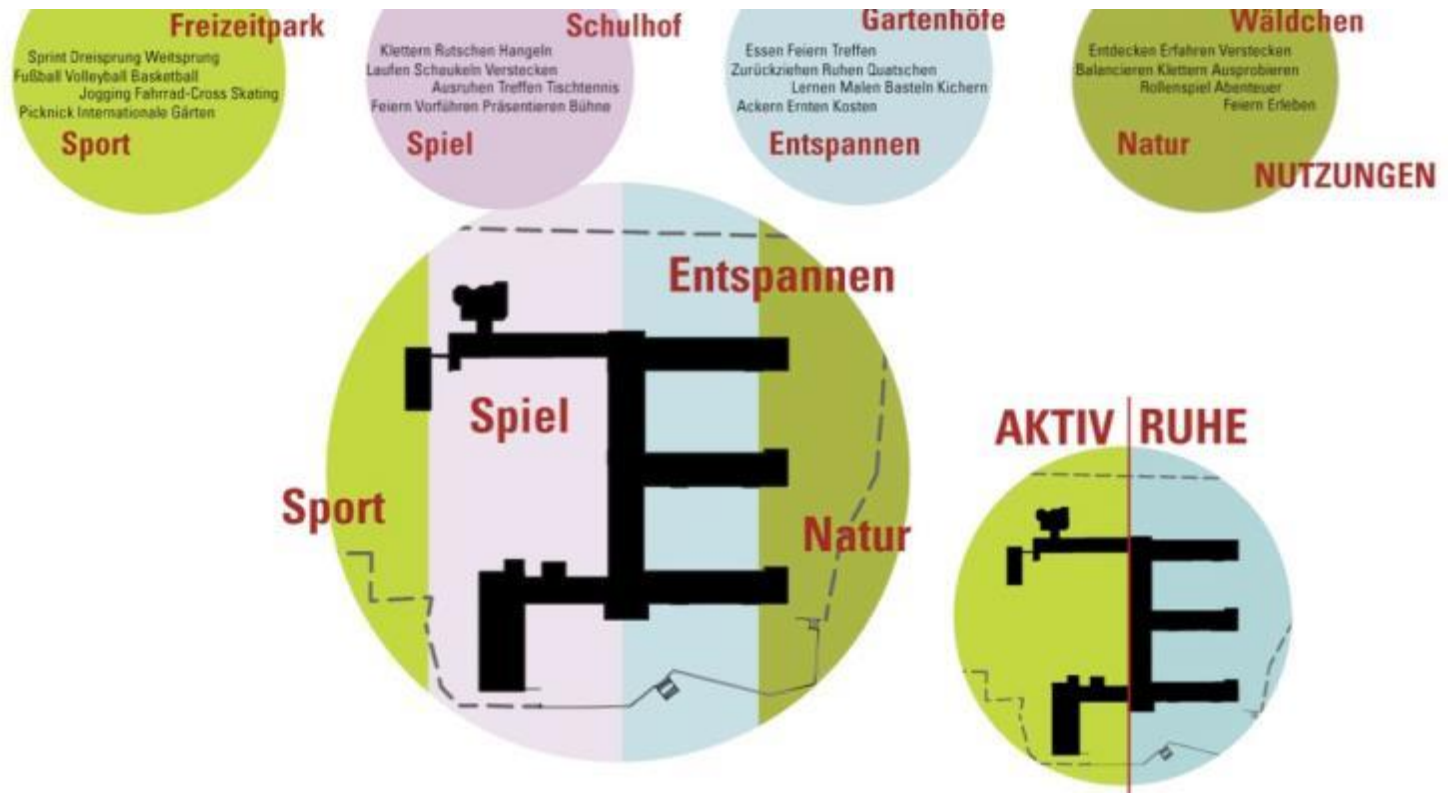
- **Beteiligungsverfahren vor Planungsbeginn** als Grundlage für die weitere Planung Freianlagen
- Nachfolgend in LP 2 und 3 Abstimmungsrunden mit Akteuren der Schule, Schulverwaltung, Kinder- und Jugendbüro Stadt Wolfsburg sowie Geschäftsbereich Grün



Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg

Sanierung Laagberg-Schule

Planerische Umsetzung: Konzept



Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg

Sanierung Laagberg-Schule

RAUMERFAHRUNG RAUMSTATIONEN_SPIELIDEE



Konzepterarbeitung in Varianten

- Zwischenabstimmung Schulleitung und Kollegium
- Aushängung und Kommentierung durch SchülerInnen
- FB Grün
- Kinder- u. Jugendbüro Stadt Wolfsburg

Pikto Ganztags-Grundschule Laagberg (eigene Darstellung herrburg LA)

Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg

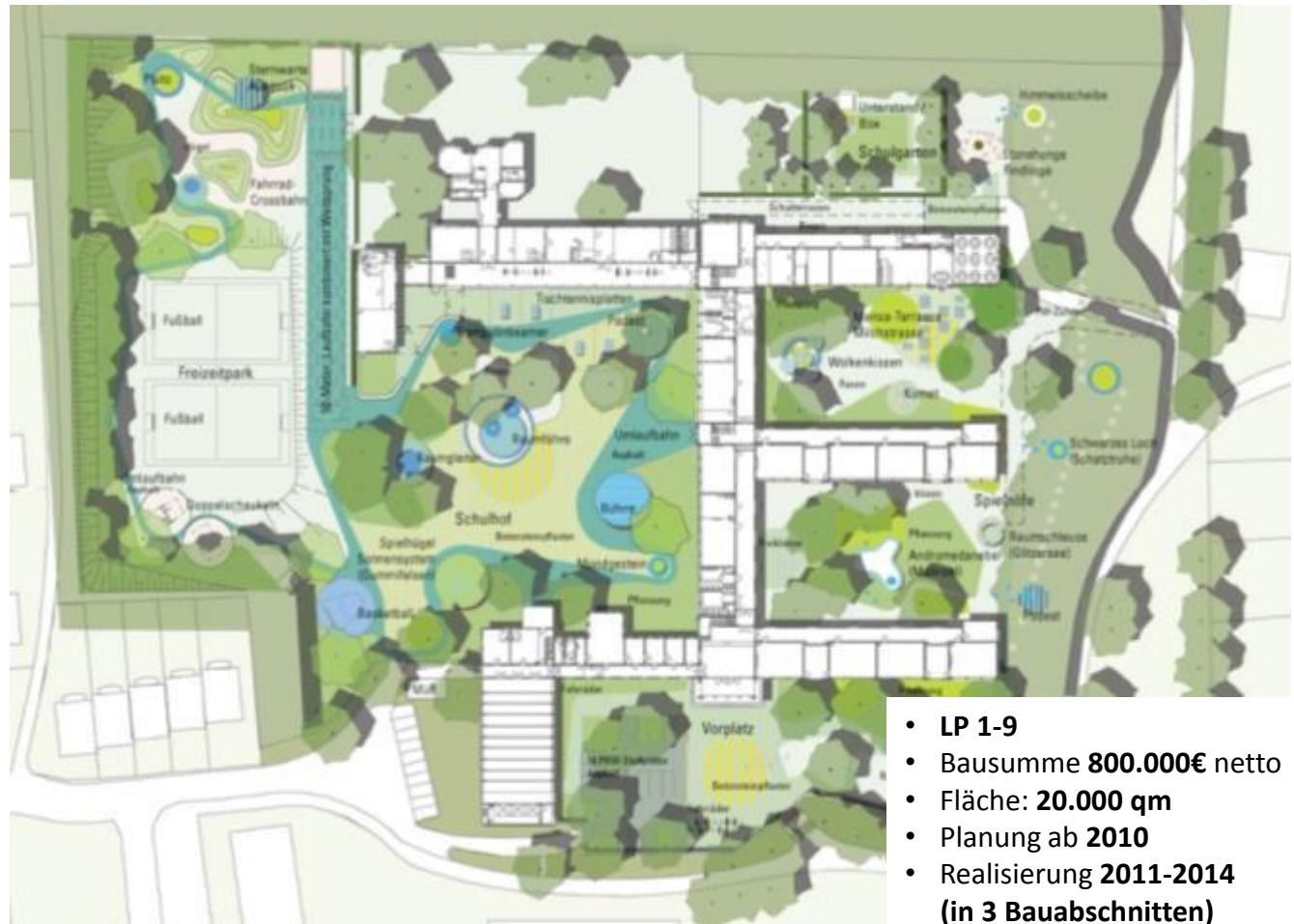
Sanierung Laagberg-Schule

Planerische Umsetzung: Vorentwurf

Konzeptvertiefung im
Vorentwurf und
Entwurf - wiederholte
Abstimmung mit allen
Beteiligten

Ziel: Konsensbildung unter
Beachtung aller
Funktionalen
Anforderungen und Kosten

Nach erfolgter Freigabe:
Vertiefung und
Konkretisierung in der
Ausführungsplanung



Lageplan Ganztags-Grundschule Laagberg (eigene Darstellung herrburg LA)

- **LP 1-9**
- Bausumme **800.000€ netto**
- Fläche: **20.000 qm**
- Planung ab **2010**
- Realisierung **2011-2014**
(in 3 Bauabschnitten)

Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg

Sanierung Laagberg-Schule

Beispiel Umsetzung Schulgarten

Intensive Nutzung im Schulalltag:

- Einbeziehung in den Unterricht
- Nutzung durch den Hort am Nachmittag



Fotos Bestand Schulgarten Ganztags-Grundschule Laagberg (eigene Darstellung herrburg LA)

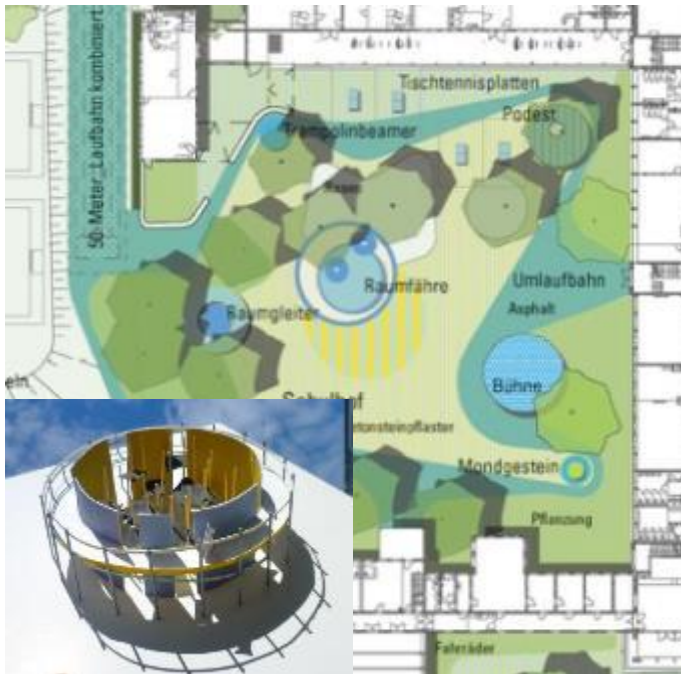
Fotos Schulgarten
Ganztags-Grundschule
Laagberg
(eigene Darstellung
herrburg LA)



Beispiel Ganztags-Grundschule Laagberg Sanierung Laagberg-Schule

Beispiel Umsetzung Schulhof

- Schulhof als Bühne
- Schulhof als Außenunterrichtsfläche
- Schulhof als Freifläche Hort
- Schulhof als „Stadtteilpark“



Modell Foto des Spielgerätes im Schulhof und Lageplan Schulhof Ganztags-Grundschule Laagberg (eigene Darstellung herrburg LA)



Fotos Schulhof Ganztags-Grundschule Laagberg (eigene Darstellung herrburg LA)

Beispiele aus Berlin: Multicodierung und Vielfalt

Eva Zerjatke
Henningens Landschaftsarchitekten Part GmbH, Berlin

Sportfläche = Pausenfläche: Wilhelm-von-Humboldt Gemeinschaftsschule



➡ Innerstädtische Lage mit beengtem Schulhof = Sportfeld ohne „Käfig“ im Innenhof

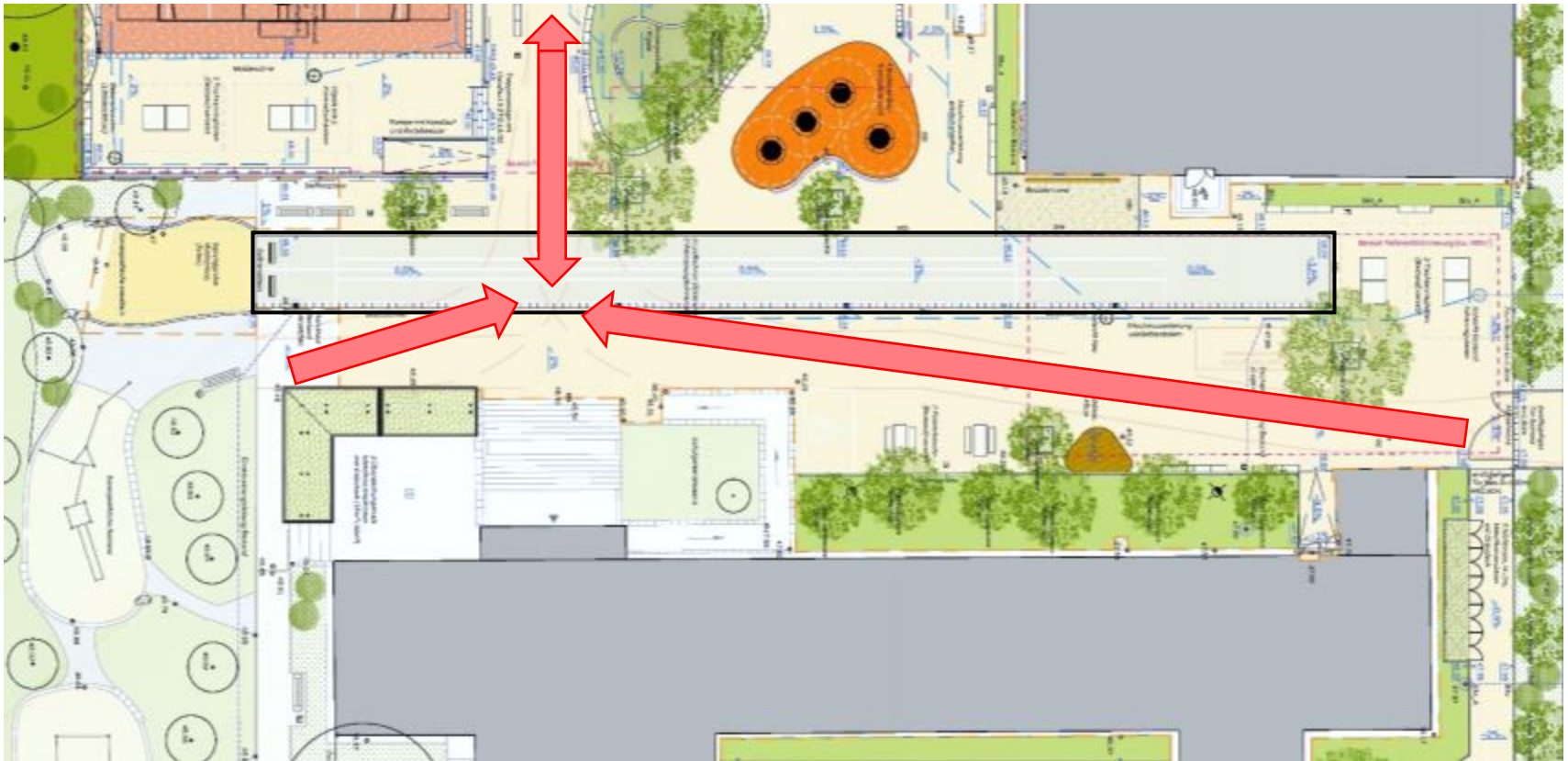
Sportfläche = Tanzfläche: Wilhelm-von-Humboldt Gemeinschaftsschule



Deichking - Keine Party (Official Video)

→ <https://www.youtube.com/watch?v=vH1poPSlvOk>

Sportfläche = Pausenfläche + Feuerwehzufahrt: Bötzw-Schule



➡ Lage der Laufbahn in Feuerwehzufahrt = Herstellung in farbigem Asphalt

Sportfläche = Pausenfläche + Feuerwehrezufahrt : Grüner Campus Malchow



➡ Hürde Unfallkasse: „Pausen- und Sportbereiche nur zweckentsprechend nutzen“

Klare Trennung von Sport- und Pausenflächen = Widerspruch

Nicht codierte Flächen: Wilhelm-von-Humboldt | Bötzw-Schule



➡ Innenhof zur freien Nutzung (Schulgarten) | Unterstand zur freien Nutzung (Lern-Ecke)

Versickerungsfläche = Pausenfläche: Gesamtschule Mühlenbeck | Campus am Stern



➡ Versickerungsmulden mit Aufenthaltsqualität

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!

Eike Richter
Vorsitzender bdla Berlin - Brandenburg