

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

---

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

---

**500\_5.2.0 LV: LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN\_2. BA****ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN - AVB****ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN - AVB**

Die Ausschreibung ist eine öffentliche Ausschreibung. Es gelten die Angebotsbedingungen nach VOB Teil A (EU) in der aktuell gültigen Fassung. Als Vertragsgrundlage soll die VOB in aktueller Fassung mit Teil B, DIN 1961 "Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen" und Teil C "Allgemeine technische Vertragsbedingungen" mit den gewerkespezifischen und fachspezifische DIN-Normen und ATV vereinbart werden. Die DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art" der VOB/C gilt immer übergeordnet.

Der Bieter wird in Folge und in den Anlagen als Bieter oder Auftragnehmer (AN), der Bauherr als Bauherr oder Auftraggeber (AG) bezeichnet.

Änderungen oder Ergänzungen an den Vergabeunterlagen, fehlende Preisangaben in wesentlichen Positionen oder sonstige nach den Vergabevorschriften wesentliche Mängel des Angebots können gemäß den Bestimmungen der VOB/A-EU zum Ausschluss des Angebots führen.

Die Vorbemerkungen stellen übergeordnete Vertragsbedingungen für alle auszuführenden Leistungen bzw. im Zuge der Vertragsabwicklung dar und sind wesentlicher Bestandteil der Leistungsbeschreibung und des vom Bieter zu erfüllenden Vertragsolls. Sie werden weiter ergänzt durch einzelne Anlagen (u.a. Baubeschreibung, Logistikkonzept und Terminplan). Die Vorbemerkungen und Anlagen beinhalten übergeordnete allgemeine, besondere, zusätzliche sowie technische und organisatorische Bedingungen und Regelungen, welche als übergeordnete Hinweise zur Kalkulation, zum Leistungsumfang und zur Ausführung im Zuge der Leistungsbeschreibungen im LV nicht ständig wiederholt wiedergegeben werden. Der Bieter hat eigenständig alle in den Vorbemerkungen und Anlagen enthaltenen Festlegungen, Hinweise, Bedingungen und/oder Beschreibungen zu beachten und im Angebot bzw. im Zuge der Leistungsbewertung und Ausführung zu berücksichtigen.

Die im Leistungsverzeichnis eingetragenen Angebotspreise (EP) gelten immer für eine fachgerecht fertiggestellte und gebrauchsfertige Leistung. Enthalten sind Lieferung, Lagerung oder Zwischenlagerung (einschließlich Wetterschutz) und Verarbeitung von Baustoffen, Material und Bauteilen, die Beistellung von Werkzeugen, Maschinen und Geräten, alle Lohnkosten und Anfahrtkosten sowie eine abschließende Reinigung der Baubereiche inkl. der Entsorgung von Resten und Müll.

Stellt der AN fest, dass Teilleistungen oder Material für eine fachgerechte fertige Leistung nicht im LV enthalten sind, hat der AN diese Leistungen oder das Material zwingend in die angebotenen EP mit einzukalkulieren. Der AN hat in jeden Fall eine fachgerecht fertige Leistung anzubieten und kann sich nicht nachträglich darauf berufen, dass er weitere Leistungen benötigt um die Fertigstellung fachgerecht zu realisieren.

Stellt der Bieter im Rahmen der Angebotsbearbeitung fest, dass für eine fachgerechte Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen wesentliche Leistungen fehlen, hat er dies dem Auftraggeber vor Angebotsabgabe zudem mitzuteilen.

Erforderliche Nebenleistungen wie sie u.a. in DIN 18299 in Pkt. 4 beschrieben werden oder in zugehörigen ATV und DIN Normen (siehe VOB/C) erfasst sind, sind nicht gesondert ausgeschrieben. Der Bieter hat entsprechende notwendige Leistungen, die er für seine Leistungen benötigt, eigenständig zu bewerten und in die Einheitspreise aller abgefragten Position mit einzukalkulieren.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN - AVB

Dies betrifft u.a. die Baustelleneinrichtung und notwendige Arbeitsmaterialien, Schutzeinrichtungen wie ggf. Gerüste und Absturzsicherungen, Werkzeuge, Geräte und Maschinen des AN. Sofern einzelne, spezielle Punkte aus Nebenleistungen separat als Position im Leistungsverzeichnis abgefragt werden, sind diese separat einzupreisen.

Der AN haftet als Errichter selbst für die betriebssichere Herstellung, den Betrieb und den Auf-/Abbau sämtlicher Anlagen, Maschinen und Werkzeuge zur Umsetzung seiner Leistung und seiner Baustelleneinrichtung, sowie für die Einhaltung aller betreffenden Vorschriften und Richtlinien, die seine Leistungen, seinen Arbeitsablauf und die Sicherung seines Arbeitsbereiches betreffen.

Mit Abgabe des Angebotes versichert der Bieter, dass er keine wettbewerbsbeschränkenden Absprachen getroffen hat und dass er die gesetzlichen Vorgaben zur Arbeitszeit und zu Löhnen in eigenen Betrieb vollumfassend berücksichtigt und einhält und die Einhaltung auch bei von im eingesetzten Nachunternehmern durchsetzen wird.

Die Rechnungsstellung erfolgt im Original an den AG sowie zeitgleich per E-Mail an den Fachplaner und die zuständige Objektüberwachung zur Prüfung.

#### Sicherheit und Schutz

Der AG legt besonderen Wert auf die Sicherheit und den Schutz von Dritten oder dem Arbeitspersonal und hat neben der Objektüberwachung auch einen Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Baumaßnahme beauftragt.

Der zuständige Bauleiter, Fachbauleiter oder Vorarbeiter des AN hat alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung seiner Arbeitsbereiche nach den gesetzlichen, polizeilichen und den Unfallverhütungsvorschriften sowie der Arbeitssicherheit unter voller eigener Verantwortung auszuführen oder diese zu veranlassen. Stellt der AN fest, dass vom AG oder Dritten beigestellte Einrichtungen, welche er mit nutzt, nicht entsprechend den Sicherheitsvorschriften vorhanden sind, ist dies der Bauleitung des AG direkt zu melden.

Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG erwachsenden Schäden. § 10 Nr. 2 Absatz 1 Satz 2 VOB/B bleibt unberührt. Der Bauleiter, Fachbauleiter oder Vorarbeiter des AN wird sich mit dem SiGeKo des AG und der eingesetzten Objektüberwachung des AG eng abstimmen. Die Teilnahme an regelmäßigen Baubesprechungen ist verpflichtend und wird nicht gesondert vergütet.

Der Zutritt der Baustelle von nicht befugten Personen (insb. Kindern) wird im Grunde durch den vom AG hergestellten Bauzaun verhindert. Alle vor Ort tätigen Personen sind aufgefordert Sicherheitslücken in diesem Zaun umgehend zu melden und in jedem Fall einen unberechtigten Zutritt sofort zu unterbinden (unberechtigte Personen von der Baustelle verweisen).

Der AN hat für jeden Tag, an dem er auf der Baustelle tätig ist, Bautagesberichte anzufertigen, die der Objektüberwachung wöchentlich zu übergeben sind. Sollten während der gesamten Bauzeit Beschädigungen an Nachbar- oder öffentlichen Grundstücken, Straßen, Gehwegen etc. auftreten sind, diese nach ordentlicher Beweisfeststellung nach Fertigstellung der Arbeiten unverzüglich zu beseitigen.

Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonstiger mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften sind immer übergeordnet zu beachten.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

### ANLAGEN ZUM LV

Anlagen und Bestandteil des LV

- Bodengutachten vom 05.07.2018 und 26.03.2021  
einschl. Analyse vom 18.03.2021

- Pläne (Übersicht 1.+2. BA und Ausführungsplanung 2. BA-Freianlagen)  
gem. nachfolgendem Verzeichnis.

Plannr.	Datum	Name
5.00	2025-05-14_MUE_OPG_BA1&2	Ausführ.-Planung_GESAMT-Index J
5.50	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.50	Lageplan
5.51	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.51	Sitzblock
5.52	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.52	Rampentribüne Bauteil B
5.53	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.53	Rampentribüne Bauteil C
5.54	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.54	Systemschnitt Rampenweg
5.55.1	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.55.1	Übersicht Einfassungsteine
5.55.2	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.55.2	Konstruktion Einfassungsteine
5.55.3	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.55.3	Treppe Eingang
5.56	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.56	Detail Treppe
5.57	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.57	Übersicht Handläufe
5.58	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.58	Details Handläufe
5.59	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.59	Verbindungstreppe
5.60	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.60	Konstruktion Verbindungstreppe
5.61	2025-04-22_MUE_OPG_BA2_5.61	Detail Konstruktion Geländer Rampe
5.62	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.62	Konstruktion Treppe u. Geländer
5.63	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.63	Regeldetails
5.71	2026-02-06_MUE_OPG_BA2_5.71	Stahlkonstruktion

### HINWEIS FOTOS

Hinweis:

Fotos zur Veranschaulichung wurden dem LV beigelegt.

Sie sind nicht Bestandteil der GAEB-Datei.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

**Otto-Pankok-Gymnasium Von-Bock-Straße 81, 45468 Mülheim an der Ruhr  
Außenanlagen (Schulhof)**

### 1.1 PROJEKTbeschreibung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr hat mit dem Teilabriß und dem Ersatzneubau die städtische Otto-Pankok-Schule an der Von-Bock-Straße weitgehend saniert. Die Maßnahme findet im laufenden Betrieb statt.

In diesem Zusammenhang werden die auch Außenanlagen des Schulgrundstücks neugestaltet. Das Grundstück befindet sich in direkter Nähe zu der Mülheimer Innenstadt und wird von der Gaußstraße, Oberstrasse und Von-Bock-Straße umschlossen. Der Schulhof gliedert sich in zwei Bauabschnitte, bei den Garten- und Landschaftsbauarbeiten im 1. Bauabschnitt (oberer Schulhof) handelt es sich um Restarbeiten im Bereich der zwischenzeitlich aufgestellten Container für den Schulbetrieb. Diese Arbeiten sollen zuerst fertiggestellt werden.

Die Freianlagen im 2. BA, den unteren Pausenhofabschnitten in Richtung Adolfstraße sind ab Mitte der Sommerferien 2026 bis Anfang Februar 2027 auszubauen und fertig zu stellen.

Dem engen Zeitplan entsprechend sind ausreichend Arbeitskräfte und Maschinen einzukalkulieren!

Sämtliche Materialbestellungen (Pflaster, Abläufe, Schüttgüter und Ausstattungen usw.) müssen durch den Auftragnehmer (AN) direkt nach Beauftragung und erfolgter Abstimmung mit der BL erfolgen. Die bestätigten Liefertermine sind im Anschluss unmittelbar an die Bauleitung zu kommunizieren.

Bearbeitungsfläche insgesamt ca. 2.400 m<sup>2</sup>

Leistungsumfang Neubau Platz- und Wegeflächen

Asphaltflächen ca. 1.050 m<sup>2</sup> (teilweise auf vorh. Tragschichten)

Pflasterflächen ca. 600 m<sup>2</sup>

Einfassungen ca. 510 m

Betonfertigteile div. ca. 50 m

Kastenrinnen ca. 110 m

Gem. dem anliegenden Bauablaufplan 5.0 (2-teilig: Bereich "Ost" und "West") gliedert sich die Ausführung der Garten- und Landschaftsbauarbeiten in drei räumlich und zeitlich begrenzte Teilbereiche:

Vorgesehene Ausführungszeiten laut derzeitigem Bauzeitenplan:

**Beginn: ca. 01. Oktober 2026**

**1. Beginn im Oberen Schulhofbereich, Restarbeiten des 1. BA.**

**(Aufenthaltsbereich Gaußstraße sowie Fläche am Parkplatz und Eingang Von-Bock-Straße)**

**2. untere Pausenhöfe im Bereich der abgebrochenen Pavillonbauten**

**(zwischen Adolfstr. und dem oberen Pausenhof vor dem Schulgebäude)**

**Fertigstellung: März 2027**

Pflanzarbeiten sind im Herbst 2026, Frühjahr 27 (etwa ab Ende Oktober) auszuführen. Ferner ausgenommen sind die Ausstattungen, die unter den notwendigen Sicherheitsaspekten und in Abstimmung mit Schule und Bauleitung auch im laufenden Schulbetrieb montiert werden können.

Die beschriebenen Freianlagen sind so zu kalkulieren, dass der Schulbetrieb nach den Sommerferien 2026 ohne Beeinträchtigungen starten kann.

Die Arbeiten an Mobiliar und Ausstattungen sind nach den Ferien im laufenden Schulbetrieb möglich. Jedoch unter Berücksichtigung des Schulbeginns bzw. Schulendes (Betreten bzw. Verlassen der Schule durch die Schüler\*innen) sowie

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

der Pausenzeiten möglich. Anlieferungen mit größeren LKW oder vermehrter Fahrverkehr ist auf die Nachmittagsstunden (ab 14:00 Uhr) zu legen. Die genauen Ausführungszeiten mit Einschränkungen sind im Vorfeld mit der Bauleitung und Schulleitung abzustimmen. Ein möglicher Einbau bzw. Pflanzung, in den Herbstferien 2026 sind einzukalkulieren!

## 1.2 ERSCHLIEßUNG DER BAUSTELLE

Die Baustelle ist nur von Osten über die Gaußstraße sowie über die Stichstraße von der Adolfstraße und von der Von-Bock-Straße zu erreichen.

Lagerflächen stehen dem Galabauer nur innerhalb der Baufelder zur Verfügung.

Für Nutzungen von Randbereichen an der Gaußstrasse sowie der Adolfstraße ist vom Auftragnehmer eine straßenverkehrsrechtliche Genehmigung für Baustellen beim örtlichen Ordnungsamt mind. 14 Tage vor Baubeginn zu beantragen und die Kosten einzukalkulieren. Für die Anlieferung usw. sind die beengten Straßenverhältnisse vor der Baustelle zu berücksichtigen.

Die Zufahrt in den Bauplatz und die innere Erschließung auf dem Grundstück sind vom späteren AN eigenverantwortlich hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit und der Wahl der Fahrzeugklasse zu überprüfen und mit der Bauleitung abzustimmen.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind während der Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen und von Verunreinigungen freizuhalten.

Bei Bedarf sind Stahlplatten vorzuhalten. Angrenzende Beete und Wegeflächen etc. sind zu schützen.

Sollten Schäden an öffentlichen Belägen oder Ausstattungsgegenständen entstehen, sind diese nach Beendigung der Arbeiten fachgerecht und unentgeltlich zu beseitigen.

Es ist einzukalkulieren, dass das Hauptbaufeld nur über die o.g. Zufahrt a. d. Stichstraße von der Adolfstraße zu erreichen ist. Der AN muss sich somit beim Ausbau von hinten nach vorne (Zufahrt) herausarbeiten!

Ein entsprechender Ablauf ist insbesondere hinsichtlich der Ausstattungselemente einzukalkulieren.

## 1.3 BAUSTELLENBETRIEB

Hierzu zählen insbesondere die Kosten der Sicherung der Baustelle sowie Kosten zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz von Arbeitnehmern auf der Baustelle und Passanten. Diese Leistungen, die ohne besondere Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehören, sind einzukalkulieren. Dazu zählen insbesondere:

Die Mindest-Voraussetzung zur Erfüllung der Vorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von Arbeitnehmern, insbesondere Sanitärcontainer/WC ist vom AN herzustellen. Vor dem Einrichten der Baustelle hat der AN mit der örtlichen Bauüberwachung die beabsichtigte Baustelleneinrichtung und Lagerung von Materialien und Maschinen abzustimmen.

Zu den vertraglichen Leistungen, die durch die vereinbarten Preise abgegolten werden, gehören (wenn im Leistungsverzeichnis keine besonderen Positionen vorgesehen sind):

Die Erschwernisse durch vorhandene oder zu verlegende Versorgungsleitungen beim Aushub, Wiederfüllen, Sicherung und Verlegen.

Die Mitwirkung bei der Abnahme einschl. Stellen der Hilfskräfte und Geräte.

Absperren und Beleuchten der Baustelle:

Das Besorgen, Anfahren, Aufstellen, Vorhalten, Abbauen und Abfahren der

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

erforderlichen Absperrungen, Sicherungen und Umleitungen der Aufrechterhaltung des fußläufigen Verkehrs. Die Absperrungen und Sicherungen der Baustelle sind mit geeigneten Absturzsicherungen/Zäunen auszuführen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betrieb der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### Sicherheitsüberwachung:

Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und behördlichen Bestimmungen.

Der AN hat seine Angestellten und sonstigen Mitarbeiter auf die Sicherheitsvorkehrungen deutlich hinzuweisen. Sämtliche sich auf der Baustelle befindlichen Personen haben auf die Weisungen der Bauleitung uneingeschränkt Folge zu leisten. Bei Zuwiderhandlung übernimmt der AG bzw. die Bauüberwachung keine Haftung der daraus resultierenden Schäden an Personen und Sachen. Sicherungsmaßnahmen sind abzustimmen.

#### Anschlüsse/ Versorgung für den Baubetrieb:

Erstellen der erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen für den Baustellenbetrieb in Absprache mit den beteiligten Dienststellen.

Sämtliche Anschlussgebühren, Abgaben, Mieten und Versorgungskosten während der Bauführung sind zu berücksichtigen.

Messungen für das Ausführen und Abrechnen der Arbeiten, inkl. Geräte und Personal, Abrechnungsrelevante Aufmaße sind gemeinsam mit der Bauleitung des AG bei Baubeginn durchzuführen.

Beleuchten, Beheizen und Reinigen der Aufenthalts- und Sanitärräume für die Beschäftigten des AN.

Heranbringen von Wasser und Energie von den Anschlüssen zu den Verwendungsstellen

Befördern aller Stoffe und Bauteile von den Lagerstellen auf der Baustelle bzw. den in der Leistungsbeschreibung angegebenen Übergabestellen zu den Verwendungsstellen und etwaiges Rückbefördern.

Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser, mit dem üblicherweise gerechnet werden muss, und seine etwaige Beseitigung.

Entsorgen von Abfällen aus dem Bereich des Auftragnehmers sowie Beseitigen der Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren.

#### Verkehrssicherung (Kennzeichnen) der Baustelle

nach Angabe des Auftraggebers, entsprechend der StVO:

Der Baustellenbereich ist während der vertraglichen Bauzeit

mit den erforderlichen Verkehrszeichen gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen auf Straßen (RSA), sowie gemäß ZTV-SA StB abzusichern.

Des weiteren ist der Baustellenbereich mit Absperrungen, Leit- und Schutzeinrichtungen zu versehen, zu unterhalten und in dem notwendigen, bzw. angeordneten Umfang zu beleuchten.

Während der gesamten Bauzeit obliegt dem AN die Verkehrssicherungspflicht.

Es hat mindestens täglich eine Überprüfung der Baustellenabsicherung und der Verkehrsführung durch den AN stattzufinden.

Das Anpassen der gesamten Verkehrssicherung und Absperrung des Baustellenbereiches an die wechselnden Abschnitte und Bauzustände ist im Pauschalpreis einzurechnen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

## 2. ORTSBESICHTIGUNG

Vor Abgabe des Angebotes wird dem AN empfohlen, das beschriebene Gelände zu besichtigen und sich ein genaues Bild über den Umfang der zu erbringenden Leistungen zu machen.

## 3. BAUABLAUF

Nach der Auftragsvergabe ist in Abstimmung mit der Stadt Mülheim an der Ruhr und dem Projektsteuerer (Hütténes GmbH Architekten, Mülheim an der Ruhr) ein Bauablaufplan zu erstellen, der die Randbedingungen des AG (Schule im Betrieb) berücksichtigt.

## 4. TERMINPLAN

Der AN hat vor Baubeginn in Abstimmung mit dem AG und auf Basis des allgemeinen Bauzeitenplanes einen verbindlichen Terminplan, nach den beauftragten Gewerken unter Zugrundelegung der Bauphasen getrennt als Balkenterminplan (Wochen), in 3-facher Ausfertigung dem AG zu überreichen. Dieser ist wenn notwendig in Abstimmung mit den benachbarten Gewerken und dem Auftraggeber anzupassen.

## 5. BAUBESPRECHUNGEN

Der verantwortliche Bauleiter des AN hat während der Bauzeit an den regelmäßig stattfindenden Baustellen- und darüber hinaus an direkten Koordinierungsgesprächen mit den Beteiligten anderer Gewerke und der Bauleitung teilzunehmen.

## 6. ABRECHNUNG

Die Rechnungsstellung erfolgt im Original an den Bauherrn sowie zeitgleich per E-Mail an den Fachplaner zur Prüfung. Bei Teilzahlungen wird nach VOB/B §17 (6) die jeweilige freigegebene Rechnungssumme um 10% gekürzt, bis zu einer maximalen Summe von 5% der Bruttoauftragssumme.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung von Stoffen erfolgt generell nach örtlichen Aufmaßen. Zur Kontrolle sind durch den AN zu erstellende Soll-Ist-Vergleiche auf Basis der Lieferscheine, Original-Wiegekarten und Auf- und Abtragsprofilen einzureichen. Flächen, Rauminhalte und Längen werden, sofern nicht anders beschrieben, in der Abwicklung ermittelt. Bei elektronischer Bauabrechnung müssen die Richtlinien der elektronischen Bauabrechnung eingehalten werden. Dementsprechend müssen die Abrechnungsprogramme eine REB-Zertifizierung vorweisen. Die REB Allg. (Allgemeine Bedingungen für die Anwendung der REB-Verfahrens-Beschreibung) und die REB VB 20.214 (Auswertung elektronischer Tachymeteraufnahmen), sowie alle übrigen REB-Verfahrensbeschreibungen sind in den aktuellen Ausgaben anzuwenden.

### 7.1 PLANUNTERLAGEN

Nach Zuschlagserteilung werden dem Auftragnehmer alle vorhandenen, für die Ausführung erforderlichen Pläne überreicht. Er hat sie auf Richtigkeit und Übereinstimmung zu überprüfen.

### 7.2 MAßANGABEN

Die im LV angegebenen Maße sind nur Richtmaße. Nach Auftragserteilung sind die Maße eigen- verantwortlich vom AN auf Plausibilität zu überprüfen und eventuelle Unstimmigkeiten unverzüglich und vor Ausführung der Arbeiten der Bauüberwachung mitzuteilen, um ihr die Möglichkeit einzuräumen, planerisch zu reagieren.

## 8. LEISTUNGSBESCHREIBUNG ALLGEMEIN

Die Beschreibungen der einzelnen Leistungen des Leistungsverzeichnisses sind z.T dem Standardleistungs- buch für das Bauwesen (StLB) entnommen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

Bieterergänzungsfelder in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind vom Bieter auszufüllen. In der Leistungs- beschreibung bedeutet Nach besonderer Anordnung des AG, dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Anordnung zu beginnen ist.

#### 9. LAGERFLÄCHEN

Lagerflächen im Freien werden vom AG in begrenztem Umfang unentgeltlich im Baufeld zur Verfügung gestellt. Die Lagerung der Materialien ist mit der örtlichen Bauüberwachung bzgl. Menge und Ort gemeinsam festzulegen.

Gebäudeeingänge, Flucht- oder Rettungswege sind ständig von Baumaterial freizuhalten.

#### 10. GERÄTEEINSATZ

Es dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm und den Bestimmungen des Immissionschutzes entsprechen. Eventuelle Verschmutzungen der Fahrbahnen und Gehwege müssen umgehend ohne Aufforderung beseitigt werden. Für die Säuberungsarbeiten wird keine besondere Vergütung gewährt.

#### 11. UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Der Einsatz von chemischen Unkrautbekämpfungsmitteln ist nicht gestattet. Grundsätzlich sind Materialien zu verwenden, die keine umweltbelastenden Substanzen absondern.

#### 12. SICHERUNGEN IM BESTAND

##### 12.1 DES VORHANDENEN BAUMBESTANDES

Das Grundstück wird durch einen großen Baumbestand geprägt. Im Randbereich befinden sich Bäume mit Stammdurchmessern von ca. 20-50 cm und Kronendurchmessern von ca. 10 m.

Dem Schutz- und Erhalt der Bäume hat absolute Priorität.

Bei allen Arbeiten im Baumumfeld sind :

- RAS-LP4: Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4 "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen"
- DIN 18920: „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- BNatschG / LnatschG: Naturschutzgesetzen des Bundes und der Länder
- Baumschutzsatzungen / Bebauungspläne der Kommunen
- Bei Arbeiten nach VOB nach Vereinbarung die ZTV-Baumpflege grundsätzlich zu beachten.

Sämtliche Arbeiten im Wurzelraum der Bäume werden im Verlauf der Bauzeit durch Ausführung folgender flankierender Maßnahmen i. S. des Baumschutzes unterstützt:

- Bauarbeiten, die zu einer Verletzung von Bäumen führen können, sind den zuständigen Behörden und der Bauleitung vor Ausführungsbeginn rechtzeitig anzukündigen und mit diesen abzustimmen.
- Im Arbeitsraum der Bäumen ist ein Schutzzaun um den Bereich der Kronentraufe (Kronendurchmesser zzgl. 1,50m) aufzustellen, wenn dies nicht möglich ist, ist der Schutzzaun entsprechend kleiner zu bauen und der Wurzelraum durch Lastdruckverteilungsplatten auf Kiessschüttung schützen.
- Kein Befahren ungeschützter Wurzelbereiche.
- Keine Materiallagerung unter Bäumen.
- Erdarbeiten im Bereich der Traufe dürfen nur in Handarbeit ausgeführt werden.
- Freigelegte Wurzeln müssen sofort vor Austrocknung geschützt (z.B. Jute- oder Frostschutzmatten) und dauerhaft feucht gehalten werden. Beschädigte Wurzeln sind fachgerecht zu behandeln.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

Die Maßnahmen sind, sofern nicht in den Leistungsbeschreibungen beschrieben, in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

## 12.2 SICHERUNG VORHANDENER LEITUNGEN

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die Lage und den Verlauf aller unter- und oberirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen zu informieren. Im Einvernehmen mit dem Energieträger sind vom AN Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Durch verursachte Beschädigungen, gleich aus welchem Grund, sind die Kosten für die Wiederherstellung vom AN zu tragen.

Werden bei Aushubarbeiten Kabel oder Leitungen freigelegt, so ist dies sofort der Bauleitung zu melden. Bis auf weitere Anweisungen sind die Arbeiten in der Nähe des Kabels bzw. der Leitung einzustellen. Elektrische Leitungen sind in jedem Fall als in Betrieb stehend zu betrachten. Der AN verpflichtet sich, diese Bestimmungen dem Personal auf der Baustelle bekanntzugeben.

## 13. BAUTAGEBUCH UND BAUZEITENPLAN

Zur systematischen und lückenlosen Erfassung von Daten und Informationen über den Verlauf der Bauarbeiten ist ein Bautagebuch vorzusehen. Dieses ist vom verantwortlichen Bauführer/Vorarbeiter zu führen. In Form von Tagesberichten sind darin der tatsächliche Arbeitsablauf, Personal-, Maschinen- und Materialeinsatz lückenlos nachzuweisen. Die Berichte sind der Bauüberwachung des AG unaufgefordert wöchentlich einzureichen.

Außerdem ist vor Baubeginn ein Bauzeitenplan zu erstellen, aus dem die Grobzeitplanung der in den Titeln des Leistungsverzeichnisses aufgeführten Leistungsabschnitte in zeitlicher Abfolge aufgeführt sind.

## 14. KAMPFMITTEL

Die Bearbeitungsflächen wurden durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) an Hand von Luftbildern ausgewertet. Die Fläche wurden zur Bebauung freigegeben.

## 15. ABFALLENTSORGUNG

Gemäß DIN 18299 ist die Abfallbeseitigung eine Nebenleistung. Alle am Bau beteiligten Firmen haben ihre Abfälle von der Baustelle täglich zu entfernen und zu entsorgen. Die Bauleitung wird im Rahmen der örtlichen Bauüberwachung Kontrollen durchführen. Auf die gesetzlichen Pflichten zur Vermeidung und Verwertung wird hingewiesen.

Der Nachweis einer fachgerechten Materialentsorgung erfolgt über Annahmescheine von Recyclinganlagen oder Deponien. Transportscheine sind als Nachweis der Entsorgung nicht zulässig.

Der in LV-Positionen enthaltene Begriff -entsorgen- beinhaltet, dass anfallende Transportkosten und Deponie- bzw. Entsorgungsgebühren mit einzukalkulieren sind.

## 16. LIEFERSCHEINE; STUNDENZETTEL UND RAPPORTE

Zum Nachweis der richtigen Lieferung müssen Originallieferscheine nach der Anlieferung der Materialien der Bauleitung vorgelegt und der Schlussrechnung beigelegt werden.

Stundenzettel und Rapporte sind der Bauleitung wöchentlich vorzulegen.

Bei Schüttgütern ist für die Abrechnung grundsätzlich ein Soll-Ist-Vergleich zu erstellen.

## 17. BODENARBEITEN UND HOMOGENBEREICHE

Beschriebene Leistungen werden eingruppiert in die geotechnische Kategorie (gem. DIN EN 1997-1: 2009-09 "Eurocode 7", DIN 1054 sowie der DIN 1997-2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (BAUDURCHFÜHRUNG)

und DIN 4020): GK1 (kleiner Erdbau)

Bis in die Tiefe von ca. 1,20 m ist Mittel-Grobschluffe vorzufinden. In Tiefen

zwischen i. M. ca. 0,20 bis ca. 0,70 m z. T. mit Bauschutt durchsetzt.

Auf Grund der im Bodengutachten nicht behandelten bzw. dargestellten

Homogenbereiche (HB) wird die Einteilung der neuen Klassifizierung, nach DIN

18300 in Homogenbereiche, wie folgt vorgenommen:

Auffüllungen: Homogenbereich A DIN 18300

(kein gewachsener Boden, teilweise mit Schotter und Schutt durchmischt,

leicht bis mittelschwer zu lösen)

Oberboden: Homogenbereich O DIN 18320

(ehemals BK 1 DIN 18300) leicht lösbar

Boden: Homogenbereich B1 DIN 18300

(ehemals BK 2-3) leicht lösbar

Homogenbereich B2 DIN 18300

(ehemals BK 4-5) leicht bis mittelschwer lösbar

Felsen: Homogenbereich X1 DIN 18300

(ehemals BK 6) schwer lösbar

(schieferartig und/oder porös)

Homogenbereich X2 DIN 18300

(ehemals BK 7) sehr schwer lösbar (feste Masse)

Die Lösbarkeit der Böden bzw. Auffüllungen, die im LV beschriebenen wurden, sind überwiegend als "leicht" bis "mittelschwer" lösbar einzukalkulieren.

## 18. UMRECHNUNGSFAKTOREN SCHÜTTGÜTER:

Schotter nat. Gesteinskörnung	t / m <sup>3</sup>	=Faktor 2,2 (verdichtet)
		=Faktor 1,8 (geschüttet)
Schotter RC	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 2,0 (verdichtet)
		=Faktor 1,7 (geschüttet)
Oberboden	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,6
Kies 0/32	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,8
Sand 0/5	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,7
Rheinsand 0/2	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,6
Silbersand 0/5	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,45
Asphalt	t / m <sup>3</sup>	= Faktor 1,9 (verdichtet)

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**1. Bereich: RESTARBEITEN UND ERGÄNZUNGEN IM BEREICH BA 01**



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## 1.10. Titel: VORBEREITENDE ARBEITEN

### HINWEIS BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Kosten für das Vorhalten der Geräte und Maschinen sowie deren Unterhaltung und Betrieb dürfen nicht in die Pauschale der Baustelleneinrichtungspositionen eingerechnet werden. Sie sind auf die Einheitspreise umzulegen, sofern im LV nicht besondere Pos. für spezielle Einrichtungen aufgeführt sind. Die Einrichtungspauschale bleibt auch bei Änderung der Auftragssumme bzw. des Leistungsumfangs unverändert.

#### 1.10.10. Baustelleneinrichtung

Einrichten, Vorhalten, Räumen der Baustelleneinrichtung.

Anfuhr, Abladen, Aufstellen und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Gerüste, Bauwagen, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Abortanlagen/WC.

Sicherung und Beleuchtung der Baustelle.

Heranbringen von Strom ab Verteiler nach Erfordernis auf der Baustelle.

Die Reinigung der Zufahrtswege und die Beseitigung von Abfallstoffen aus dem Bereich der Baustelleneinrichtung ist arbeitstäglich vom AN durchzuführen, der Aufwand ist mit der Position Einrichten der Baustelle pauschal abgegolten. Öle, Schmiermittel und Fette dürfen z.B. nur an geeigneten, gesicherten Stellen innerhalb der Baustelle gelagert werden. Es sind entsprechende Auffangwannen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu verwenden.

Vorhalten der Baustelleneinrichtung für die Dauer der Ausführungszeit.

Die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen für die Baustelleneinrichtung sind nach Fertigstellung der Maßnahme wieder ordnungsgemäß herzurichten. Alle damit verbundenen Kosten sind in die Position einzurechnen.

1,00 Psch

#### 1.10.20. Baustellenbanner anfertigen lassen, montieren, vorhalten

Baustellenbanner nach Vorgaben der Stadt Mülheim an der Ruhr, Immobilienservice , anfertigen, montieren, vorhalten und nach Beendigung der Baustelle demontieren und beseitigen.

Größe ca. 1,5m x 2,0m,  
winddurchlässige Mesh PVC-Plane,  
300g/m² DIN 4102-1,  
B1-zertifiziert (schwer entflammbar),  
rundum Flachsaum mit seitlichen Ösen zur Befestigung am Bauzaun bzw. dem vorhandenen Stahlmattenzaun,  
inkl. einseitigem Latexdruck,  
gemäß bereitgestellter druckfertiger Bilddatei.

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.10.30. Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten und räumen**

Stabgitterelementen, mobil, Elemente zueinander gegen Entnahme **fest verbunden / verschraubt**, mit Verbindungselementen gem. Herstellersystem, Pfostenhalterungen aus Betonwerksteinelementen Fabrikat: z.B. Typ 'Heras', 'Schwarzfeller' oder gleichwertiger Art, inkl. aller erforderlichen Zugangsfelder und -tore, sofern bautechnisch erforderlich, Aufstellung ggf. auch in Teilabschnitten nach Anweisung durch AG, bautechnisch bedingtes Versetzen des Bauzaunes bis 15 m liegt im Verantwortungsbereich des AN und wird nicht gesondert vergütet. Die Vergütung erfolgt bei betriebsfertiger Aufstellung zu 70 % und nach Ab- bzw. Rückbau zu 30 %.

220,00 m

**1.10.40. Baumschutzzaun für Stammbüsche/Solitärgehölze, Höhe 2 m**

Holzbohlenzaun als Baumschutzzaun aufstellen, Höhe 2 m zum Sichern des gesamten Kronentraufbereichs von besonders schützenswerten Einzelbäumen, auf unbefestigten Untergrund aufstellen (in Form eines Zaun-Viereck, entspricht mind. 12 m Zaunlänge), für die Dauer der Ausführungsfrist vorhalten inkl. tägl. Kontrolle mit Protokollführung, Beseitigung von Schäden und evtl. Wiederaufstellen, nach Beendigung der Baumaßnahme beseitigen. Konstruktion: Pfosten mind. 8/8 cm, auf 2 m Höhe mind. 4 Querbohlen mit einem Querschnitt von Breite mind. 15 cm und Stärke mind. 2 cm. Die Elemente sind untereinander verschraubt. Abrechnung nach Anzahl Bauzaun-Viereck.

1,00 Stk

**1.10.50. Schutz der zu erhaltenden Bäume Stammd. bis 40 cm, Brettermantel**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume durch Brettermantel einschl. Polsterung mit Drainagerohrleitung DN 150 mm gegen den Baum herstellen und nach Beendigung der Baustelle beseitigen. Die DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen ... ist zu beachten.

**Stammdurchmesser bis 40 cm,**

Mindestabstand vom Stamm 15 cm , Die Bretter dürfen nicht auf dem Wurzelanlauf (-Hals) aufstehen. Die Bohlen sind dauerhaft auf diese Höhe zu halten (ggf. abpolstern). Mindesthöhe 2 m, Mindestdicke der Bretter 24 mm, anfallendes Material wird Eigentum des AN. Abrechnung: 70 % nach Lieferung und Anbringen Rest nach Abbau und Abtransport.

Der Baumschutz ist für den gesamten Zeitraum der Maßnahme zu gewährleisten, regelmäßig zu überprüfen und Instand zu halten.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.10.50. Schutz der zu erhaltenden Bäume Stammd. bis 40 cm, Brettermantel

Abrechnung nach Anzahl

5,00 Stk

**1.10.60. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 60 cm,**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie

Vorposition, jedoch:

**Stammdurchmesser bis 60 cm.**

10,00 Stk

**1.10.70. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 80 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie

Vorposition, jedoch:

**Stammdurchmesser bis 80 cm.**

5,00 St

**1.10.80. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 100 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie

Vorposition, jedoch:

**Stammdurchmesser bis 100 cm.**

1,00 Stk

**1.10.90. Stahlplatten liefern und vorhalten**

Baumscheiben im Bereich der Baustraße abdecken mit Stahlplatten.

Platten in den Abmessungen z.B. ca. 3,00 x 2,20 m.

Bemessungsstärke: für Schwerlastverkehr (Müll-/FW-Fahrzeug) geeignet ca. 14 mm.

Hinweis: Nutzungsspuren (z.B. Verzug/Beulen) durch das Befahren mit Baufahrzeugen Dritter bewirken keinen Anspruch des AN (Lieferanten) auf Ersatz durch den Auftraggeber!

Die Platten sind ggf. mit einem 5-10 cm starken Sand-/Splittbett in Teilbereichen auszurichten.

Einzukalkulieren sind das einmalig Liefern, abtransportieren, Vorhalten und Umlegen bei Bedarf.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

15,00 m2

**Summe Titel 1.10. VORBEREITENDE ARBEITEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.20. Titel: TERRASSE- FAHRRADSTELLPLÄTZE AN DER GAUßSTRAßE****1.20.1. Untertitel: RÜCKBAU CONTAINERPLATZ****RÜCKBAU, AUSHUB UND ENTSORGUNG****1.20.1.10. Betonpflaster diverser Art und Größe aufnehmen, lagern**

Rechteckpflaster u.ä, einschl. Bettung flächig aufnehmen und zur Wiederverwendung auf Paletten stapeln, und zum Lagerplatz zu befördern, Förderweg bis 300 m, in Einzelflächen von ca. 2 - 100 m<sup>2</sup>, Abmessungen:  
 - Pflaster: bis 10/20/8 cm  
 - Bettungsstärke: ca. 4 cm  
 - Schottertragschichtstärke: ca. 25 cm.

Anfallende Stoffe seitlich lagern und neu verlegen. Eine Zwischenlagerung ist einzuplanen während Einbau Winkelteile  
 Paletten sind für die Zeit der Lagerung kostenfrei zur Verfügung zu stellen.  
 Die Stein stapel sind mittels Vakuumfolie verschiebsicher einzupacken.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.  
 Für die Sicherheit der lagernden Materialien ist der AN verantwortlich.  
 Abrechnung gem. Voraufmaß.

70,00 m<sup>2</sup>**1.20.1.20. Betonpflaster diverser Art und Größe aufnehmen u. entsorgen**

Rechteckpflaster u.ä, einschl. Bettung flächig aufnehmen, wie Vorpos., jedoch laden nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen und gemäß Vorbemerkungen entsorgen,

AVV-Bezeichnung: Beton  
 AVV-Schlüssel: 17 01 01,  
 AVV-Bezeichnung: Stahl- und Eisenschrott  
 AVV-Schlüssel: 17 04 05,

Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch Originalwiegekarte zu erbringen und dient als Abrechnungsgrundlage.  
 Abrechnung nach Tonnen.  
 Umrechnungsfaktor 2,4to/m<sup>3</sup>.

40,00 m<sup>2</sup>**1.20.1.30. Schotterfläche abtragen und zur Wiederverwendung lagern (STS)**

Befestigung (STS) einer interimistisch befestigten Containerfläche in der anstehenden Stärke abschieben und auf Haufen lagern für Wiedereinbau im seidl. Terrassenbereich oder z. B. im Bereich 2. BA (Förderweg ca. 300 m bis Kippstelle, ggf. über öffentliche Straße)  
 Ausbauort: Gaußstraße  
 Kippstelle nach Abstimmung: Von Bock-Straße unterhalb Hauptschulhof.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.20.1.30. Schotterfläche abtragen und zur Wiederverwendung lagern (STS)

Die Kippstellen sind mit der BL vorab abzustimmen.

Material: Natursteinschotter

60,00 m3

**1.20.1.40. Schotterfläche abtragen und zur Wiederverwendung lagern (FSS)**

Befestigung (FSS) einer Containerfläche, sonst wie Vorpos.

Material: Recycling RC-Schotter

50,00 m3

**1.20.1.50. Geotextil ausbauen und entsorgen**

Vliesunterlage Geotextil 300 g/m2 im Zuge des Schotterausbaus aufnehmen und entsorgen bzw. der Verwertung zuführen.

Abgerechnet wird die projizierte Fläche, ohne Überlappung.

500,00 m2

**1.20.1.60. Bodenbeprobung Mischprobe nach LAGA und DepV**

Beprobung des Bodenaushubs gemäß Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32 "LAGA PN 98" und Durchführung der Deklarationsanalytik für Entsorgung.

Mischprobe entnehmen und labortechnisch abfalltechnisch analysieren nach LAGA und DepV. inkl. Beprobung AT4 und Brennwert.

Dokumentation:

Probeentnahmeprotokoll, Analysebericht mit Einschätzung der abfalltechnischen Behandlung.

1,00 Stk

**1.20.1.70. Bodenmaterial der Materialklasse BM - 0\* lösen, aufnehmen, verladen  
Bodenmaterial der Materialklasse BM - 0\* lösen,  
aufnehmen, verladen und der Wiederverwertung  
zuführen.**

Bodenmaterial der Materialklasse BM-0\*entsprechend der Anlage zum Bodengutachten festgelegten Aufbaustärken in Maschinenarbeit und bei Erfordernis von Hand in ebenen und gering geneigten Flächen aufnehmen und verladen.

Das Material ist der zugrundeliegenden Materialklasse nach §24 Ersatzbaustoffverordnung , getrennt zu verladen und dem entsprechend einer Verwertung zuzuführen.

Der beiliegende Gutachten zur Untersuchung des Untergrundes und des Fahrbahnaufbaus ist zu beachten.

Analytik : MP 3

(im Bodengutachten wurde der Boden als Z 1.1 deklariert)

20,00 m3



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.20.1.80. Boden sieben, Wurzeln lagern**

Stark durchwurzelter Oberboden, vereinzelt mit Wuzelstubben von Großsträuchern ca. 30 cm tief abtragen und sieben. Die Wurzelreste und Fremdkörper seitlich zur Abfuhr lagern und den Boden wieder andecken. Im Zuge der Arbeiten ist der Untergrund zu lockern.

Fläche geneigt (ca. 1:2,5)

85,00 m2

**1.20.1.90. Grobplanum mit Massenausgleich plus/min.20cm herstellen, verdichten,**

Grobplanum mit Auf- und Abtrag bis plus/minus 20 cm im Massenausgleich herstellen, über die gesamte Baustelle, in Teilflächen.

Das Grobplanum erfolgt in der Fläche im Homogenbereich A 1/A 2.

Bereich entlang der Gaußstraße, ausgenommen sind die Vegetationsflächen im Bereich der vorhandenen Bäume entlang der östlichen Grundstücksgrenze (siehe Leistung der nachfolgenden Pos.)

Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 5 cm, Bestandteile wie Bauschutt, Betonreste, Ziegelsteine u.a., größer 10 cm auslesen und aufnehmen, laden und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß entsorgen.

Den im Massenausgleich nicht einbaubare (überschüssige) Boden ist seithl. auf messbare Mieten zur Abfuhr (gesonderte Pos.) zu lagern.

Förderweg in den Arbeitsbereich 2, bis 300m (teilweise über öffentl Straße).

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

530,00 m2

**1.20.1.100. Bauseitige Tragschicht FSS einbauen, D: 18 cm**

Frostschuttschicht aus lagernden Schotter herstellen, in Teilbereichen,

Material lösen, fördern und einbauen und verdichten, in fußläufigen Bereichen, in Teilflächen von 1 bis 30 m2 Belastungsklasse Bk 0,3, gemäß ZTV SoB-StB,

Verformungsmodul **EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MN/m2.**

FSS Recycling RC-Schotter, Körnung 0/45 mm, TL Gestein-StB 04/07,

Einbau und Verdichtung in 2 Lagen,

**Einbaudicke 18 cm** (in verdichtetem Zustand gemessen).

Seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1,5 anlegen, Oberflächengefälle des Planums wie fertige Deckengefälle, Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe +/-2 cm, Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm,

Förderweg ca. 300 m.

Abgerechnet wird die Projektion der Wegeoberfläche, die seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.

Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.20.1.100. Bauseitige Tragschicht FSS einbauen, D: 18 cm

Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

185,00 m2

**1.20.1.110. Bauseitige Tragschicht STS einbauen, D: 15 cm**

Schottertagschicht aus lagernden Schotter herstellen, in Teilbereichen, Material lösen, fördern und einbauen und verdichten, in fußläufigen Bereichen, in Teilflächen von 1 bis 30 m2 Belastungsklasse Bk 0,3, gemäß ZTV SoB-StB, STS gem. ZVT SoB-StB 06, Belastungsklasse BK 1,0 RStO 12, (frostfreier Gesamtaufbau 55cm)  
**Einbaustärke: 15 cm** (im verdichteten Zustand),

Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, **Verformungsmodul EV2 mind. 120 MN/m2**, Verhältnis EV2/EV1 < 2,5, aus gebrochenem Natursteinschotter, Körnung 0/32 mm, TL Gestein-StB 04/07, Massenanteil an Bestandteilen d < 0,063 mm max. 5 %, gemäß TL SoB-StB. Oberflächengefälle des Planums wie fertige Deckengefälle, Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe +/-2 cm, Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm,

Förderweg ca. 300 m.

Abgerechnet wird die Projektion der Wegeoberfläche, die seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.

Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

185,00 m2

**1.20.1.120. Betonmauer (L-Teile) rückbauen und lagern**

Vorhandene Betonmauerwinkel (Standard-L-Teil), bewehrt, ausbauen und für eine spätere Wiederverwendung lagern, einschl. Freilegen der Hinterfüllung. Betonfundament (-Bett) abbauen und seitlich auf Haufen zur Entsorgung lagern (gesond. Pos.).

Bauteilhöhen: überwiegend 55 cm (ca. 2/3), 80 cm bis 105 cm (ca. 1/3) einschl. 1x Außenecke.

Ort: Entlang Einfahrt Gaußstraße, prov. Container.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Für die Sicherheit der lagernden Materialien ist der AN verantwortlich.

Abrechnung gem. Aufmaß späterer Wiedereinbau.

13,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.20.1.130. Betonschutt des Abbruchs laden und entsorgen**

Diverser Betonschutt laden und entsorgen bzw. der Wiederverwendung zuführen.

Beton bewehrt und unbewehrt.

U.a. die Rest der nicht verbauten Betonfertigteile aus der Vorpos. und deren Betonbett.

6,00 to

**Summe Untertitel 1.20.1. RÜCKBAU CONTAINERPLATZ**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## 1.20.2. Untertitel: TERRASSE + FAHRRADSTELLPLÄTZE

### NEUE FLÄCHEN

#### 1.20.2.10. Feinplanum für Pflasterflächen +/- 3 cm

Feinplanum für Pflasterflächen, Sandbereiche, profilgerecht nach Plan / Angabe der Bauleitung herstellen und verdichten,

Verdichtungsgrad DPr 97 %,

**Verformungsmodul EV 2: mind. 45 MN/m²**

Homogenbereich In Teilen A, überwiegend B1, ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“, leicht bis mittelschwer lösbar, (ehem. Bodenklasse (3-)4 bis 6, DIN 18300 alt),

Das fertige Planum muss vor Aufbringen der folgenden Schicht vom Auftraggeber abgenommen werden,. Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als +/- 3 cm von der Sollhöhe abweichen. Oberflächengefälle des Planums wie fertige Deckengefälle.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

185,00 m2

### EINFASSUNGEN / TRAUFKANTEN / PFLASTERRINNEN

Die Einfassungen der nachfolgenden Positionen werden in geraden und geschwungenem Wegeverlauf gem Ausbauplan verlegt. Die Einfassungen werden in den Farben anthrazit gewählt, Keulfugen > 1cm werden nicht akzeptiert. In engen Kurvenradien sind präzise Passschnitte zu kalkulieren, die nicht in gesonderter Position vergütet werden.

Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten Zuschnitt durch Nassschnitt.

Diese Unterbeschreibung gilt für alle Einfassungspositionen, wenn in den Einfassungspositionen nichts anderes beschrieben ist.

#### 1.20.2.20. Basamentbahn, 1-zeilig, 24/16/14cm, grau, liefern und setzen

Einfassung der Fahr- und Wegeflächen aus Großpflaster, einreihig, in Teillängen, Pflasterstreifen Breite 16 cm nach dem Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster als Randeinfassung und/oder Bordrinne, **24/16/14 cm**, Farbe: **Grau**, Bettung aus Beton C 20/25, DIN EN 206-1, **Dicke 25 cm**, Einseitige Rückenstütze, geschalt, Breite 15 cm, bis 6 cm unter OK Stein, Fugen werden mit einem Trass-Sandgemisch 1:3 eingeschlämmt, Materialien liefern und einbauen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.20.2.20. Basamentbahn, 1-zeilig, 24/16/14cm, grau, liefern und setzen

u. a. als Einfassung der Flächen und Kastenrinnen  
Abrechnung nach Längenaufmaß.

Fugen einschlämmen mit Gemisch 1: 6 aus Trasszement mit  
Natursand,

140,00 m

### 1.20.2.30. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Reihenverband wie Bestand

Pflasterbelag sandfarbend wie im 1. BA vor der Mensa und dem neuen Haupteingang verlegt,  
aus Rechteckpflaster Format 32 x 16 cm, Dicke 7,8 cm feingeschliffene Oberfläche; Korndurchmesser max. 3mm; nur Hartgesteinskörnung; mit Weißzement für klare Farbwiedergabe;  
Farbton sandgrau gem. DIN EN 1338 KDI liefern und einbauen in Teilflächen.  
Die Flächen dürfen nur mit durch Einsatz einer Schutzmatte, (z.B. einer Vulkollan®-Platte) zum Schutz der Pflasteroberfläche abgerüttelt werden.

Der Pflasterstein mit einem 2-schichtigen Aufbau mit Vorsatzschicht und Kernbeton, Frost-Tausalz-Beständigkeit gem. DIN EN 1338 bzw. DIN EN 1339 (Prüfzeugnis nach dem CDF Verfahren eines unabhängigen Prüfinstitutes ist vorzulegen).

Feingeschliffene Oberfläche Farbton sandgrau ; dauerhafte Farbbeständigkeit durch den Einsatz hochwertiger Natursteinkörnungen (Korndurchmesser bis 3 mm)  
Hochwertige Natursteinoberfläche durch Schleifen veredelt; garantierte Höhe +/- 1 mm

Mit angeformten Stabilisatoren 2,5 mm ohne Fase

Kantenverlauf: Gerade

Verlegeraster: gem. Angabe "Ellbogen- oder Reihenverband" einschl. umlaufende Läuferreihe als Abschlussbahn.

Die Verlegung hat grundsätzlich paletten- / lagenweise gemischt zu erfolgen!

#### Rastermaß:

**Länge: 32 cm**

**Breite: 16 cm**

**Dicke: 7,8 cm**

#### Steinmaß:

Länge: 31,7 cm

Breite: 15,7 cm

Dicke: 7,8 cm

Produkte aus klimaneutraler Produktion.

Transparente, geprüfte und verifizierte Produkt- und Umweltinformationen:

(Typ III Umweltlabel nach ISO 14025 und EN 15804)

Umwelteinflüsse und Ökobilanzdaten nach ISO 14040 ff.

Eine umfassende Dokumentation ist auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

Liefernachweis:

**(Material ist alternativlos, da im 1. Bauabschnitt bereits verlegt.)**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.20.2.30. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Reihenverband wie Bestand

Hersteller:

**Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG**

Rodheimer Strasse 83

35452 Heuchelheim an der Lahn

Pflastermaterial:

Siliton Pflaster ohne Fase

DIN EN 1338 / DIK

Rastermaß 32/16/7,8 cm

Steinmaß 317/157/78 mm

mit feingefrästem Naturstein-Vorsatz

nube p3 Sand Grey 3

23,00 m<sup>2</sup>**1.20.2.40. Pflasterschnitt, Betonpflaster 8 cm, gerade**

Sichtbaren, scharfen geraden Schnitt,

bei Anschlüssen aus Betonpflaster,

8 cm stark schneiden,

in Teillängen.

Pflaster der Vorpositionen,

mit elektrischen- oder Motorschneidegeräten

mit Diamantsägeblatt **im Nassschnitt** herstellen.

Der schnitt von "halben" Steinen wird nicht vergütet (Aufwand ist in Pflasterbeläge einzukalkulieren)

Abrechnung nach Schnittlänge.

Restmaterial ist nach den zur Zeit geltenden

abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

75,00 m

**BODEN LIEFERN****1.20.2.50. Oberboden nach BBodSchG, BM 0 liefern und einbauen**

Oberboden für Pflanzflächen liefern und in Teilflächen einbauen,

**Auftragsstärke i.M. 15 cm (Schichtstärke für neues Planum oberhalb vorhandenen Oberbodens)****bis zu 30 cm (Neuanlage),**

schadstofffrei,

Bodenklassifizierung BM 0 gemäß den

**Vorsorgewerten der Bundesbodenschutzverordnung****Qualifiziert für Kinderspielbereiche,**

der Oberboden muss nach BBodSchG zertifiziert sein,

das Zertifikat ist der örtlichen Bauleitung zur Freigabe zu

überreichen und der Herkunftsort des Bodens zu benennen.

Analyse darf nicht älter als 6 Monate sein.

Boden muss frei von Dauerunkräutern, schwer verrottbaren Pflanzenteilen sowie Glas, Scherben etc. sein.

Die Auswahl des Bodens erfolgt nach Bemusterung in Rücksprache mit der Bauleitung.

Die Herkunft und Analyse des Bodens ist mittels Liefernachweis zu bescheinigen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.20.2.50. Oberboden nach BBodSchG, BM 0 liefern und einbauen

Abweichungen sind durch erneute Rücksprache mit dem AG zu genehmigen.

Oberboden profilgerecht in überwiegend ebenen Flächen, aber auch in Böschungen der Mulden einbauen, Neigung bis ca. 1:2 (Höhe der Böschungen bis ca. 2,50 m).

Abrechnung nach Wiegekarten-/Lieferscheinnachweis.

105,00 to

**Summe Untertitel 1.20.2. TERRASSE + FAHRRADSTELLPLÄTZE**

**umme Titel 1.20. TERRASSE- FAHRRADSTELLPLÄTZE AN DER GAUßSTRAßE**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

### 1.30. Titel: AUSSTATTUNGEN

#### **Modul-Banksystem Campus Levis wie in BA 01 liefern**

Die nachfolgend beschriebenen Außenmöbel, mit einem robusten und schlichten Design (Trapezförmige Metallfüße aus Flachstahl), können als Modul erweitert und miteinander verbunden bzw. kombiniert werden.

Kombination der Sitzmodule gem. Plan und Angabe.  
Musterfoto: (Vorhandenes Banksystem im Bestand)



#### **Vorbemerkungen zum Einbau der Ausstattungen**

Für den Einbau der Ausstattungen ist die Wiederherstellung der jeweiligen Belags einzukalkulieren, sofern nichts anderes in den nachfolgenden Positionen vermerkt wurde.

Die Entsorgung des Transport- und Verpackungsmaterials ist zu berücksichtigen.

Diese Anweisung gilt für alle nachfolgenden Ausstattungspositionen.

#### **1.30.10. Modultisch Einzeltisch, Grundmodul, Läng. 2 m liefern, montieren**

Einzel-Bohlentisch aus der "zurücknehmend designten" Tisch-Sitzkombination bestehend aus 2 Metallgestelle mit 4 Holzbohlen als Tischplatte liefern und montieren.

##### **Grundmodul**

Die Metallgestelle aus einem nach ringförmig gekanteten, in sich geschlossenen, Flachstahl, Form eines **Trapez (nach unten konisch zulaufend)**

Der untere Fußbereich ca. 150-500 mm lang, die Auflage für die Bohlen der "Tischplatte" ca. 750-800 mm lang.

##### Material Gestell:

massiver Flachstahl, gebogen ca. 12mm stark, 90mm breit, verzinkt und mit **Eisenglimmer DB 703** gepulvert.

Die Fußkonstruktion wird durch 2 Gewindebolzen mit Hutmutter auf dem Boden verankert.

Höhe: 780 mm

Länge: 2.000 mm

##### Tischplatte Material (4 massive Bohlen):

**Hartholz FSC zertifiziert**, gehobelt, astfrei, unbehandelt

Es sind nur abgelagerte Hölzer zu verwenden. Es dürfen nur gerade, nicht verwundene Hölzer verwendet werden. Die Hölzer sind getrocknet und müssen so abgetrocknet sein, dass ein späteres Schwinden außerhalb der Toleranzen



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.30.10. Modultisch Einzeltisch, Grundmodul, L. 2 m liefern, montieren

ausgeschlossen ist. Ferner müssen die Harze und Gerbstoffe bereits ausgetreten sein. Probleme mit einem später auftretenden Austritt von Harz und Gerbstoffen gehen zu Lasten des AN bzw. seines Lieferanten.

Breite: ca. 192 mm

Stärke: ca. 55 mm

Fuge zwischen den Bohlen ca.5 mm

Die Holzbohlen mit dem Gestell unterseitig verdeckt verschraubt.

Den Tisch liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem. Herstellerangaben. Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

**Es ist das selbe Tisch-Banksystem zu liefern, wie bereits verbaut und aufgestellt vor der Mensa!**

Hersteller :

Westeifelwerke

Gewähltes Produkt / Type :

Campus levis Modulsystem

3,00 Stk

### 1.30.20. Modulbank mit Rückenlehne, Grundmodul, L. 2 m liefern, montieren

Einzel-Modulbank im Design wie Tisch der Pos. 1.30.10.

bestehend aus 2 Metallgestelle mit

4 Holzbohlen als Tischplatte liefern und montieren.

#### Grundmodul

Die Metallgestelle aus einem gekanteten, in sich geschlossenen ("ringförmig") Flachstahl, in **Trapez-Form (nach oben konisch zulaufend)**.

Der untere Fußbereich ca. 400mm lang, die Auflage für die Bohlen der "Sitzbohlen" ca. 600mm lang.

Material Gestell:

massiver Flachstahl, gebogen ca. 12mm stark, 90mm breit, verzinkt und mit **Eisenglimmer DB 703** pulverbeschichtet.

Die Fußkonstruktion wird durch 2 Gewindebolzen mit Hutmutter auf dem Boden verankert.

Höhe: 780mm

Länge: 2.000mm

Tischplatte Material (4 massive Bohlen):

**Hartholz FSC zertifiziert**, gehobelt, astfrei, unbehandelt

Es sind nur abgelagerte Hölzer zu verwenden. Es dürfen nur gerade, nicht verwundene Hölzer verwendet werden. Die Hölzer sind getrocknet und müssen so abgetrocknet sein, dass ein späteres Schwinden außerhalb der Toleranzen ausgeschlossen ist. Ferner müssen die Harze und Gerbstoffe bereits ausgetreten sein. Probleme mit einem später auftretenden Austritt von Harz und Gerbstoffen gehen zu Lasten des AN bzw. seines Lieferanten.

Breite: ca. 192mm

Stärke: ca. 55mm

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.30.20. Modulbank mit Rückenlehne, Grundmodul, L. 2 m liefern, montieren

Fuge zwischen den Bohlen ca.5mm

Die Holzbohlen mit dem Gestell unterseitig verdeckt verschraubt.

Den Tisch liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. Herstellung der Fundamente gem. Herstellerangaben. Fundamentoberkante 12-15 cm unter Belagsoberfläche

3,00 Stk

**1.30.30. Hockerbank ohne Rückenlehne, L. ca. 2 m liefern, montieren**

Modul-Hockerbank, ohne Rückenlehne, **Grundmodul**, Länge 2 m liefern und gem. Herstellerangaben montieren, sonst wie in Pos. 1.30.20.

5,00 Stk

**1.30.40. Fahrradständer, Tief-Hochstellung, 6er Element liefern u. einbauen**

Fahrradständer einseitig, aus vorkonfektionierten Stahlkonstruktionen (z. B. 2er,3er,4er und 6er Fahrradparker) liefern und montieren.

Insgesamt 4 Reihen mit je 33, 30, 28 und 27 Einstellplätzen zur einseitigen Nutzung liefern und einbauen.

berwiegend sollen 6er Elemente verbaut werden. Zur Erzielung der genauen Einstellanzahl können in Ergänzung 2er bis 4er Konstruktionen verwendet werden.

Material:

Rundrohr zur einseitigen, alternierend hoch oder tief

Radeinstellung:

Anlehnbügel aus Stahlrohr mit ca. 27 mm Durchmesser,

Haltebügel aus Stahl mit ca. 18 mm Durchmesser, Stahl-

Schloss-se und rahmenschonender Schutzfolie in

Signalfarbe rot.

Höhe über GOK: ca. 845 mm

Abstand der Halte-Traversen: ca. 550 mm

Anlehnbügel, Oberfläche: feuerverzinkt

**Breite: 2.100 mm,**

**Einstellwinkel: 90°,**

empfohlene Einbautiefe der Schienen: +/-0 mm,

Gewicht: 42 kg,

Höhe: 845 mm,

Material: Stahl,

**Radabstand: 350 mm,**

**Radeinstellung: hoch / tief,**

**Reifenbreite: 55 mm,**

**Tiefe: 550 mm.**

Vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung.

Lieferung inkl. Montagematerial zur Verschraubung der Bügel auf den Grundrahmen.

Lieferung in Einzelteilen,

entsprechend einschl. Zusammensetzung vor Ort,

Fahrradständer inkl. aller erforderlichen Kleinteile liefern, einschl. Betondübel und auf vorbereiteten Betonfundamente standfest gem. Herstellerangaben montieren.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.30.40. Fahrradständer, Tief-Hochstellung, 6er Element liefern u. einbauen

inkl. Betonfundamenten aus Beton C 25/30 X0 ca. alle 2 m an den Befestigungspunkten, Verbindung mit Schwerlastdübel durch Belag (Stärke ca. 8 - 10 cm) in Fundament: L/B/H  
0,60 x 0,40 x 0,60 m.

Einschl. aller Erdarbeiten, sowie Anarbeiten der Decke, einschl. Laden und seitlichem Einplanieren des verdrängten Bodens.

Abrechnung nach gelieferten Einstellplätzen.

**Es ist das selbe Fahrradständermodell zu liefern, das bereits verbaut und aufgestellt wurde!**

#### Liefernachweis

Hersteller:

Ziegler Metallbearbeitung GmbH

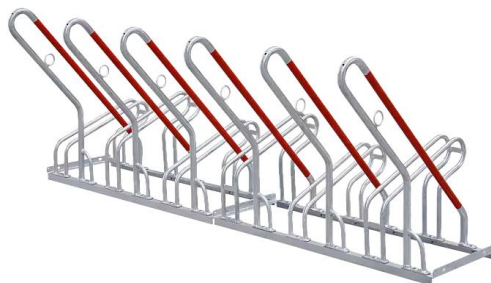
Gewerbepark am See 1

D- 01920 Nebelschütz

www.ziegler-metall.de

Produkt:

NEW YORK



118,00 Stk

#### **1.30.50. Abfalleimer Hallifax, eckig, mit Dach, 43 l, ohne Ascher, DB 703**

Abfallbehälter aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet. Mit Siebdruck-Piktogramm "Mensch wirft Abfall in Eimer" am Behälter einseitig (unter der Einwurföffnung), liefern und Montage.

Der gesamte Abfallbehälter als architektonisch geradlinige Konstruktion: Behälter rechteckige Grundform (Hochformat) innerhalb einer "eckigen" umlaufenden Rahmenkonstruktion (Fuß, seittl. Wände und Dach bilden eine Einheit). Die umlaufende Rahmekonstruktion mit geringem Überstand über den Behälter hinaus (Wetterschutz).

#### **Kenndaten:**

**Gesamt- H x B x T: ca. 1150 x 365 x 285 mm**

**Inhalt: 43 l**

**Ohne Ascher**

**Mit Hausmüllstop**

**Befestigungsart: zum einbetonieren**

Lieferung Ständer und Außenbehälter feuerverzinkt und in

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.30.50. Abfalleimer Halifax, eckig, mit Dach, 43 l, ohne Ascher, DB 703

Farbbeschichtung: **DB 703** gepulvert,  
inkl. verzinktem Innenbehälter.

Behälter mittels Dreikantschloss entriegeln, Vorderseite aufklappen, Innenbehälter zum Entleeren entnehmen. Lieferung ohne Dreikantschlüssel einschl. Bodenbefestigungsmaterial zum Aufdübeln mittels Schwerlastanker/-Dübel durch Belag (Stärke ca. 8 - 10 cm) in eine zu erstellendes Betonfundament C 20/25 mit Abmessung: L/B/H 0,50 x 0,50 x 0,60 m, sonst wie Herstellerangaben. Lieferung der benötigten Materialien. Die Asphalt-, Schottertragschichten und Erdaushub sind zu entsorgen.

**Es ist das gleiche Abfalleimermodell zu liefern, wie bereits verbaut und aufgestellt!**

#### Liefernachweis

Hersteller:

Ziegler Metallbearbeitung GmbH

Gewerbepark am See 1

D- 01920 Nebelschütz

www.ziegler-metall.de

Produkt:

HALIFAX, Art.Nummer: 108.144



3,00 Stk

#### 1.30.60. Lieferung Dreikantschlüssel für Abfalleimer der Vorpos..

Lieferung Dreikantschlüssel zum Öffnen der Abfalleimer.

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.30.70. Vorhandenes Tisch- und Banksystem reinigen, Hartholz**

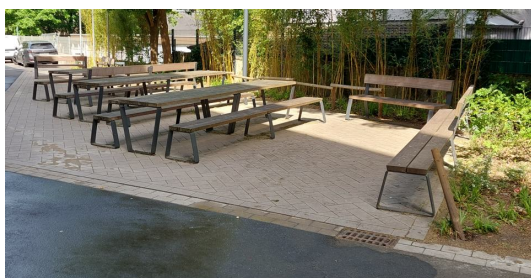
Holzbänke und Tische im Bereich des 1. Bauabschnitts (nur Bestand) reinigen.

Holzer und Stahlteile mit einem biolog. abbaubaren Holzreinigungsmittel einsprühen, mit einem Bürste verteilen und nach Herstellerangaben einwirken lassen. Anschließend mit einem Wasserschlauch (Düse) abspritzen; keine Hochdruckreinigung.

**Reinigung in den Sommerferien.**

Zu reinigende Möbel:

15 Bänke mit und ohne Rückenlehnen, 6 Tische in 2 Bereichen.



1,00 Psch

**1.30.80. Vorhandenes Tisch- und Banksystem einölen, Hartholz**

Holzbänke und Tische im Bereich des 1. Bauabschnitts mit einem Hartholzöl nach Herstellerangaben einreiben.

Ölen der Hölzer spätestens 14 Tage vor Ende der Sommerferien.

1,00 Psch

**Summe Titel 1.30. AUSSTATTUNGEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.40. Titel: RASENFLÄCHEN****1.40.10. Vegetationsschicht lockern**

Vegetationsschicht lockern,  
 durch Fräsen, Tiefe 30 cm,  
 Anschlüsse an Wege 2 cm unter Belagoberkante,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 5 cm,  
 Boden: "Oberboden", inkl. Rohplanum herstellen,  
 Gefälleneigung: eben bis 1 : 3,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01.

100,00 m2

**1.40.20. Feinplanum für Rasenfläche herstellen**

Feinplanum für Rasenfläche herstellen nach DIN 18 915,  
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2cm,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 3 cm,  
 Bodenklasse "Oberboden",  
 Gefälleneigung eben bis 1 : 3,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

100,00 m2

**1.40.30. Rasenansaat Gebrauchsrasen - Spielrasen RSM 2.3**

Rasenansaat herstellen mit Regelsaatgutmischung  
 Gebrauchsrasen - Spielrasen RSM 2.3/FLL,  
 in zwei gekreuzten Arbeitsgängen mit je der Hälfte der  
 Saatgutmenge,  
 Saatgutmenge 25 g/m²,  
 die Saatgutmischung ist mit Gräserarten auszustatten,  
 die in der RSM/FLL in die höchste Eignungsstufe  
 eingeordnet sind,  
 Nachweis der Beschaffenheit durch Prüfbescheid gem.  
 Saatgutverordnung,  
 Gefälleneigung eben bis 1 : 3,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

100,00 m2

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

---

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

---

**HINWEIS ZUR PFLEGE**

Die Pflege und Rasenschnitte sind in Bauabschnitt (Bereich)  
2 aufgeführt und werden dort abgerechnet.

**Summe Titel 1.40. RASENFLÄCHEN** 

---

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.50. Titel: PFLANZFLÄCHEN****1.50.10. Vegetationsschicht lockern**

Vegetationsschicht lockern,  
 durch Fräsen, Tiefe 30 cm,  
 Anschlüsse an Wege 2 cm unter Belagoberkante,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 5 cm,  
 Bodenklasse "Oberboden", inkl. Rohplanum herstellen,  
 Gefälleneigung eben bis 1 : 1,5,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01.

160,00 m2

**1.50.20. Bodenverbesserung der Vegetationsflächen, Rindenhumus**

Bodenverbesserung der Vegetationsflächen zur Pflanzung  
 mit **Rindenhumus** Körnung 0-20, kein Mulch oder Häcksel,  
 RAL gütegesichert  
 Verpackungsart: wird nicht vorgeschrieben,  
 Auftragsdicke: 5 cm, (mind. 5 m3 pro 100 m2)  
 Stoffe gleichmäßig vor dem Fräsen aufbringen,  
 Geländeneigung eben bis 1 : 1,5,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

160,00 m2

**1.50.30. Bodenverbesserung der Vegetationsflächen, Sand 02**

Bodenverbesserung der Vegetationsflächen zur Pflanzung  
 mit Sand 0-2,  
 Auftragsdicke: 4 cm,  
 Stoffe gleichmäßig vor dem Fräsen aufbringen,  
 Geländeneigung eben bis 1 : 1,5,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

10,00 to

**1.50.40. Wasserspeicher auf Holzbasis, gekörnt, Hydrogel**

Biologisches Hydrogel aus Holzabfällen der Papierindustrie  
 zur Optimierung der Wasserspeicherfähigkeit des Bodens,  
 gekörnt,  
 pH-Neutral,  
 liefern und nach Herstellerangaben auf die Flächen  
 ausbringen und einarbeiten.  
 Ausbringmenge 200 g/m2

Liefernachweis:  
 Gefa Fabritz, Krefeld

Produkt:  
 Retentis

oder gleichwertige Art:  
 Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
 vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.50.40. Wasserspeicher auf Holzbasis, gekörnt, Hydrogel

angeboten wird

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

32,00 kg

**1.50.50. Feinplanum für Pflanzflächen herstellen**

Feinplanum für Pflanzflächen herstellen nach DIN 18915,  
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2cm,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 3 cm,  
 Bodenklasse "Oberboden",  
 Gefälleneigung eben bis 1 : 1,5,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

160,00 m2

**1.50.60. Pflanzflächendüngung organisch herstellen**

Pflanzflächendüngung herstellen,  
 mit **Hornspänen**, 90 Proz. organische Substanz  
 Ausbringmenge: ca. 100 gr / m2  
 Anzahl der Arbeitsgänge: 1,  
 Abrechnung nach aufgebracht Menge.

160,00 m2

**1.50.70. Pflanzfläche nach dem Pflanzen lockern, Spuren beseitigen**

Pflanzfläche nach dem Pflanzen lockern,  
 in Handarbeit,  
 einschließlich (wieder)herstellen der Gießränder,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 5 cm,  
 Tiefe der Lockerung 5 cm,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01.

160,00 m2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.50.80. Pflanzflächen mulchen, Rindenmulch**

Pflanzflächen mulchen,  
Rindenmulch liefern und in Pflanzflächen einbauen,  
nach dem Pflanzen von Hand um die Pflanzen verteilen,  
Schutz gegen Verunkrauten, Austrocknen  
durch Mulchen mit Rindenmulch Körnung 10/40,  
güteüberwacht gem. FLL-Richtlinien,  
Dicke der Mulchdecke **min. 5 cm**,  
(Es sind mind. 5 cbm je 100 qm einzukalkulieren.)  
Abrechnung nach Fläche. Die Lieferscheine sind der  
Abrechnung zum Soll-Ist-Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Bestandsflächen und Neuanpflanzung

160,00 m2

**1.50.90. Rindenschutz inkl. Voranstrich**

Schutz der Rinde gegen Verdunstung und  
Sonneneinstrahlung der in die Baumkrone herstellen, Stamm  
bis 20 cm über den untersten Astkranz, Mindesthöhe. 2,25 m  
Stammumfang 18-20 cm

1. Stamm mittels Schleifvlies oder rauhem Lappen  
reinigen und mit dem Voranstrich oder gleichwertig  
"satt" streichen.

2. Rindenschutz durch deckenden Anstrich mehrjährig  
(≥ 5 Jahre) haftender Stammschutzfarbe (weiß)  
vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen.

Zur Qualitätskontrolle sollten Vorstrich und Deckanstrich in  
unterschiedlichen Farbtönen ausgeführt werden. (z.B.

Vorstrich:gelb und Deckanstrich: weiß)

Vor Aufbringen des Deckanstrichs muss der Vorstrich  
durchgetrocknet sein

Stammschutzfarbe auf organischer Basis 400g/Stamm,  
Hinweis: (Temperatur-)Angaben des Herstellers unbedingt  
beachten, ab + 10°C auftragen (nicht auf gefrorenes  
oder nasses Holz streichen)

Der **Vorstrich (i.d.R. gelb) muss durchgetrocknet sein**,  
damit sich dieser nicht mit dem Deckanstrich (i.d.R. weiß)  
mischt.

Abrechnung/Zuordnung: Alle Hochstämme.

**Der Anstrich hat vor der Baumanbindung zu erfolgen.**

4,00 Stk

**1.50.100. Pfahl-Dreibock liefern und herstellen,**

Pflanzenverankerung als Pfahldreibock mit vier Lattenrahmen  
liefern und fachgerecht herstellen.

Pfähle aus kesseldruckimprägniertem Fichtenholz, geschält  
und angespitzt.

Pfahllänge: 250 cm; Zopfdicke 10/12 cm.

Ein Lattenrahmen bestehend aus je drei Halbrundriegeln  
(Breite 7-8 cm).

UK Lattenrahmen in den Höhen 25, 40 und 55 cm über OKG.

Oberster Lattenrahmen mit OK Pfahl abschließend.

Bindematerial: Kokosstrick.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

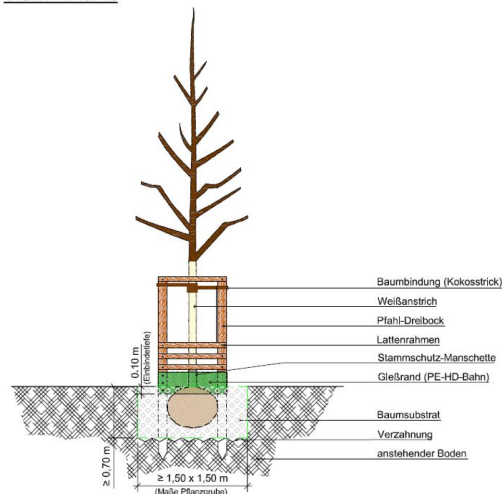
Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.50.100. Pfahl-Dreibock liefern und herstellen,

Skizze Ansicht:



4,00 Stck

**1.50.110. Stammschutzmanschette liefern, anbringen.**

Stammschutzmanschette liefern und fachgerecht am Stammfuß anbringen, zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

Material: UV-beständig; reißfest; flexibel; geschlitzt für optimale Belüftung des Stammes.

Beliebig erweiterbar durch das Verbinden mehrerer

Manschetten bei stärkerem Stammdurchmesser;

Einfache Anbringung und wiederverwertbar.

Maße: H 21 cm; Stammumfang: > 20 bis 30 cm.

4,00 Stk

**1.50.120. Gießrandsystem (PE-HD-Bahn) liefern, herstellen,**

Gießrand (PE-HD-Bahn) liefern, herstellen.

Bewässerungseinrichtung (Gießrand) liefern und fachgerecht herstellen. Gießrand in offener Pflanzgrube einbauen.

Einbindetiefe: ca. 10 cm.

Material: PE-HD-Bahn; 3 mm stark; Farbe: grün. Maße: H 30 cm; L ca. 300 cm.

Stöße überlappt am Baumpfahl, mittels drei Schrauben und Unterlegscheibe, fixieren.

4,00 St

**1.50.130. Baumgruben für Baumsubstrat herstellen**

Gruben für Substrateinbau (Wurzelraum) Maße 3,20 x 3,20 x 1,50 m (Länge x Breite x Tiefe), in Trapezform ausheben, Grundfläche 3,00 m x 3,00 m.

Boden des Homogenbereichs A 1/A 2, DIN 18300, (ehemals Bodenklasse 3 und 4 (5).

Lösbarkeit gem. Bodengutachten,

Aushub seitlich lagern und nach Abschluss der Auskofferungen an Fehlstellen einplanieren,

Sohle 25-30 cm tief lockern,

Nach der Pflanzung Gießrand herstellen,

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.50.130. Baumgruben für Baums substrat herstellen

Verdrängten Aushub seitlich einplanieren,  
Abrechnung nach Anzahl Gruben.

4,00 Stk

**1.50.140. Baums substrat liefern und einbauen,**

Baums substrat für Solitärbäume liefern und einbauen,  
Verfüllung der Pflanzgruben (wie zuvor beschrieben) im  
gesamten Bereich der Pflanzungen bis 150 cm Tiefe,  
Baums substrat als homogenes Vegetationssubstrat auf  
Porolith-Basis  
gemäß den Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL  
(Pflanzgrubenbauweise 1) Ausgabe 2010  
frei Baustelle liefern, lagenweise einbauen und  
gem. Herstellerangaben statisch verdichten.  
Ev2: 45 MN/m<sup>2</sup>  
max. 95% DPr  
Ein Prüfzeugnis gem. FLL ist dem AG vorzulegen.  
Zu berücksichtigender Verdichtungs faktor ca.: 1,25

Erst nach Freigabe durch den AG/Bauüberwachung darf das  
Substrat eingebaut werden. Füllhöhe nach Verdichtung bis  
-0,15m unter GOK (= Rasenplanum)  
Hinweis: Oberboden (15cm) wird über dem Baums substrat  
eingebaut.

Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der  
Abrechnung zum Soll-Ist-Vergleich hinzuzufügen.  
Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Typen: 'Baums substrat Vulcatree 0/32'

Hersteller:  
Vulkatec GmbH, Kretz  
Tel. 02632 9548-0  
info@vulkatec.de

oder gleichwertiger Art.  
Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Hersteller:

'.....'  
(vom Bieter einzutragen)

62,00 m3

**1.50.150. Mykorrhiza Impfung -Laub-**

Mykorrhiza Impfung durchführen:  
Der Impfstoff ist als Substrat in Wurzelnähe in das  
ausgehobene Pflanzloch kurz vor dem Pflanzen aufzustreuen  
und vor dem Verfüllen des Pflanzloches an die Ballenseiten  
aufzustreichen.  
Ist die Beimpfung nach dem Pflanzen erforderlich, wird der  
Impfstoff mit dem Spaten in eine Tiefe von 5 - 30 cm an den  
Ballen gebracht. Diese *Impfstellen* sind gleichmäßig zu  
verteilen und mit jeweils 100 ml Impfstoff zu versehen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.50.150. Mykorrhiza Impfung -Laub-

Verbrauch pro Pflanze: Pro 7 cm Stammumfang 100 ml  
 Impfstoff. **(Bei einem STU von 20-25 entspricht die Menge 350 ml)**

Hersteller: MykoMax GmbH Krefeld

Lieferant und Beratung: Dr. Jürgen Kutscheidt,

Die Auswahl des Mykorrhiza-Pilzes muss der Pflanzenart angepasst sein, damit eine Symbiose erfolgen kann. Die Impfstoffe dürfen nicht auf sterilen Substraten angezogen sein. Der Nachweis über die Freiheit von zoosporenbildenden Schadpilzen muss erbracht werden und die Lagerfähigkeit muss mindestens 30 Tage betragen.

Für Ektomykorrhiza-Impfstoffe muss im MPN-Test nach infektiösen Einheiten der Nachweis erbracht werden, dass er 1:25 verdünnbar ist.

Endomykorrhiza-Impfstoffe müssen je Liter mind. 200.000 infektiöse Einheiten nach MPN-Test enthalten. Im Test nach TROUVELOT und im Succinatdehydrogenas-Reaktionstest müssen mindestens 50 Prozent vitale Arbuskeln erreicht werden. Mindestens 50 Prozent der vitalen Arbuskeln müssen Phosphatase-aktiv sein.

Materialnachweis durch Originallieferschein.

Liefernachweis: MykoMax GmbH

oder

Gefa Fabritz'

Typ: 'Mykorrhiza Impfung `Laub`'

oder gleichwertiger Art.

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben, vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat angeboten wird.

Gewählter Hersteller:

'.....'

( vom Bieter anzugeben )

Gewähltes Produkt / Typ:

'.....'

( vom Bieter anzugeben )

4,00 Stk

**1.50.160. Kompost RAL gütegesichert liefern**

Fertigkompost (RAL gütegesichert) liefern und dem Baums substrat beimischen.

Rottegrad IV-V

fein- oder mittelkörnig 0 bis 25 mm

Kompostgabe in Pflanzloch liefern und mit dem zu verfüllenden Pflanzenaushub vermischen.

Einbringmenge: 200 Ltr. je Baum.

Der Nachweis über die Eignung als Fertigkompost ist vorzulegen.

Abrechnung nach Lieferschein.

Zur Vermeidung von Plastik-Müll wird die Lieferung einer losen Mengen (Schüttung) empfohlen!

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.50.160. Kompost RAL gütegesichert liefern

Abrechnung nach vorgelegtem Lieferschein.

1,00 m3

**1.50.170. Düngung Bäume, org. NPK-Dünger**

Düngung Bäume, org. NPK-Dünger

Düngung mit organischem NPK-Dünger,

6 % N Stickstoff

4 % P2 05 Phosphat

5 % K2 O Kali

ca. 60 % humusbildende, organische Substanz,

Erzeugnis: Oscorna Baumdünger

Menge/St 5 kg pro Baum

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge Pflanzarbeiten,

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

Menge/St: 5 kg pro Baum

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge Pflanzarbeiten

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

20,00 kg

**1.50.180. Düngung Bäume/Solitär, org. NPK-Dünger**

Düngung mit organischem NPK-Dünger,

6 Prozent N Stickstoff

4 Prozent P2 05 Phosphat

5 Prozent K2 O Kali

ca. 60 Prozent humusbildende, organische Substanz,

**Menge/St. 5 kg pro Baum und 1 kg pro Solitärgehölz.**

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge der Pflanzarbeiten,

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Die BL ist über den Düngetermin vorab zu informieren.

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

20,00 kg

**1.50.190. Durchlaufschutz Hecken**

Pfahlzaun in Hecken liefern und herstellen,

in Abschnitten, Höhe 1,00 m,

mit Pfählen und kunststoffummantelten Maschendraht,

Pfähle, weißgeschält, mit vorbeugendem chemischen

Holzschutz DIN 68 800 Teil 3 durch Kesseldruck-

tränkung, Prüfprädiat P, Iv, W, Pfähle im Abstand von ca.

1,25 m, 2 waagerechte Drähte, ca. D= 3 mm,

Pfahllänge 1,40 m, Zopfdicke 6/8 cm,

incl. 2 Spanndrähte (oben und in der Mitte des Pfostens).

Innerhalb der Heckenpflanzungen H 1,00 m Abrechnung in der Abwicklung.

90,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**HECKEN****1.50.200. Carpinus betulus Heckenpflanzen mB. 100-125**

Heckenpflanze geschnitten liefern und pflanzen,  
Carpinus betulus, Gemeine Hainbuche,  
2 x v, Höhe 100-125 cm, mit Ballen, 5 St/ m, 1-reihig.  
liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.

450,00 Stk

**BÄUME****1.50.210. Carpinus betulus 'Frans Fontaine' Db 20-25**

Carpinus betulus 'Frans Fontaine' (Hainbuche)

Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb,  
4 x v. aus extra weitem Stand, mDb., StU 20-25,  
liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.

4,00 Stk

**1.50.220. Holz-Rabattenzaun vor Pflanzung 0,80 m hoch,**

Pfostenriegelzaun liefern und in Teillängen herstellen,  
Pfähle, D. 100 mm weißgeschält,  
mit vorbeugendem chemischen Holzschutz DIN 68 800 Teil 3  
durch Kesseldrucktränkung, Prüfprädiat P, Iv, W,

Oben 1 waagerechter Halbrundriegel ca. D= 100-120 mm,  
Pfahllänge 1,60 m, Zopfdicke 100-120 mm,  
Pfostenanstand ca. 2,00 m  
Bestigung Riegel an Pfosten seitlich, mit Torxschraube,  
messing, 8x100 mm.

33,00 m

**1.50.230. Endausbildung Pfahlzaun**

Endpfosten für Rabattenzaun (je Teillänge) einbauen.

4,00 Stk

**HINWEIS ZUR PFLEGE**

Die Fertigstellungs-, Entwicklungspflege und Wässerung sind  
in Bauabschnitt 2 aufgeführt und werden dort abgerechnet

**Summe Titel 1.50. PFLANZFLÄCHEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**1.60. Titel: SCHULGARTEN (HOCHBEETE)****Bodenarbeiten siehe Pos. in den vorangegangene Titeln!****1.60.10. Boden der Gräben für Sickerpackungen,**

Boden für Kiessickerkörper profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche,  
 Aushubtiefe bis 1,50 m,  
 Sohlenbreite der Gräben 0,50 - 1 m,  
 fein- bis mittelförniger Sand/Schluffe, Füllboden aus der vorausgegangenen Baumaßnahmen,  
 Lösbarkeit des Bodens  
 Homogenbereich A1/ A2 bindige bis nichtbindige Auffüllungen (ehem. Bodenklasse 3-4, vorherige DIN 18300 alt),  
 Aushub wieder verfüllen, Rest fördern und im Bereich des Bauabschnitts 2 (LV: Bereich 2) lagern und wiederverfüllen/einbauen.  
 Lagenweise nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsräumen verdichten, Verdichtungsgrad 97 %DPr, Verformungsmodul 45 MN/m<sup>2</sup>.  
 Verdrängten Boden laden, transportieren und seitlich wieder einbauen.  
 Menge nach aufgemessener Kubatur.

4,00 m<sup>3</sup>**1.60.20. Filtervlies als Trennlage**

Filtervlies liefern zur Vermeidung der Durchmischung der Sickerpackungen mit dem Untergrund und nach Planangaben einbauen.

Mechanisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen-Stapelfasern. Als Trennschicht unter tragfähiger Schüttung,  
 Vlies, weiße Primärfasern, Flächengewicht: 200 g/m<sup>2</sup>  
 Geotextil mit CE-Kennzeichnung.

Die Vliesbahnen sind mit 20 cm Überlappung zu verlegen und in den EP einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung für die Überlappung erfolgt nicht.  
 Abrechnung nach Flächenaufmaß.

6,00 m<sup>2</sup>**1.60.30. Dränstrang, Sickerpackungen aus Kies 8/32 mm herstellen**

Sickerpackungen, Drainstrang, aus Kies der Körnung 16/32mm liefern und nach Abstimmung mit der Bauleitung herstellen.

Allseitig mit Filtervlies ummantelt (Lieferung gesonderte Position) einbauen, Vlies an den Seiten 20 cm überlappend.  
 Abrechnung nach Aufmaß, der Lieferschein ist zum Soll-Ist-Vergleich hinzuzufügen.  
 Der Boden ist nicht flächig zu ausulegen.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.60.30. Dränstrang, Sickerpackungen aus Kies 8/32 mm herstellen

1,50 m3

**1.60.40. Sand zur Beimischung in anstehenden Böden**

Rheinsand 0/2 liefern und im Zuge der Bodenarbeiten und Lockerung der Vegetationsflächen dem anstehenden und bindigen Boden beimischen.

Ort z.B. im Bereich Hochbeete/Kiesversickerung

Abrechnung nach Wiegeschein.

4,00 to

**1.60.50. Hochbeete für grünes Klassenzimmer liefern und aufstellen**

Hochbeet aus

feuerverzinktem, polyamideinbrennlackiertem Stahlblech,

Eckelemente aus Aluminium,

**Länge 201 cm**

**Breite 102 cm**

**Höhe 77 cm**

**Gewicht 52 kg**

**Innenmaß Breite 198 cm**

**Innenmaß Tiefe 99 cm**

**Farbe Dunkelgrau beschichtet**

Inhalt 1450 l

liefern und montieren,

inkl. Sauberkeitsschicht von pro Hochbeet

2m², HKS 0/45, Schichtstärke 5 cm.

Abrechnung nach Stück.

Liefernachweis:

Hersteller:

Biohort GmbH, Neufelden

Produkt:

Biohort Metall Hochbeet 2x1m

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,

vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat

angeboten wird.

Hersteller:

'.....'

Typ:

'.....'

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

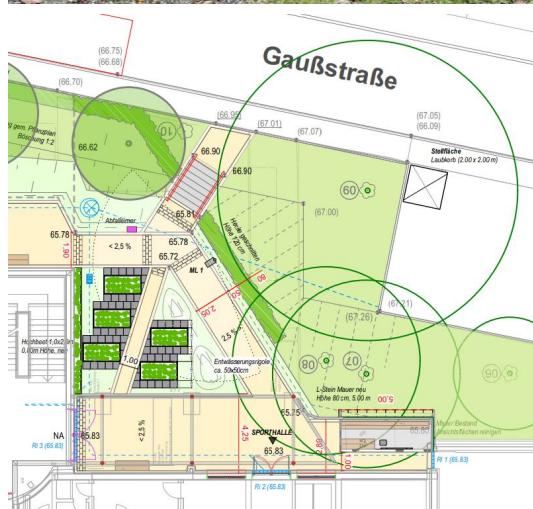
Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.60.50. Hochbeete für grünes Klassenzimmer liefern und aufstellen



5,00 Stk

## FÜLLUNG HOCHBEETE

### 1.60.60. Holzschnitzel für Hochbeete, 1. Lage, Äste/Zweige liefern u einbauen

Hochbeetverfüllung untere Lage, Stärke ca. 25-40cm, liefern und einbauen, grob planieren, nicht verdichten.

100 Prozent natürliches Material aus maschinell aufbereiteten entrindeten Stammholz von Nadelgehölzen.

Nicht aus Frischholz, keine Rindenanteile, keine Laubanteile.

Materialanforderung: schnell abtrocknend, frostbeständig, lange Haltbarkeit, Sauberkeit.

Prüfzeugnis zum Brandverhalten und zur Pflanzenverträglichkeit, GS-Zeichen.

5 - 30 mm Korn-, Schnitzelgröße, keine Feinanteile, Farbe: naturbelassen

**Material ist vor der Lieferung zu Bemustern. Der Herkunftsnachweis ist vorzulegen.**

Abrechnung nach Raummaß und Wiegekarten-, Lieferscheinnachweis im Soll-Ist-Vergleich.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.60.60. Holzschnitzel für Hochbeete, 1. Lage, Äste/Zweige liefern u einbauen

4,00 m3		
---------	--	--

**1.60.70. Grünschnitt für Hochbeete, 2. Lage, Gras/Laub liefern u. einbauen**

Hochbeetverfüllung 2. Lage, Stärke ca. 20-25cm, frischer Grünabfall, Astschnitt aus Pflegemaßnahmen, Rasenschnitt, Laubmull, aus gesunden Beständen,  
**Material ist vor der Lieferung zu Bemustern.**  
 liefern und einbauen, grob planieren, nicht verdichten.

Abrechnung nach Aufmaß an der Einbaustelle.

2,50 m3		
---------	--	--

**1.60.80. Kompost für Hochbeete, 3. Lage, Humus liefern und einbauen**

Gütesicherten Grünschnittkompost als 3. Lage, Stärke ca. 20-25cm, Spezialhumus zur Bodenverbesserung, torffrei, unkrautfrei, in Gärtnerqualität mit Prüfzeugnis der Schadstofffreiheit.  
**Material ist vor der Lieferung zu Bemustern.**  
**Der Herkunftsnachweis ist vorzulegen.**  
 liefern und einbauen, grob planieren, nicht verdichten.

Abrechnung nach Raummaß und Wiegekarten-,  
 Lieferscheinnachweis im Soll-Ist-Vergleich.

2,50 m3		
---------	--	--

**1.60.90. Anwuchserde für Hochbeete, oberste (4.)Lage, liefern u. einbauen**

Gütesicherte, torffreie Hochbeet-Erde für Kräuter- und Gemüsepflanzen, 4. Lage, Stärke ca. 20cm, Prüfwerte entspr. Anforderungen des BBodSchV, Anh. 2, Wirkungspfad Boden - Nutzpflanze  
 Wirkungspfad Boden - Mensch  
 liefern und einbauen, grob planieren, nicht verdichten.  
**Material ist vor der Lieferung zu Bemustern.**  
**Der Herkunftsnachweis und die Prüfwerte nach BBodSchV sind vorzulegen.**

Abrechnung nach Raummaß und Wiegekarten-,  
 Lieferscheinnachweis im Soll-Ist-Vergleich.

2,00 m3		
---------	--	--

**1.60.100. Mähkanten- und Trittplattenstreifen liefern und verlegen**

Plattenstreifen entlang der Hochbeete  
 Platten 40-60/40/5cm (LxBxH), grau,  
 Oberseite planmäßig eben, mit Mikrofase, ohne Abstandhalter,  
 Platten aus Beton DIN EN 1339  
 liefern und  
 fachgerecht auf Schottergrund (gesonderte Position), einzeln als Rasentrittplatte oder flächig als schmale Wege.  
 nach DIN 18318 und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, Teil 1 und der ZTV Pflaster-StB 06, verlegen.  
 Einschl. Bettung: 4 cm starkes Brechsandsplittbett Basalt 0/5 oder Kalkstein 0/5 gemischt mit 25 Prozent Reinsand.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.60.100. Mähkanten- und Trittplattenstreifen liefern und verlegen

Abrechnung nach Stückzahl.

80,00 Stk

**1.60.110. Bauseitig lagerndes Rechteckpflaster wiederverlegen**

Betonpflaster 20/10/ 8 cm, grau, Reihenverband wie Bestand,  
sonst wie Pos. 1.20.2.30.

(Pflaster sandgrau 32/16/8cm)

6,00 m2

**1.60.120. Pflasterschnitt, Betonplatten 5 cm, gerade**

Sichtbaren, scharfen geraden Schnitt,  
bei Anschlüssen aus Betonplatten,  
4-5 cm stark schneiden,  
in Teillängen.  
Platten der Vorposition,  
mit elektrischen- oder Motorschneidegeräten  
mit Diamantsägeblatt **im Nassschnitt** herstellen.

Abrechnung nach Aufmaß Schnittlänge.  
Restmaterial ist nach den zur Zeit geltenden  
abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

12,00 m

**Summe Titel 1.60. SCHULGARTEN (HOCHBEETE)**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**1.70. Titel: INSTANDSETZUNG GEHWEG AN GAUßSTRAßE/ ÜBERFAHRTEN****ABBRUCH ÜBERFAHRT****1.70.10. Baustellenabsicherung mit Einholung Verkehrsrechtl. Anordnung**

Verkehrssicherung (Kennzeichnen) der Baustelle nach Angabe des Auftraggebers, entsprechend der StVO bzw. den Anordnungen der Straßenverkehrsbehörde einschl. Erstellung eines Verkehrszeichenplans nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen RSA, einschl.

**Einholung der Verkehrsrechtlichen Anordnung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.**

Baustellenbereich ist während der vertraglichen Bauzeit mit den erforderlichen Verkehrszeichen gemäß den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen auf Straßen (RSA), sowie gemäß ZTV-SA StB abzusichern.

Die Verkehrszeichen müssen das Gütezeichen der "Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen" tragen. Des weiteren ist der Baustellenbereich mit Absperrungen, Leit- und Schutzeinrichtungen zu versehen, zu unterhalten und in dem notwendigen, bzw. angeordneten Umfang zu beleuchten.

Während der gesamten Bauzeit obliegt dem AN die Verkehrssicherungspflicht. Es hat mindestens täglich eine Überprüfung der Baustellenabsicherung und der Verkehrsführung durch den AN stattzufinden.

Dauer der Verkehrssicherung als vorübergehende Sicherungsmaßnahme über die Dauer der Bauzeit im Bereich Rückbau alte Überfahrt und Neuanlage der geplanten Gehwegüberfahrt.

1,00 psch

**1.70.20. Bordsteine aufnehmen und entsorgen**

Betonborde aller Art und Größe, in Beton versetzt, in Teillängen von 1 bis 30,00 m einschließlich Beton aufnehmen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern und innerhalb der Baustelle sortiert lagern. In Teillängen ca. 5,00 - 10,00 m

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Schlüssel: 17 01 01 Beton, AVV-Schlüssel: 17 01 02 Ziegel, AVV-Schlüssel: 17 05 04 Boden und Steine,

Abrechnung nach Längenaufmaß.

50,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>1.70.30.</b>	<b>Bordsteinfundament entlang Rinnenbahn abstemmen</b> Fundamentreste der zu beseitigenden Bordsteinanlage entlang der verbleibenden Rinnenbahn abstemmen bzw. mit Diamantschneider sauber abtrennen, Evtl. gelockerte Rinnensteine sind neu zu versetzen. In Teillängen ca. 1,00-30,00 m, als Zulage zur Vorposition,  Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Schlüssel: 17 01 01 Beton, AVV-Schlüssel: 17 01 02 Ziegel, AVV-Schlüssel: 17 05 04 Boden und Steine, Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen AVV-Schlüssel: 17 03 02	30,00 m	
<b>1.70.40.</b>	<b>Einreihige Rinnen- oder Abschlussbahn aufnehmen und entsorgen.</b> Einreihige Rinnen- oder Abschlussbahn aus Kunst- oder Natursteinen, in Beton versetzt, einschließlich Fundament aufnehmen, aufladen und fachgerecht entsorgen.	31,00 m	
<b>1.70.50.</b>	<b>Abbruchkante an bit. Aufbau, 15 cm dick, im Nassschnitt herstellen</b> Abbruchkante an vorhandenem bituminösen Aufbau, i.M. 15 cm dick, mit einer Nass-Schneidemaschine herstellen. Bei Mehr- oder Minderdicken wird der Einheitspreis linear umgerechnet (über den Faktor in der Massenberechnung). Das anfallende Material aufnehmen, aufladen und fachgerecht entsorgen.  Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen AVV-Schlüssel: 17 03 02,	32,00 m	
<b>1.70.60.</b>	<b>Bituminöse Befestigung entsorgen, Stärke bis ca. 12 cm, flächig</b> Asphaltfläche bis ca. 18 cm dick, rückstandsfrei ausbauen und entsorgen. In Einzelflächen ca. 3-4 Teilflächen unterschiedlicher Größe und Form, (= Ausbau für Pflasterrinnen, Randeinfassung und alter Gehweg)	90,00 m <sup>2</sup>	
<b>1.70.70.</b>	<b>Vorhandenes Straßenschild "Halteverbot" umsetzen</b> Vorhandenes Verkehrszeichen "Halteverbot" in Kombination mit einem (Rohr-)/ Schilderpfosten, einschl Fundament ausgraben und am neuen Standort wieder neu lotrecht setzen ggf. Beton abstemmen und entsorgen und Rohrpfosten in Betonfundament ca. 40x40x60 cm frisch versetzen. OK Fundament 10 cm unter GOK. Höhe des Rohrpfostens ca. 2,50 m über GOK.  Neuer Standort des Schildes/Rohrpfostens nach Abstimmung		

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.70.70. Vorhandenes Straßenschild "Halteverbot" umsetzen

mit der BL bis zu ca. 10 m.

Einschl. 4 Asphaltschnitte je ca. 0,50 m für Fundamentaushub und anschließender Überpflasterung mit Mosaikpflaster 4/6 Basalt oder Gauwacke.  
Bettung und Fugen mit Basaltsplitt 0/8  
Bodenaushub im Baustellenbereich an Fehlstellen einplanieren.

Die **Versetzen des Schildes erst nach** vorangegangener Abstimmung mit der Stadt und **Freigabe durch die Bauleitung!**

Lage: Straßenseite Gaußstraße gegenüber der Überfahrt  
2,00 Stk

#### Vorbemerkungen zur Ausführung der Gehweg-Überfahrt

Diese Arbeiten müssen durch ein bei der Stadt Mülheim an der Ruhr zugelassenes Tief- und Straßenbauunternehmen ausgeführt werden.

Sollte der Bieter nicht gelistet bzw. zugelassen sein, ist ein entsprechender geeigneter Subunternehmer zu beauftragen.

#### EINFASSUNGEN UND BELÄGE

##### 1.70.80. HB A4 (15/30/100) cm liefern und setzen

Hochbordstein als Randeinfassung (als Ersatz für unbrauchbare Bordsteine beim Umbau der Überfahrten)

Hochbordstein A4 (15/30/100 cm), liefern  
Abschrägung an der oberen Längskante,  
vertikal = 15 cm, horizontal = 12 cm,  
nach DIN 18315/18318,  
DIN EN 1340, DIN 483 HB  
Farbe: anthrazit, Basalt-Vorsatz gewaschen

Bettung aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Dicke 20 cm,  
Rückenstütze, Breite 15 cm, geschalt,  
einschl. notwendiger Schalarbeiten,  
Fuge 10 mm,  
inkl. Fugenverguss aus geeignetem dauerelastischen Kunststoffmörtel fachgerecht gemäß Herstellerangaben herstellen,

Abrechnung nach Längenaufmaß.

2,00 m

##### 1.70.90. Bordabsenker, Rundbordstein 15x22x100cm, R5 liefern, setzen

Bordstein wie Pos. zuvor, jedoch  
Rundbordstein R5 Abmessungen 15x22x100 cm, grau  
Einbauhöhe 3 cm über Bordrinne  
liefern und setzen,  
mit beidseitiger Rückenstütze C20/25, Dicke 25 cm,  
Rückenstütze, Breite 15 cm, geschalt,  
Einbindetiefe ca. 20 cm  
Einschl. notwendiger Schalarbeiten, und

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.70.90. Bordabsenker, Rundbordstein 15x22x100cm, R5 liefern, setzen

erforderlicher Erdarbeiten.

Fuge 10 mm,

inkl. Fugenverguss aus geeignetem Kunststoffmörtel

fachgerecht gemäß Herstellerangaben herstellen,

Die Fugen der Vorder- und Rückflächen sind

hohlfugig glatt herzustellen und sollen 3-5 mm von

der Vorder- und Hinterkante zurückliegen.

Bereich Einfahrt

Abrechnung nach Längenaufmaß.

mit beidseitiger Rückenstütze C20/25, Dicke 25 cm,

Rückenstütze, Breite 15 cm, geschalt,

Einbindetiefe ca. 20 cm

Einschl. notwendiger Schalarbeiten, und

erforderlicher Erdarbeiten.

26,50 m

#### 1.70.100. Übergangsstein Absenker links/rechts 12/15x30cm, R5

Übergangsstein: Hochbord > Rundbord R5

nach DIN 18315/18318 und ZTV P-StB

DIN EN 1340, Größe 12-15/22-30/100cm,

links/rechts Absenkung über 1 m.

Farbe: anthrazit, Basalt-Vorsatz gewaschen

mit beidseitiger Rückenstütze C20/25, Dicke 25 cm,

Rückenstütze, Breite 15 cm, geschalt,

Einbindetiefe ca. 20 cm

Einschl. notwendiger Schalarbeiten und erforderlicher

Erdarbeiten.

Homogenbereich A, B1 (ehem. Bodenklasse (3)4 bis 5,

DIN 18300, alt)

Aushub seitlich lagern und nach Fundamenterstellung

wieder einbauen und verdichten,

Verdrängten Boden seitlich einplanieren bzw. laden, fördern

und im Bereich der Baustelle einbauen.

Fugenverguss aus geeignetem Kunststoffmörtel

fachgerecht gemäß Herstellerangaben herstellen,

Abrechnung nach Stück.

2,00 Stk

#### 1.70.110. Bordrinne 16/24/14 cm, grau, 1-zeilig liefern und setzen

Großpflasterstreifen einzeilig, als Bordrinne

aus Pflastersteinen aus Beton DIN EN 1338,

**ohne Fase, Farbe: anthrazit**

in einzel- und zusammenhängenden Flächen 1-10 m,

Maße 24 x 16 cm,

**Dicke 14 cm,**

nach DIN 18318 und dem Merkblatt für

Flächenbefestigungen

mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, Teil 1,

als Randeinfassung für Wege,

1-zeilig als Läufer,

engfugig verlegt und Sand-Trasszementgemisch 1:3

eingschlämmt,



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.70.110. Bordrinne 16/24/14 cm, grau, 1-zeilig liefern und setzen

Bettung aus Beton C 20/25, DIN EN 206-1,  
Dicke 25 cm, Einseitige Rückenstütze, geschalt,  
Breite 15 cm, bis 5 cm unter OK Stein,  
Materialien liefern und einbauen,

Abrechnung nach Längenaufmaß.

31,00 m

#### 1.70.120. Trennschnitt Bordsteine HB/TB/RB

Herstellung von Schnittkanten für Anschlussarbeiten,  
Schnitt im Naßschneideverfahren mit  
diamantbesetzter Trennscheibe,  
Bordsteingröße, einschl. kleine Winkelteile, wie in den  
vorherigen Positionen beschrieben.  
Abrechnung nach Anzahl der Schnitte.

2,00 Stk

#### 1.70.130. Erdplanum befestigter Flächen herstellen

Feinplanum für Spielbereiche und Flächen mit  
wassergebundener Deckschicht,  
profilgerecht nach Plan / Angabe der Bauleitung herstellen  
und verdichten,  
Verdichtungsgrad DPr 97 Prozent,  
**Verformungsmodul EV 2: mind. 45 MPa**  
Homogenbereich A1.  
Das fertige Planum muss vor Aufbringen der folgenden  
Schicht vom Auftraggeber abgenommen werden.,  
Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als *plusminus* 2,0 cm von  
der Sollhöhe abweichen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

75,00 m2

#### 1.70.140. FSS Natursteinschotter 0/45 in Gehweg und Überfahrt

Frostschuttschicht aus Natursteinschotter 0/45, Stärke 18 cm  
im Bereich der Pflasterflächen, gemäß EN 13285 (TL SoB-  
StB), in Einzelabschnitten,  
ZTV SoB-StB 04/07, Material gütegesicherter RC 1-Baustoff,  
Tragschicht **Einbaudicke 18 cm** (im verdichteten Zustand)  
liefern und verdichten,  
als Frostschuttschicht in  
Belastungsklasse kleiner/gleich BK 0,3 RStO 12.  
Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe *plusminus* 2 cm,  
Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm,  
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 Prozent  
**Verformungsmodul EV2 größer 100 MPa.**  
Oberflächengefälle des Planums gem. Plan, i.d.R. 2,5  
Prozent,  
als untere Lage (unter der Natursteinschottertragschicht/  
STS).

Der Qualitätsnachweis (Analytik, Herkunft) müssen nach den  
Anforderungen der aktuell gültigen Ersatzbaustoffverordnung  
vor Einbau dem AG vorgelegt werden.

Abgerechnet wird die Projektion der Belagsoberfläche. Die

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.70.140. FSS Natursteinschotter 0/45 in Gehweg und Überfahrt

seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.  
Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der  
Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

75,00 m2

**1.70.150. STS Natursteinschotter 0/45 in Gehweg und Überfahrt**

Schottertragschicht aus Natursteinschotter 0/45,  
im Bereich der neuen Pflasterflächen,  
gem. ZVT SoB-StB 20,  
Belastungsklasse BK 0,3-1,0, RStO 12,  
Einbaustärke: **26 cm** (im verdichteten Zustand),  
in Teilflächen, herstellen.  
Seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1,5 anlegen,  
Oberflächengefälle des Planums mind. 2,5 Prozent,  
Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe *plusminus* 2 cm,  
(Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm),

Verdichtungsgrad DPr mind. 103 Prozent,  
Verformungsmodul EV2 mind. **120 MPa**  
Verhältnis EV2/EV1 *kleiner* 2,5,  
aus gebrochenem Natursteinschotter, **Körnung 0/45 mm**,  
mit Prüfzeugnis,  
Massenanteil an Bestandteilen gemäß TL SoB-StB.

Abgerechnet wird die Projektion der Belagoberfläche. Die  
seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.  
Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der  
Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

75,00 m2

**1.70.160. Überfahrt in Gehweg aus Pflaster 20/10/8 cm, grau herstellen**

Betonpflaster 20/10/8 cm wie Pos. 06.200.,  
jedoch Farbe Grau.  
Verlegung in Ellbogenverband

65,00 m2

**ASPHALTARBEITEN IM BEREICH BORDSTEINABSENKUNG****1.70.170. Schnitt an bituminösen Decken, 12 cm für Überfahrt**

Vorhandene Asphaltfläche für Anschluss schneiden.  
gerade Schnittkanten  
an vorhandenen bituminösen Decken der Vorpositionen,  
für Anarbeitung neue Asphalttragschicht und -Decke entlang  
der regulierten Bordrinne.  
Schichtdicke ca 12 cm dick,  
Anfallende Stoffe abräumen, laden und entsorgen,

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
AVV-Schlüssel: 170302  
Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen,  
die unter 170301 fallen

Die Entsorgung geschieht gemäß Landesabfallgesetz NRW  
und der örtlichen Abfallsatzung in der jeweils gültigen  
Fassung.  
Abrechnung nach Längenaufmaß und vorgelegter

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.70.170. Schnitt an bituminösen Decken, 12 cm für Überfahrt

Wiegescheine zum Soll/IST-Vergleich.

32,00 m

**1.70.180. Asphalttragschicht Kleinfläche aus AC 22 T L herstellen, Dicke 8 cm,**

Asphalttragschicht in Kleinflächen,  
in Handarbeit bzw. mit Kleingerät herstellbar,  
in Anlehnung an RStO 12, Ausschreibung Asphaltarbeiten  
2013,  
ZTV Asphalt-StB 07/13,  
Asphalttragschichtmischgutart AC 22 T L,  
**Einbaudicke 8 cm,**  
Körnung 0/22,  
Bindemittel 70/100,  
Schichtdicke 8 cm,  
Gefälle: überwiegend 2,5 %  
Einbau entlang von Basamentbahnen 24/16/14 cm,

Abrechnung nach Flächenaufmaß und Wiegekarten-/  
Lieferscheinnachweis im Soll-Ist-Vergleich.

16,00 m2

**1.70.190. Asphaltunterlage maschinell reinigen**

Asphaltunterlage von Hand reinigen. (Kleinfläche)  
Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN  
zuführen.  
Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen.  
In zusammenhängenden Teilflächen.  
Durch selbstaufnehmende Kehrsaugmaschine  
im Bereich von Einbauten, Zwickeln und Flächen, die  
maschinell nicht erreicht werden können, von Hand reinigen.  
Soweit Verschmutzungen nicht vom AN verursacht wurden.

16,00 m2

**1.70.200. Haftkleber C 40 BF 1 S, ansprühen, Kleinfläche**

Asphaltschichten für AC ansprühen, Kleinfläche  
Offenporig / ausgemagert.  
gereinigte Asphaltschichten einschl. Flanken (Schnittflächen)  
der zu erhaltenen Asphaltflächen  
gemäß ZTV Asphalt- StB 07/13,  
mit 300 bis 400 g/ m2 lösemittelhaltige  
Bitumenemulsion C 40 BF 1- S  
maschinell ansprühen.  
Das Ansprühen erfolgt **vor** Herstellung  
von Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton  
Belastungsklasse 0,3 bis 1,0.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

16,00 m2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>1.70.210.</b>	<b>Asphaltbetondeckschicht Kleinfläche AC 5 D L herstellen, D. 4cm,</b> Asphaltdecke in Kleinflächen, in Handarbeit bzw. mit Kleingerät herstellbar, gemäß RStO 12, Ausschreibung Asphaltarbeiten 2013, ZTV Asphalt-StB 07/13, Asphaltbetondeckschicht aus AC 5 DL, Einbaudicke 4 cm, Bindemittel 50/70, Zusammensetzung mit <b><u>Moränesplitt als grobe Gesteinskörnung zur Asphaltaufhellung,</u></b>  Einschl. Abstumpfen mit Splitt zur Verbesserung der Griffigkeit, durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen der Abstreukörnung durchführen, nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Abstreukörnung: 1/3, Abstreumenge: 1 kg/m2, Material: heller Moränesplitt, maschinell aufstreuen,  Einbau entlang von Basamentbahnen 24/16/14 cm, Abrechnung nach Flächenaufmaß und Wiegekarten-/ Lieferscheinnachweis im Soll-Ist-Vergleich.  16,00 m2		
<b>1.70.220.</b>	<b>Naht in Asphalttschicht herstellen</b> Nahtflanke in Asphaltdeckschicht herstellen, in Einzelabschnitten, Quernähte am Ausbauanfang und -ende, Nahtfläche mit einem heiß aufzubringenden, polymermodifizierten Bitumen volldeckend auftragen oder anspritzen. Bitumen 25/55-55A volldeckend auf Nahtflanke auftragen, Menge: 50 g/m je cm Schichtdicke Dicke der Schicht: 1,5 bis 2,5 cm  40,00 m		
<b>1.70.230.</b>	<b>Längsfuge zw. Asphalt u. Basamentbahn herstellen, schließen</b> Längsfugen gemäß ZTV Asphalt und ZTV Fug zwischen Asphaltdecke und Basamentbahn bzw. Bordrinne herstellen. Tiefe der Fuge: ca. 2 cm Breite der Fuge: ca. 1 cm Fuge mit polymermodifiziertem Flüssigbitumen, Heißeinbau, verschließen. Material gem. TL Fug-StB, Typ N2 Abrechnung nach Längenaufmaß.  40,00 m		
<b>ne Titel 1.70. INSTANDSETZUNG GEHWEG AN GAUßSTRAßE/ ÜBERFAHRTEN</b>			

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**1.80. Titel: FAHRRADABSTELLANLAGE PARKPLATZ VON-BOCK-STR.****1.80.10. Fahrradständer, Hoch-Tiefstellung, 1-seitig 6er-Element**

Fahrradständer einseitig,  
6 Stellplätze pro Element,  
zur einseitigen Nutzung,

Stabile Stahlkonstruktion mit angeschraubten Einstell- und  
Anlehnbügeln. Anlehnbügel mit rahmenschonender  
Schutzfolie in Signalfarbe rot.  
Oberfläche: feuerverzinkt

Breite: 3.000 mm,  
Einstellwinkel: 90°,  
empfohlene Einbautiefe der Schienen: +/-0 mm,

Gewicht: 42 kg,  
Höhe: 845 mm,  
Material: Stahl,  
Radabstand: 500 mm,  
Radeinstellung: hoch / tief,  
Reifenbreite: 55 mm,  
Tiefe: 550 mm.

Vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung.  
Lieferung inkl. Montagematerial zur Verschraubung der Bügel  
auf den Grundrahmen. Rahmen wird durch das Pflaster in die  
Fundamente verankert. Montage gem. Herstellerangaben.  
Lieferung in Einzelteilen, entsprechend einschl.  
Zusammensetzung vor Ort,

Fahrradständer inkl. aller erforderlichen Kleinteile liefern,  
einschl. Betondübel und auf vorbereiteten Betonfundamente  
standfest gem. Herstellerangaben montieren.  
inkl. Betonfundamenten aus Beton C 25/30 X0 ca. alle 2 m an  
den Befestigungspunkten, Verbindung mit.  
Schwerlastdübel durch Belag (Stärke ca. 8 - 10 cm) in  
Fundament: L/B/H  
0,60 x 0,40 x 0,60 m.

Einschl. aller Erdarbeiten, sowie Anarbeiten der Decke,  
einschl. Laden und seitlichem Einplanieren des verdrängten  
Bodens.

Abrechnung nach gelieferten Einstellplätzen.

**Es ist das selbe Fahrradständermodell zu liefern, das  
bereits verbaut und aufgestellt wurde!**

Liefernachweis

Hersteller:

Ziegler Metallbearbeitung GmbH

Gewerbepark am See 1

D- 01920 Nebelschütz

www.ziegler-metall.de

Produkt:

NEW YORK

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.80.10. Fahrradständer, Hoch-Tiefstellung, 1-seitig 6er-Element



2,00 Stk

**1.80.20. Fahrradständer, Hoch-Tiefstellung, 1-seitig 5er-Element**

wie zuvor jedoch Fahrradständer einseitig,  
**5 Stellplätze pro Element,**  
 zur einseitigen Nutzung,  
 liefern und einbauen.

Abrechnung nach gelieferten Elementen (gem. LS).

2,00 Stk

**1.80.30. Fahrradständer, Hoch-Tiefstellung, 1-seitig 4er-Element**

wie zuvor jedoch Fahrradständer einseitig,  
**4 Stellplätze pro Element,**  
 zur einseitigen Nutzung,  
 liefern und einbauen.

Abrechnung nach gelieferten Elementen (gem. LS).

2,00 Stk

**Summe Titel 1.80. FAHRRADABSTELLANLAGE PARKPLATZ VON-BOCK-STR**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## **1.90. Titel: ÄNDERUNG AM EHEM. HAUPTTEING./RÜCKBAU PROVIS. BELAG**

### **PLATZBEFESTIGUNG ÄNDERN**

Hinweis:

Für die Sicherheit der lagernden Materialien ist der AN verantwortlich.

#### **1.90.10. Sicherung eines Fahrradständers**

Fahrradständer mit 21 Einstellplätzen von Belag lösen, seidl. lagern und nach Einbau der L-Teile wieder auf den neu verlegten Belag aufdübeln, einschl. notwendiger Befestigungsmaterialien.

Die Ständerreihe besteht aus einzelnen Segmenten, die miteinander verschraubt sind.  
Eine vor Beschädigung und Diebstahl sichere Lagerung ist einzuplanen.

Fahrradständer mit Betonfundamenten neu setzen, einschl. Betondübel und auf vorbereiteten Betonfundamente standfest gem. Herstellerangaben montieren.  
inkl. Betonfundamenten aus Beton C 25/30 X0 ca. alle 2 m an den Befestigungspunkten, Verbindung mit.  
Schwerlastdübel durch Belag (Stärke ca. 8 - 10 cm) in Fundament: L/B/H  
0,60 x 0,40 x 0,60 m.



1,00 Psch

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

---

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

---

**1.90.20. Vorhandene Einfassung aufnehmen, laden, entsorgen**

Tiefbord bzw. (Rand-) Kantensteine aus Beton,

**Maße: bis ca. 10/30/100 cm**

einschl. Betonstuhl (Bettung und seith. Betonstütze bzw. Rückenstütze) abbauen, laden und entsorgen.

in Teillängen

Bereich: Grundstücksgrenze Erweiterungsgrundstück,

Abmessungen der Randsteine:

Breite ca. 10 cm breit, Höhe bis 30 cm,

**Dicke des Unterbetons ca. 20 cm,**

Breite der Rückenstütze (Betonschulter) bis ca. 35 cm,

Einschl. Freilegen der Konstruktion (Erdarbeiten) und

Stemmarbeiten, aufnehmen und entsorgen.

Anfallende Stoffe laden und entsorgen,

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Bezeichnung: Beton

AVV-Schlüssel: 17 01 01,

Abrechnung nach Längenaufmaß.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.90.20. Vorhandene Einfassung aufnehmen, laden, entsorgen



8,00 m

**1.90.30. Pflasterbeläge einsch. Tragschicht aufnehmen, verlegen**

Betonpflaster diverser Art und Größe,  
einschl. Bettung flächig aufbehalten und zur  
Wiederverwendung auf Paletten stapeln,  
in Einzelflächen von ca. 2 - 110 m<sup>2</sup>,  
Abmessungen:  
- Pflaster: bis 35 cm  
- Bettungsstärke: ca. 4 cm  
- Schottertragschichtstärke: ca. 25 cm.

Anfallende Stoffe seitlich lagern und neu verlegen. Eine  
Zwischenlagerung ist einzuplanen während Einbau  
Winkelteile.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.90.30. Pflasterbeläge einsch. Tragschicht aufnehmen, verlegen

Für die Sicherheit der lagernden Materialien ist der AN verantwortlich.

Abrechnung gem. Voraufmaß.

8,00 m2

**1.90.40. Rinnen- oder Abschlussbahn 1-zeilig aufnehmen lagern versetzen**

Einreihige Rinnen- oder Abschlussbahn aus Betonsteinen, 24/16/14 cm, grau, einschließlich Fundament, (ohne Rückenstützen) aufnehmen, von Betonresten säubern und neu frisch auf ein Betonbett von 15 cm versetzen.

Betonabbruch laden und entsorgen.

Bahnbreite 16 cm

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen bzw. der Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen bzw. der Wiederverwertung zuführen.

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Schlüssel: 17 01 01 Beton,

8,00 m

**nachfolg. Pos. Setzen der L-Teile von Container an Bösch. Fahnenmast****1.90.50. Boden für L-Teile lösen**

Anstehenden Boden für den Einbau von Betonfertigteilen der nachfolgenden Pos. lösen und nach dem Setzen der Winkelteile wieder an Ort und Stelle einbauen, verdrängter Boden/Restmenge im Bereich 2. BA. einbauen, eine Zwischenlagerung ist einzukumulieren.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen bzw. der Wiederverwertung zuführen.

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Schlüssel: 17 01 01 Beton,

AVV-Schlüssel: 17 01 02 Ziegel,

AVV-Schlüssel: 17 05 04 Boden und Steine,

Abrechnung nach Aufmaß / Profile.

5,00 m3

**1.90.60. Bauseitige Betonwinkelteile des Containerprovisoriums einbauen**

Lagernde Beton-L-Teil der Pos. 1.20.1.120. (Ausbauort a. d. Zufahrt Gaußstr.),

Höhen von 55 bis 105 cm,

Längen 49 bis 99 cm,

wieder neu höhen- und fluchtgerecht versetzen und frisch in auf ein Betonbett,

(Einbauort: oberhalb Von-Bock-Straße, Fahnenmasten)

sowie über ein verdichtetes Schotterbett zu versetzen:

Betongüte: XC2 WF C20/25 F2

Schichtstärke: 20 cm, geschalt

Natursteinschotterbett FFS 0/45 mm

Schichtstärke: 20 cm

Fertigteile versetzen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.90.60. Bauseitige Betonwinkelteile des Containerprovisoriums einbauen

Einschl. Torstahl (D = 16 mm) als Verbindung zwischen den Mauerscheiben zur Verschiebesicherung.

Die Fugen sind rückseitig mit einer gewebeverstärkten Bitumenschweißbahnstreifen (mind. Breite 20 cm) abzudichten, über die komplette Länge der Fuge bis 2 cm unter OK Winkelteil, einschl. Bitumenvoranstrich.

Die Mauerscheiben sind gem. den Höhen der angrenzenden Flächen auszurichten. Geringfügige Abstufungen sind - mit der Bauleitung abzustimmen - und zwischen allen Mauerscheiben gleichmäßig vorzunehmen.

8,00 m

### PFLASTERFLÄCHE VOR EINGANG

#### 1.90.70. Bituminöse Befestigung bis 15 cm stark schneiden

Trennschnitt in einer Asphaltfläche für Pflasterspiegel, passegenau, senkrecht, fluchtgerecht auf Maß z. B. der späteren Pflasterfläche, ohne Ansatz

Dicke der Decke bis ca. 15 cm, in Einzellängen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

Bei Mehr- oder Minderdicken wird der Einheitspreis linear umgerechnet (über den Faktor in der Massenberechnung).

Um die Schnittkante nicht zu beschädigen, wird empfohlen den Schnitt erst kurz vor Abschluss der Pflasterarbeiten passgenau durchzuführen.

8,00 m

#### 1.90.80. Bituminöse Befestigung entsorgen, Kleinstflächen

Asphaltfläche in Kleinfläche entlang Rinne, Schichtstärke ca. 15 cm, rückstandsfrei ausbauen und entsorgen.

Einzelflächen Kleinflächen bis 30 m<sup>2</sup> oder kleiner 1 m breite (Gräben),

Anfallende Stoffe laden und entsorgen, einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Bezeichnung:

Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen

AVV-Schlüssel: 17 03 02,

Abrechnung nach Wiegekarten

10,00 to

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.90.90. Überarbeitung vorhandene Tragschichten**

Bestehende Tragschichten HKS/RC I 0/32-0/45, Stärke ca. 20-30 cm, verdichtet, Planum unter Berücksichtigung des zukünftigen Wegegefälles herstellen u. verdichten.

Massenausgleich von ca. 5-10cm ist einzukalkulieren.

Abweichung von der Sollhöhe bis max. 2cm.

In nicht befahrbaren Flächen kleiner/gleich BK 1,0:

Verdichtungsgrad DPr = mindestens 103 Prozent.

**Verformungsmodul EV2 = mind. 120 MPa.**

auf der Oberfläche.

Ausführung nach ZTVE-StB,

Überschüssiges Material fördern und auf dem Gelände nach Angaben der örtl. BL einbauen (Auffüllbereich, z.B. Müllplatz) oder auf messbare Haufen zur Abfuhr lagern.

Transportweg bis 200m, ggf.über die öffentliche Straße.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

55,00 m2

**1.90.100. Basamenteinfassung, Breite 16 cm, 1-zeil. abbrechen u. entsorgen**

Großpflaster Betonstein in den Maßen 16x16/24x14 cm als 1-zeilige Einfassung einschl. Betonbett abbrechen und seidl. zur Abfuhr/Entsorgung laden und entsorgen bzw. der Verwertung zuführen.

Abfallschlüssel: 17 01 01, Beton,

Anfallendes Material ist nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Die Gebühren der Entsorgung sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren.

5,00 m

**1.90.110. Vorhand. Pflaster, ungebund. Bauweise aufnehmen wiederverlegen**

Rechteckpflaster in den Abmessungen 20/10/8 cm, grau, aufnehmen und seitlich wieder neu auf ein 4 cm starkes Brechsandsplittbett Basalt 0/5 verlegen und die Fugen schießen.

Eine Zwischenlagerung ist einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß Wiederverlegung.

20,00 m2

**1.90.120. Vorhand. Pflaster, ungebund. Bauweise aufnehmen, entsorgen**

Betonpflaster- und Plattenbeläge, im Wesentlichen in der Zufahrt aufnehmen.

Betonbeläge aller Farben und Formate:

Anfallende Stoffe abräumen, laden und nach den zur Zeit gültigen,

abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen bzw. der Verwertung zuführen.

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Schlüssel: 17 01 01 Beton,

AVV-Schlüssel: 17 01 02 Ziegel,

AVV-Schlüssel: 17 05 04 Boden und Steine,

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.90.120. Vorhand. Pflaster, ungebund. Bauweise aufnehmen, entsorgen

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

15,00 m<sup>2</sup>**1.90.130. vorhandes Fugenband 300mm x 6 mm entlang Sockel sichern**

Vorhandes Witterungs- und verrottungsbeständiges Schwertschaumstoffband für Dehn- und Bewegungsfugen, entlang des Fassadensockels verlegt, nach Aufnahme des prov. Pflasters sichern und mit den Steinen neuen Pflasterung (gesonderte Pos.) fixieren.

Ein Anheften der Streifen mit Klebeband kann erfolgen, wenn dies Rückstandsfrei abgelöst werden kann.

Material: schwerer Schaumstoff Dichte: 100kg/m<sup>3</sup>,**Streifenbreite: 300 mm****Stärke: 6 mm**

An Ecken und Enden wird das Schaumstoffband spaltfrei gestoßen, nicht überlappt.

Die Streifen sind, dem Pflastergefälle folgend, auf Höhe einzubauen.

25,00 m

**1.90.140. Basamentstreifen 24/16/14cm, grau, liefern und setzen**

einreihig entlang von Platz- und Spielflächen, zumeist im geschwungenen Verlauf, Pflasterstreifen Breite 16 cm nach dem Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster als Randeinfassung, Pflasterflächen Wege aus Betonpflaster, 24/16/14cm, Farbe: **naturgrau**, Bettung aus Beton C 20/25, DIN EN 206-1, Dicke 25 cm, Einseitige Rückenstütze, geschalt, Breite 15 cm, bis 5 cm unter OK Stein, Fugen dicht gestoßen, Materialien liefern und einbauen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

8,00 m

**1.90.150. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Reihenverband wie Bestand**

Pflasterbelag sandfarbend wie im 1. BA vor der Mensa und dem neuen Haupteingang verlegt, jedoch in klei wie an der Mensa im 1. BA verlegt aus Rechteckpflaster Format 32 x 16 cm, Dicke 7,8 cm feingeschliffene Oberfläche; Korndurchmesser max. 3mm; nur Hartgesteinskörnung; mit Weißzement für klare Farbwiedergabe; Farbton sandgrau gem. DIN EN 1338 KDI liefern und einbauen.

Die Flächen dürfen nur mit durch Einsatz einer Schutzmatte, (z.B. einer Vulkollan®-Platte) zum Schutz der Pflasteroberfläche abgerüttelt werden.

Der Pflasterstein mit einem 2-schichtigen Aufbau mit

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.90.150. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Reihenverband wie Bestand

Vorsatzschicht und Kernbeton, Frost-Tausalz-Beständigkeit gem. DIN EN 1338 bzw. DIN EN 1339 (Prüfzeugnis nach dem CDF Verfahren eines unabhängigen Prüfinstitutes ist vorzulegen).

Feingeschliffene Oberfläche Farbton sandgrau ; dauerhafte Farbbeständigkeit durch den Einsatz hochwertiger Natursteinkörnungen (Korndurchmesser bis 3 mm)  
Hochwertige Natursteinoberfläche durch Schleifen veredelt;  
garantierte Höhe +/- 1 mm

Mit angeformten Stabilisatoren 2,5 mm

ohne Fase

Kantenverlauf: Gerade

Verlegeraster: gem. Angabe "Ellbogen- oder Reihenverband" einschl. umlaufende Läuferreihe als Abschlussbahn.

Die Verlegung hat grundsätzlich paletten- / lagenweise gemischt zu erfolgen!

**Rastermaß:**

- Länge: 32 cm

- Breite: 16 cm

- Dicke: 7,8 cm

Steinmaß:

Länge: 31,7 cm

Breite: 15,7 cm

Dicke: 7,8 cm

Produkte aus klimaneutraler Produktion.

Transparente, geprüfte und verifizierte Produkt- und Umweltinformationen:

(Typ III Umweltlabel nach ISO 14025 und EN 15804)

Umwelteinflüsse und Ökobilanzdaten nach ISO 14040 ff.

Eine umfassende Dokumentation ist auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

Liefernachweis:

(Material ist alternativlos, da im 1. Bauabschnitt bereits verlegt.)

Hersteller:

**Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG**

Rodheimer Strasse 83

35452 Heuchelheim an der Lahn

Pflastermaterial:

Siliton Pflaster ohne Fase

DIN EN 1338 / DIK

Rastermaß 32/16/7,8 cm

Steinmaß 317/157/78 mm

mit feingefrästem Naturstein-Vorsatz

nube p3 Sand Grey 3

55,00 m2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**1.90.160. Pflasterschnitt, Betonpflaster 8 cm, gerade**

Sichtbaren, scharfen geraden Schnitt,  
bei Anschlüssen aus Betonpflaster,  
8 cm stark schneiden,  
in Teillängen.  
Pflaster der Vorpositionen,  
mit elektrischen- oder Motorschneidegeräten  
mit Diamantsägeblatt **im Nassschnitt** herstellen.

Der schnitt von "halben" Steinen wird nicht vergütet (Aufwand  
ist in Pflasterbeläge einzukalkulieren)

Abrechnung nach Schnittlänge.  
Restmaterial ist nach den zur Zeit geltenden  
abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

20,00 m

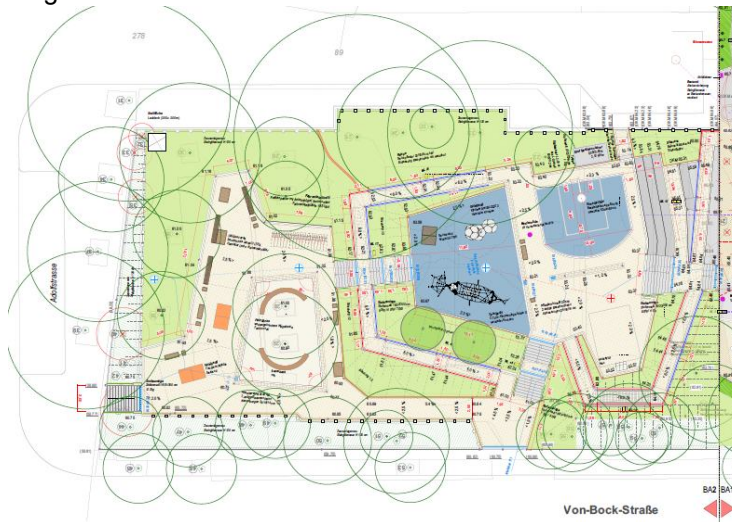
me Titel 1.90. ÄNDERUNG AM EHEM. HAUPTTEING./RÜCKBAU PROVIS. BELAG

Summe Bereich 1. RESTARBEITEN UND ERGÄNZUNGEN IM BEREICH BA 01

## 2. Bereich: UMGESTALTUNG TIEFERLIEG. BEREICH BA 02 (EHM. PAVILLO

### Räumliche LAGE BEREICH 2

Im Nachfolgende Bereich 02 werden die Leistungen im Bereich der ehemaligen Schulpavillons beschrieben. Dies sind die Bearbeitungsflächen zwischen der *Von-Bock-Straße*, der *Adolfstraße* und dem oberhalb liegenden Bestandsschulhof. Die Fläche ist Baumbestanden oder wird durch Bäume eingeraht.





Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## 2.10. Titel: VORBEREITENDE ARBEITEN

### 2.10.10. Baustelleneinrichtung

Einrichten, Vorhalten, Räumen der Baustelleneinrichtung

Anfuhr, Abladen, Aufstellen und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Gerüste, Bauwagen, Lagerschuppen, Aufenthaltsräume und Abortanlagen.

Sicherung und Beleuchtung der Baustelle.

Heranbringen von Strom ab Verteiler nach Erfordernis auf der Baustelle.

Die Reinigung der Zufahrtswege und die Beseitigung von Abfallstoffen aus dem Bereich der Baustelleneinrichtung ist in regelmäßigen Abständen vom AN durchzuführen, der Aufwand ist mit der Position Einrichten der Baustelle pauschal abgegolten.

Vorhalten der Baustelleneinrichtung für die Dauer der Ausführungszeit.

Die Sicherung der Baustelle ist einzurechnen.

Die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen für die Baustelleneinrichtung sind nach Fertigstellung der Maßnahme wieder ordnungsgemäß herzurichten. Alle damit verbundenen Kosten sind in die Position einzurechnen.

1,00 psch

### 2.10.20. Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten und abräumen

Zaun aus Stabgitterelementen, mobil, Elemente zueinander gegen Entnahme fest verbunden, mit Verbindungselementen gem. Herstellersystem, Pfostenhalterungen aus Betonwerksteinelementen, inkl. aller erforderlichen Zugangsfelder und -tore, sofern bautechnisch erforderlich.

Es werden nur unbeschädigte Zaun- und Pfostenhalterungen (Fußelemente) anerkannt.

Aufstellung ggf. auch in Teilabschnitten nach Anweisung durch AG,

bautechnisch bedingtes Versetzen des Bauzaunes

bzw. anpassen an die Baustellensituation

liegt im Verantwortungsbereich des AN und wird nicht gesondert vergütet; Umbau einschl. Verschraubung.

Vergütung bei betriebsfertiger Aufstellung zu 50 Prozent.

100,00 m

### 2.10.30. Bauzauntor mit Kettenschloss

Baustellenzaun wie Vorpos., jedoch als Tor.

Breite mind. 3,00m mit Aufhängung und Stütz- und Laufrad.

Einschl. Kettenschloss mit 4-stelligem Nummerncode.

Die Bauleitung erhält den aktuellen Code (zur Baustellenbesichtigung nach Feierabend).

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.10.40. Bauzaunviereck als Baumschutz**

Bauzauneinhausung ("Quadrat") aus 4 Bauzaunelementen als Baumschutz um vorhand. Bäume aufstellen.

Seitenlänge 3,50 m.

Elemente untereinander mit Schellen verschraubt, sonst wie Pos. 2.10.20.

2,00 Stk

**2.10.50. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 20 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume durch Brettermantel einschl. Polsterung mit Drainagerohrleitung DN 150 mm oder DN 100 kokosumantelt gegen den Baum herstellen und nach Beendigung der Baustelle beseitigen. Die DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen ist zu beachten.

Der Stammschutz ist konisch aufzustellen, damit auch die Wurzelanläufe(Wurzelhalse) geschützt werden!

Die Bretter dürfen dabei nicht direkt auf den Wurzelanläufen stehen.

Stammdurchmesser bis 20 cm,

Mindestabstand vom Stamm 15 cm ,

Mindesthöhe 2 m,

Mindestdicke der Bretter 24 mm, anfallendes Material wird

Eigentum des AN.

Abrechnung: 70 % nach Lieferung und anbringen

Rest nach Abbau und Abtransport.

5,00 St

**2.10.60. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 40 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie Vorposition, jedoch:

Stammdurchmesser bis 40 cm.

10,00 St

**2.10.70. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 60 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie Vorposition, jedoch:

Stammdurchmesser bis 60 cm.

8,00 St

**2.10.80. Schutz der zu erhaltenden Bäume, Stammd. bis 80 cm**

Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume wie Vorposition, jedoch:

Stammdurchmesser bis 80 cm.

2,00 Stk

**Hinweis zur Dokumentation Wurzelschnitt**

Der Nachweis der in den nachfolgenden Pos. erbrachten

Leistung erfolgt per Foto:

Die freigelegten Wurzel ab D. 4 cm sind mittels

Markierungsspray sichtbar zu machen und der anschließende Schnitt per Fotos zu belegen.

Die Fotos sind in aussagekräftiger Qualität vorzulegen

(Mindestgröße der Dateien 2 MB).

Format: jpeg.

Es sind **abschnittsweise Detailfotos**

(Darstellungsbereich einer Strecke von ca. 2-3 m Länge)

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Hinweis zur Dokumentation Wurzelschnitt

**und Übersichtsfotos**

(Darstellungsbereich einer Strecke von ca. 6-10 m Länge)  
zur Abrechnung vorzulegen.

**2.10.90. Wurzelschnitt Durchmesser bis 1 cm**

Durch Ausschachtung freigelegte Wurzeln der Bäume im Bereich der Abgrabung Tiefe bis ca. 0,70 cm fachgerecht mit geeignetem Gerät zurückschneiden.

Generell sind alle freigelegten feineren Wurzeln entlang der Abgrabung einzukürzen: flächiges Schneiden (z.B. mit Heckenschere),.

Durchmesser Wurzel bis 1 cm,  
anfallende Stoffe laden und entsorgen,  
einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
Nachweis per Foto.

AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01,  
Abrechnung nach Stückzahl.

**Nur auf Anweisung der örtl. Bauleitung!**

30,00 m

**2.10.100. Wurzelschnitt Durchmesser, bis 4 cm**

Schnitt wie Vorposition,  
jedoch Wurzeldurchmesser, D = größer 4 cm,  
sonst wie Vorpos.

Die freigelegten Wurzel sind vor dem Abtrennen per Markierungsspray zu markieren.

Markierung in Farbe Weiss oder Pink.

Vor und nach dem Schnitt sind die Bereiche mit den markierten Wurzeln per Foto zu dokumentieren!

Anfallende Stoffe aufnehmen, laden und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01

**Nur in Absprache mit der örtl. Bauleitung!**

40,00 Stk

**2.10.110. Wurzelschnitt Durchmesser, von 5 bis 8 cm,**

wie Vorposition,

jedoch Wurzeldurchmesser, Durchmesser von 5 bis 8 cm.

**Nur in Absprache mit der örtl. Bauleitung und deren Freigabe durchzuführen!**

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.10.120. Äste zurückschneiden, bis 5 cm**

Astschnitt an verschiedenen Bäumen und Gehölzen,  
Durchmesser bis 5 cm,  
Äste gemäß Lichtraumprofil,  
nach Angabe schneiden,  
anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen und  
gemäß Vorbemerkungen  
entsorgen,  
einschl. Entsorgungsentgelte,

AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01,  
Abrechnung nach Stück.

15,00 Stk

**2.10.130. Äste zurückschneiden, von 6 bis 10 cm,**

Astschnitt wie zuvor, jedoch Durchmesser von 6 bis 10 cm.

10,00 Stk

**2.10.140. Äste zurückschneiden, von 11 bis 20 cm,**

Astschnitt wie zuvor, jedoch Durchmesser von 11 bis 20 cm.

10,00 Stk

**2.10.150. Stahlplatten liefern und vorhalten**

Baumscheiben im Bereich der Baustraße abdecken mit  
Stahlplatten.

Platten in den Abmessungen ca. 3,00 x 2,20 m.

Bemessungsstärke: für Schwerlastverkehr (Müll-/FW-  
Fahrzeug) geeignet ca. 14 mm.

Hinweis: Nutzungsspuren (z.B. Verzug/Beulen) durch das  
Befahren mit Baufahrzeugen Dritter bewirken keinen  
Anspruch des AN (Lieferanten) auf Ersatz durch den  
Auftraggeber!

Die Platten sind ggf. auf ein 5-10 cm starkes Sand-/Splittbett  
auszurichten. Platte darf sich bei der Befahrung nicht  
bewegen/aufschaukeln.

Das Material liefern, nach Angabe im Bereich der zu  
schützenden Flächen auslegen, ausrichten und vorhalten  
bzw. warten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wieder  
abtransportieren.

Die Kanten ("Stolperkante") sind mit einem geeigneten  
Markierungsspray zu markieren und nach Bedarf mehrmals  
zu erneuern.

Zeitraum: Während der Baumaßnahme (längstens 2 Monate)

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

10,00 m2

**Summe Titel 2.10. VORBEREITENDE ARBEITEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.20. Titel: ABBRUCHARBEITEN****ABBRUCH VEGETATION****2.20.10. Einzeläste im Baum, Ast zurückschneiden D. 4-6 cm**

Baum-Ast schneiden, einkürzen,  
 Aststärke bis 4-6 cm,  
 anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen und gemäß Vorbemerkungen  
 entsorgen,  
 einschl. Entsorgungsentgelte,  
 AVV- Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV - Schlüssel : 20 02 01 ,  
 Abrechnung nach Stück.

**Nur auf Anweisung der örtl. Bauleitung!**

10,00 Stk

**2.20.20. Einzeläste im Baum, Ast zurückschneiden D. 6-8 cm**

Baum-Ast schneiden, einkürzen,  
 Aststärke bis 6-8 cm,  
 anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen und gemäß Vorbemerkungen  
 entsorgen,  
 einschl. Entsorgungsentgelte,  
 AVV- Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV - Schlüssel : 20 02 01 ,  
 Abrechnung nach Stück.

**Nur auf Anweisung der örtl. Bauleitung!**

3,00 Stk

**2.20.30. Einzeläste im Baum, Ast zurückschneiden, D. 8-10 cm**

Baum-Ast schneiden, einkürzen,  
 Aststärke über 8-10 cm Durchmesser,  
 sonst wie Vorpos.,

1,00 Stk

**2.20.40. Vegetationsschicht Bodendecker (Aufwuchs) bis 1m abräumen**

Pflanzliche Bodendecke flächig abräumen, einschl.  
 durchwurzelter oberer Bodenschicht bis  
 Wuchshöhe im Mittel 100 cm in Teilflächen,  
 Bewuchs: überwiegend flächige Bodendecker z. B. Rosen,  
 Ranker, Brombeeren u. ä.  
 Fläche unter/zwischen Bäumen.  
 Mit Graben- oder Räumlöffel abschälen.

Anfallende Stoffe laden, transportieren und ordnungsgemäß  
 und nachweislich verwerten oder entsorgen.

Abfallart: biologisch abbaubare Garten- und  
 Parkabfälle.

Abfallschlüssel: 20 02 01

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch  
 Originalwiegekarten zu erbringen und dient als zusätzliche  
 Abrechnungsgrundlage.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.20.40. Vegetationsschicht Bodendecker (Aufwuchs) bis 1m abräumen

110,00 m2

**2.20.50. Roden und Beseitigen von Bewuchs , flächig, Höhe bis 2,50m**

Flächiges Roden und Beseitigen von Bewuchs,  
Ruderalaufwuchs, Sämlinge, Bodendecker, immergrüne  
Sträucher etc.

Höhe bis 2,50 m, Stammdurchm. bis ca. 6 cm,

**einschl. Wurzelwerk,**

in Abschnitten/Teilflächen.

Bodenkrater nach Entnahme grob planieren mit seitlich  
anstehendem Bodenmaterial.

Anfallende Stoffe laden, transportieren und ordnungsgemäß  
und nachweislich verwerten oder entsorgen.

Abfallschlüssel: 20 02 01

Abfallart: biologisch abbaubare Garten- und  
Parkabfälle.

Die Rodung ist unter Schonung der zu erhaltenen Gehölze  
und Bäume durchzuführen!

Abrechnung nach Flächenaufmaß der bearbeiteten  
Geländefläche.

40,00 m2

**2.20.60. Roden Sträucher, Höhe bis 4,0 m**

Einzelgehölze bus zu einer Höhe von 4,0 m, einschl. Wurzel  
roden, zerkleinern, anfallende Stoffe laden und nach den zur  
Zeit gültigen abfallrechtlichen Bestimmungen und gemäß  
Vorbemerkungen entsorgen, bzw. der Kompostierung  
zuführen.

sonst wie Vorpos.

Abrechnung nach Stück.

1,00 Stk

**2.20.70. Solitärgehölz einschl. Wurzel roden, H. bis 7 m**

Laubgehölz/Solitär und einzelner Wildaufwuchs roden einschl.  
Wurzeln

Höhe: bis 7,00 m

Stammdurchmesser: 10-15 cm,

1,00 m über Gelände gemessen,

Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen.

Bodenkrater nach Entnahme grob planieren mit seitlich  
anstehendem Bodenmaterial.

Homogenbereich 0 und B2 (Boden DIN 18300).

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,

AVV-Schlüssel: 20 02 01,

Abrechnung nach Stückzahl.

2,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.20.80. Baumstubben ausfräsen**

Wurzelstubben von bereits früher gefällten Bäumen  
ca. 50 cm tief unterhalb Bodenniveau ausfräsen oder roden,  
Durchmesser der Baumstubben über 20 bis 100 cm,  
in Teilmengen.

Baumstubben in den Einsaat- und Pflanzflächen,  
Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01,

Abrechnung nach cm Durchmesser Baumstubben.  
mittels Fotonachweis (Zollstock auf Baumstumpf.)

Alternativ können die Wurzeln auch mit Bagger entnommen  
und als Ganzes entsorgt werden. Es gilt der hier kalkulierte  
Einheitspreis (EP).

1.000,00 cm

**ABBRUCH AUSSTATTUNGEN****2.20.90. Schilder einschl. Pfosten aufnehmen und entsorgen**

Schildermaße bis 0,50 m Kantenlänge oder Durchmesser,  
einschl. Stahlrohrpfosten, ca. D= 90 mm, Höhe 3,50 m,  
Material lösen und laden,  
einschl. Fundamentabbruch, Maße ca. 0,40x0,40x0,60 m,  
Anfallende Stoffe trennen und sortieren,  
laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
einschl. Transport- und Entsorgungskosten.

AVV-Bezeichnung: Eisen und Stahl,  
AVV-Schlüssel: 17 04 05,  
AVV-Bezeichnung: Beton  
AVV-Schlüssel: 17 01 01,

Abrechnung nach Stück.

2,00 Stk

**2.20.100. Stahl- und Eisenteile ggf. abtrennen, aufnehmen und entfernen**

Angetroffene Stahl-, Eisenteile im Zuge des Abbruchs  
trennen, schneiden, lagern und zum Abschluss des Abbruchs  
laden und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen  
Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß  
entsorgen/verwerten.

Schrotterlöse sind in die Position einzurechnen.  
Abfallschlüssel, 17 04 05 Stahl und Eisen.

Die Gebühren der Entsorgung sind in den Einheitspreis der  
Position einzukalkulieren.

Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch die  
Originalwiegekarte zu erbringen und dient als  
Abrechnungsgrundlage.

0,30 to

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**ABBRUCH ZÄUNE****2.20.110. Stahlmattenzaun H= 1,00 m demontieren und abfahren**

Stabgitterzaun einschl. Pfosten mit Zaunleiste, entlang des öffentlichen Gehwegs / Bürgersteigs, teils beschichtet, teils in verzinkter Optik, Pfostenabstand ca. 2,50 m, Höhe: ca. 1,00 m  
einschl. Fundamentabbruch, Maße ca. 0,40 x 0,40 x 0,60cm, Zaunelemente lösen, demontieren, laden und abfahren.  
Recycling ist einer Entsorgung vorzuziehen.  
Anfallende Materialien trennen und sortieren, nicht recyclebare Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, einschl. Transport- und Entsorgungskosten, Schrotterlöse sind in die Position einzurechnen.  
Abrechnung nach Längenaufmaß.

20,00 m

**2.20.120. Stahlmattenzaun H= 1,00 m demontieren und lagern,**

Stabgitterzaun einschl. Pfosten mit Zaunleiste, entlang der Wege teils beschichtet, teils in verzinkter Optik, Pfostenabstand ca. 2,50 m, Höhe: ca. 1,00 m  
demontieren und zur Wiederverwendung seütl. lagern.  
Die Pfosten aus den Fundament lösen und den Beton seil. auf Haufen lagern und gem. gesonderter Pos. entsorgen.

40,00 m

**2.20.130. Vorhand. Tischtennisplatten Beton mit Stahleinfassung abbrechen**

Bauseitige TT-Platte abbrechen. Nach Feststellung des Zustands und Markierung der Platte durch die BL.  
Anfallende Stoffe trennen und sortieren, laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, einschl. Transport- und Entsorgungskosten.

AVV-Bezeichnung: Eisen und Stahl,  
AVV-Schlüssel: 17 04 05,  
AVV-Bezeichnung: Beton  
AVV-Schlüssel: 17 01 01,

Abrechnung nach Stück

2,00 Stk

**2.20.140. Vorhandene TT-Platte demontieren und neu aufstellen**

Bauseitige Tischtennisplatte (besserer Zustand) wie Vorpos. demontieren, vor Beschädigungen sichern und im Bereich BE-Fläche einlagern.  
Im Zuge der Fertigstellung der Pflasterungen wieder neu aufstellen, wie Bestand.  
Zustand vor Demontage dokumentieren für Wiederaufbau und Kleinteile unter Verschluss halten.

2,00 Stk



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**ABBRUCH BELÄGE UND EINFASSUNGEN**

Für die nachfolgenden Leistungsbeschreibungen in diesem Titel gilt -sofern nicht anders beschrieben:

Einheitspreis einschl. Entsorgungskosten.

Anfallende Stoffe sind abzuräumen, zu laden und zu entsorgen, einschl. Transport- und Entsorgungskosten.

Sämtliche mit der Entsorgung verbundenen Entsorgungsentgelte (Annahmeerklärungen, Entsorgungsanalysen, usw.) sind einzukalkulieren.

Anfallende Materialien trennen und sortieren, nicht recyclebare Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, einschl. Transport- und Entsorgungskosten, Schrotterlöse sind in die Position einzurechnen

Die Entsorgung geschieht gemäß Landesabfallgesetz NRW und der örtlichen Abfallsatzung in der jeweils gültigen Fassung.

Abrechnung nach Aufmaß und vorgelegter Wiegescheine zum Soll/IST-Vergleich.

**2.20.150. Schnitt an bituminösen Decken, 6-12 cm**

im Gehweg für neue Pflasterfläche und am Gehwegrand zum Setzen einer neuen Einfassung, gerade Abbruchkanten an vorhandenen bituminösen Decken, über 6 cm bis 12 cm dick, mit Elektro- oder Motorschneidgeräten scharfkantig herstellen.

Die anfallenden Stoffe aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

10,00 m

**2.20.160. Kantensteine aufnehmen, laden und entsorgen,**

Div. Kantensteine aus Beton, Maße: ca. Breite 8-10/ Tiefe 20-30/ Länge 50-100cm aufnehmen und entsorgen. Anfallendes Material ist nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den Einheitspreis der Position einzukalkulieren. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle (Lauflängen). Die Lieferscheine und Wiegekarten der abgefahrenen Materialien sind der Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

30,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**ABBRUCH TRAGSCHICHTEN****2.20.170. Verdichtete Tragschichten lösen, transportieren und lagern**

im Bereich der ehemaligen Asphaltflächen oder unter den Pavillons.

Unterbauschichten, Auffüllungen aus Mineralschotter, Betonbruch, Ziegelbruch, Schlacke, Mörtelreste und Asche, Homogenbereich A1,

profilgerecht lösen und zwischenlagern,

**wiederverwertbares (Schotter-) Material für Wiedereinbau separieren,**

Lösbarkeit gem. vormalig DIN 18300 Klasse 3-5,

Abtragsstärke der Schottertragschicht ca. 10 - 50 cm,

Förderweg innerhalb der Baustelle bis 300 m,

Abrechnung nach Abtragsprofilen.

10,00 m3

**2.20.180. Schottermaterial bauseits gelagert, transportieren und einbauen,**

Schottermaterial bzw. Boden mit hohem mineralischen Anteil

**als Füllboden im Bereich des ehemaligen Schulstandorts einbauen,**

in Abschnitten,

Verschiedenartige Böden,

separat und in Schichten bis 100 cm Stärke im Bereich der Baustelle einbauen und verdichten.

Förderweg innerhalb der Baustelle bis ca. 300 m,

**Verformungsmodul EV2 mind. 45 M/Pa,**

Abrechnung nach Auf- und Abtragsprofilen.

30,00 m3

**ABBRUCH MAUER****2.20.190. Betonstützmauern bewehrt, abbrechen und Material entsorgen**

Beton bewehrt, abbrechen und entsorgen,

im Bereich der Baustelle, in Einzelflächen/Teilbereiche,

Wandscheiben einschl. Fundamente,

einschließlich Abtrennen und Entfernen von Stahlteilen,

Material lösen, anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit

gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen und gemäß

Vorbemerkungen entsorgen,

AVV-Bezeichnung: Beton

AVV-Schlüssel: 17 01 01,

AVV-Bezeichnung: Stahl- und Eisenschrott

AVV-Schlüssel: 17 04 05,

Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch

Originalwiegekarte zu erbringen und dient

als Abrechnungsgrundlage.

Abrechnung nach Tonnen.

Umrechnungsfaktor 2,4to/m3.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.20.190. Betonstützmauern bewehrt, abbrechen und Material entsorgen



13,00 m3

**2.20.200. Betonfertigteile bis Höhe 0,80 ü. GOK, unbewehrt abbrechen**

Mauerreste und unbewehrte Betonteile, (z. B. Tribünenstufen, Einfassung eines Hochbeetes vor dem Pavillonsockel), Stärke bis 0,12 m, Höhe über Gelände bis 0,80 m, einschl. Fuß und Betonbett abbrechen, laden und entsorgen, sonst wie Vorpos. Abrechnung nach Aufmaß.



30,00 m3

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.20.210. Abbruch, Bauwerksreste, Beton-/Stahlbeton, Mauerwerk,**  
 Sonstige zu Tage tretende Mauer- und Betonteile (auch bewehrt), abbrechen und entsorgen, im Bereich der Baustelle, in Einzelflächen, z. B. Betonsohlen, Blockstufen, Mauerwerksreste, einschließlich Abtrennen und Entfernen von Stahlteilen, Material lösen, anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch Originalwiegekarte zu erbringen und dient als Abrechnungsgrundlage. Abrechnung nach Tonnen. Umrechnungsfaktor 2,5to/m3, sonst wie Vorpos.

5,00 to

**Summe Titel 2.20. ABBRUCHARBEITEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## 2.30. Titel: ERDARBEITEN

### VORBEMERKUNGEN BODEN

Schichtenfolge und Informationen gemäß dem Baugrundgutachten vom 05.07.2018 und umwelttechnische Bodenuntersuchung bzw. abfallrechtliche Bewertung vom 26.03.2021 liegen von den Beratenden Ingenieuren von Erdbaulabor Essen (ELE) vor.

**Das Bodengutachten liegt bei. Bei Bedarf können die Unterlagen auch bei der ausschreibenden Stelle, Stadt Mülheim an der Ruhr, angefordert werden.**

Zur Feststellung der Schichtenfolge und Entnahme von Bodenproben wurden Kleinrammbohrungen (KRB) nach DIN EN ISO 22475-1 durchgeführt. An einer Mischprobe des voraussichtlichen Abtragsbodens wurden chemische Analysen nach LAGA TR 'Boden' bzw. 'Bauschutt' durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse sind in den Anlagen dargestellt.

#### Untersuchung 2018:

Von Interesse für den im LV beschriebenen Bearbeitungsbereich sind die Mischproben (MP) 5-9 und für den Bereich neben der Gaußstr. (Hochbeete usw.) noch MP 3:

**Nach der abfallrechtlichen Bewertung ist der Boden nach Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine, die nicht gefährlich sind): BM 0 und 0\* zu entsorgen (In der Analyse noch nach LAGA eingestuft: Z 0 und Z 1.1) .**

**Die untersuchten Schwarzdecken können nach Abfallschlüssel 17 03 02 (nicht gefährlich) entsorgt werden.** Die Proben sind als teer- bzw. pechfrei einzustufen.

#### Untersuchung 2021:

Im Bereich neben der Gaußstraße wurden zwei Mischproben gezogen:

**Nach der abfallrechtlichen Bewertung ist der Boden nach Abfallschlüssel 17 05 04 (Boden und Steine, die nicht gefährlich sind): BM-0 und BM-0\* zu entsorgen (In der Analyse noch nach LAGA eingestuft: Z 1 und Z 2. Der zweite Wert jedoch nur auf Grund des vorgefundenen erhöhten TOC-Werte, ansonsten Z 1) .**

In diesen Bereichen gab es danach eine Bautätigkeit, die die Werte vermutlich verändert haben.

Der Abtragsboden der angeschütteten Böden ist bei Bauschuttanteilen unter 10 Massen-Proz. der Zuordnungsklasse Z2 nach LAGA TR Boden, stellenweise aber auch bei Anteilen über 10 Massen-Prozent Z 2 nach LAGA TR Bauschutt zuzuordnen.

Grundwasser ist erst in großer Tiefe zu erwarten. Die Erdarbeiten für die Leistung Freianlagen binden nicht in grundwasserführende Schichten ein. In tiefen Abgrabungen (Schächte/Fundamente) in die bindigen Bodenschichten muss mit Schichtenwasser gerechnet werden. Hier ist eine einfache offene Haltung vorzuhalten.

#### Homogenbereiche:

Für die Einteilung des Baugrunds in Homogenbereiche

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* VORBEMERKUNGEN BODEN

wurden die Lockergesteine in vier Hauptbodenarten eingruppiert. Eingriffe in das Festgestein sind nicht zu erwarten.

Die Lösbarkeit wird laut Bodengutachten vom 05.07.2018 wie folgt unterschieden:

- Hauptbodenart A1 "bindige Auffüllung"
- Hauptbodenart A2 "nichtbindige Auffüllung"
- Hauptbodenart Q1 "Grobschluff"
- Hauptbodenart Q2 "Kies und Sand"

Unberücksichtigt blieben die Oberbodenflächen in einigen Bereichen, hier ist die ATV DIN 18320 zu berücksichtigen.

Die Erdbauarbeiten werden nach ATV DIN 18301 der geotechnische Kategorie GK 1 (kleiner Erdbau) zugeordnet.

### **ZUS. VORBEMERKUNGEN -ERDARBEITEN UND WURZELN-**

Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen müssen unter Berücksichtigung der DIN 18920 erfolgen.

Die Entnahme des Bodens im Bereich der Baumkronen ist in kombinierter "Hand-/Maschinenarbeit" so durchzuführen, dass keine Grob- und Starkwurzeln beschädigt werden. Die evtl. freiliegenden, nachgeschnittenen Wurzeln sind durchdringend zu wässern und gegen Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Wurzeln dürfen nicht mehrstündig der Sonne ausgesetzt werden.

Beim Trennen von vorh. Wurzeln der Bäume sind Wurzeln bis D= 4 cm fachgerecht nachzuschneiden. Wurzeln größer D = 4 cm dürfen nur nach Rücksprache mit der Bauleitung abgetrennt werden.

Diese Unterbeschreibung gilt für alle Erdbauspositionen, wenn in den Erdbauspositionen nichts anderes beschrieben ist.

#### **2.30.10. Probeschürfung Bagger**

Probeschürfung oder Suchschachtung  
Anstehenden Boden profilgerecht ausheben zur Erkundung der Bodenschichten/Suchschachtung Einbauten oder Leitungen.

Abmessungen:

Länge bis ca. 2,50 m

Breite bis ca. 0,80 m

Tiefe ca. 1,00 m

Die Seiten (Grabenwände) sind abzuschrägen bzw. zu sichern (gem. DIN 4124 und Vorgaben BG).

Der Aushub ist seidl. zwischenzulagern und nach Erkundung und Dokumentation wieder zu verfüllen und lagenweise zu verdichten.

Schachtung in div. Bereichen nach Plan und/oder Angabe.

Bei tiefergehenden Abgrabungen wird je weiteren "cm" 1/100tel des angebotenen EP. abgerechnet

2,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.30.20. Plattendruckversuch, statisch**

Überprüfung der Tragfähigkeit von Baugrund und Tragschichten durch einen nach RAP Stra. für Eignungsnachweise, Fremdüberwachungs- und Kontrollprüfungen anerkanntes Ingenieurbüro. Plattendruckversuch gem. DIN 18134, Einschl. Dokumentation und Prüfprotokolle, Einschl. Flächenvorbereitung, Gestellung von Hilfskräften sowie Gestellung der erforderlichen Gegengewichte.

**Versuch nur auf besondere Anforderung der Bauleitung ausführen.**

Die Ausführung dieser Prüfung entbindet den AN nicht von seiner verpflichtung zur Eigenkontrolle.

Hier: Überprüfung Erdplanum

Abrechnung nach Stückzahl und Vorlage der Original-Ergebnisprotokolle.

3,00 Stk

**BODENAUSHUB****2.30.30. Boden profilgerecht lösen und auf Mieten lagern**

Ausschachtung verschiedenartige Böden wie z. B. gewachsene Böden (sandig, grobschluffig, kiesig, z. T. mit Bauschutt durchsetzt) oder Auffüllungen mit Grobschluff, z.T. Schlacken und Betonaufbruch durchzogen,

in ebenen und schwach geneigten Flächen profilgerecht lösen, laden und entsorgen, in Abschnitten, Homogenbereich A1/A2, in tiefere Gräben ggf auch Q1 gem. ATV DIN 18300 „Erarbeiten“, (ehem. Bodenklasse 3 bis 4(5), DIN 18300 alt) Lösbarkeit überwiegend: leicht bis mittelschwer,

profilgerecht lösen und fachgerecht auf **Mieten**, mit ausreichend Seitengefälle aufsetzen und zum Wiedereinbau lagern; ggf. mit Plane abdecken.

Abtragstiefe bis ca. 1,20 m unter GOK. Ausbau in ebenen Flächen, Förderweg innerhalb der Baustelle bis ca. 60 m, Abrechnung nach Abtragsprofilen und Bodenbilanzierung.

330,00 m3

**2.30.40. Bodenaushub in Handschachtung****Zulage zu den Vorpositionen,**

Bereich von Leitungen, Baumwurzeln und entlang der Gebäudekante bzw. für Maschinen nicht zugänglich.

Homogenbereich A1-A2

(Lösbarkeit gemäß Bodenklasse 3-4, vorherige DIN 18300), teilweise stark durchwurzelt,

profilgerecht in **Handschachtung** lösen, fördern und seitlich einplanieren oder laden abfahren.

Abrechnung nach Abtragsprofilen.

8,00 m3

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.30.50.</b>	<b>Lagernden Boden lösen und einbauen</b> Dezentral auf der Baustelle auf Haufen lagernder Boden der Boden mit Schotterresten und Sandhaufenreste des Hochbaus Boden aufnehmen, fördern und an Fehlstellen und nach Angabe einbauen und standfest verdichten, (z. B. unter die neue Frostschutzschicht flach einplanieren). Verdichtungsgrad DPr 97 % verdichten nach ZTVA-StB mit einer Verdichtungsmodul EV2 von mind. 45 MN/m2. Der Nachweis ist zu führen. Förderweg bis 100 m  Abrechnung nach Nivellement (Auftragsprofile im verdichteten Zustand)	70,00 m3	
	<b>BODENENTSORGUNG</b> Der Boden wird nach dem Aushub auf der Baustelle auf dezentralen Mieten zur Abfuhr abgelagert.		
<b>2.30.60.</b>	<b>Bodenbeprobung Mischprobe nach EBV</b> Beprobung des Bodenaushubs gemäß Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32 "LAGA PN 98" und Durchführung der Deklarationsanalytik für Entsorgung.  Mischprobe entnehmen und labortechnisch abfalltechnisch analysieren nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) inkl. Beprobung AT4 und Brennwert.  Dokumentation: Probeentnahmeprotokoll, Analysebericht mit Einschätzung der abfalltechnischen Behandlung.	2,00 Stk	
<b>2.30.70.</b>	<b>Bodenmaterial BM-0 laden und entsorgen</b> Überschüssigen Boden aus tieferen Schichten (gewachsener Boden (Grobschluff feinsandig, schwach kieseig) aus Mieten laden, und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß <b>entsorgen / bzw. verwerten.</b> <b>Materialklasse der ErsatzbaustoffV BM-0,</b> AVV-Bezeichnung: Boden und Steine, AVV-Schlüssel: 17 05 04. Einschl. Transport- und Entorgungskosten,  Nachweise wie Entsorgungsbelege und geeichte Auswaagen oder Belege der Wiederverwertung. sind zu erbringen und dienen als Abrechnungsgrundlage.	30,00 to	



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.30.80.</b>	<b>Bodenmaterial BM-F0* laden und entsorgen</b> Überschüssigen Boden/Bodenschuttmisch, zwischenlagierter Boden aus Mieten laden und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß <b>entsorgen /</b> <b>bzw. verwerten.</b> <b>Materialklasse der ErsatzbaustoffV BM-F0*,</b> sonst wie Vorposition	90,00 to	
<b>2.30.90.</b>	<b>Bodenmaterial BM-F2 laden und entsorgen</b> Überschüssigen Boden/Bodenschuttmisch, zwischenlagerten Boden aus Mieten (aus A1/A2-Horizont), laden und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß <b>entsorgen /</b> <b>bzw. verwerten.</b> <b>Materialklasse der ErsatzbaustoffV BM-F2,</b> sonst wie Vorposition.	5,00 to	
<b>2.30.100.</b>	<b>Grobplanum und Massenausgleich herstellen und verdichten, bis 30cm</b> Grobplanum mit Auf- und Abtrag bis 30 cm im Massenausgleich herstellen, über die gesamte Baustelle, in Teilflächen. Das Grobplanum erfolgt in der Fläche im Homogenbereich A1/A2. Bereich entlang der Gaußstraße und Zufahrt bis Ende Nauebau/Beginn Asphaltshulhof. Ausgenommen sind die Vegetationsflächen im Bereich der vorhandenen Bäume entlang der östlichen Grundstücksgrenze (siehe Leistung der nachfolgenden Pos.)  Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 5 cm, Bestandteile wie Bauschutt, Betonreste, Ziegelsteine u.a., > 15cm auslesen und aufnehmen, laden und nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen ordnungsgemäß entsorgen.  Den im Massenausgleich nicht einbaubare (überschüssige) Boden ist seilt. auf messbare Mieten zur Abfuhr (gesonderte Pos.) zu lagern. Förderweg bis 100m  Abrechnung nach Flächenaufmaß.	1.100,00 m2	
<b>2.30.110.</b>	<b>Grobplanum und Massenausgleich herstellen und verdichten, bis 15cm</b> Grobplanum mit Auf- und Abtrag bis 15 cm im Massenaus- gleich herstellen, im Bereich des alten Schulhofs und des Wurzelbereichs entlang der östl. Grundstücksgrenze, in Teilflächen, Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 5 cm, sonst wie Vorpos.	275,00 m2	

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

### FÜLLBODENLIEFERUNG

#### 2.30.120. Füllboden bis BM-F0 stern liefern und einbauen

Weitgestufter kiesig-sandiger Füllboden, liefern, einbauen und lagenweise verdichten.

Zuordnungswert nach EBV Boden: BM-F0\*

Eine entsprechende Analyse (nicht älter als 6 Monate) ist vorzulegen.

Abrechnung nach Geländeschnitten und Vorlage Wiegekarten-/Lieferschein zum Nachweis des Soll-Ist-Vergleichs.

130,00 to \_\_\_\_\_

### OBERBODEN

Boden des Homogenbereichs O und A.

Je nach Bindigkeit des Oberbodens muss das Material für die Pflanzflächen mit Sand aufbereitet werden, (siehe gesonderte Position),

Auftragstärke überwiegend wie Dicke des jeweils dort ausgehobenen Oberbodens, über 15 (Ansaatflächen) bis 30 cm (Pflanzflächen),

Die Vegetationsflächen dürfen nicht befahren werden!

(Wen ein Andecken von außen auf Grund der Breite der Fläche nicht möglich ist, muss die Verteilung und Profilierung der Bodenmassen - zur Vermeidung von zusätzlichen Verdichtungen - mittels Ketten-Bagger ausgeführt werden.)

Zwischentransporte sind mit Radlader/LKW möglich.

#### 2.30.130. Oberboden lösen und entsorgen

Oberboden, teilweise stark durchwurzelt

lösen, laden und entsorgen,

in Teilflächen,

Zuordnungsklasse **LAGA Boden Z 0**,

einschl. Transport- und Entsorgungskosten.

Homogenbereich A1, ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“

(Bodenklasse 1, DIN 18300 alt),

Abtragstiefe bis auf ca. 0,30 m unter GOK,

Eine Zwischenlagerung ist einzukalkulieren.

Förderweg innerhalb der Baustelle bis ca. 100 m,

Abrechnung nach Abtragsprofilen.

Material laden und nach den zur Zeit gültigen,

abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,

einschl. Transport- und Entsorgungskosten.

Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist zu erbringen und dient als Abrechnungsgrundlage,

AVV-Bezeichnung: Boden und Steine,

AVV-Schlüssel: 17 05 04,

Der Entsorgungsnachweis ist unmittelbar durch

Originalwiegekarte zu erbringen und dient als

Abrechnungsgrundlage.

30,00 to \_\_\_\_\_

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.30.140.</b>	<b>Oberboden lösen und lagern für Wiedereinbau</b> Oberboden, wie Vorpos., jedoch nutzbar und gering durchwurzelt lösen, und seidl. lagern für Wiedereinbau in Teilflächen		
		10,00 m3	
<b>2.30.150.</b>	<b>ZULAGE Oberboden lösen, in Handarbeit</b> Oberboden gewachsen, teilweise stark durchwurzelt, in Handarbeit, lösen, laden und entsorgen, als Zulage zur Vorposition, im Bereich der Kronentraufe (Baumwurzeln).		
		2,00 m3	
<b>2.30.160.</b>	<b>Oberboden nach BBodSchG, BM 0 liefern und einbauen</b> Oberboden für Pflanzflächen liefern und in Teilflächen einbauen, <b>Auftragsstärke i.M. 15 cm (Schichtstärke für neues Planum oberhalb vorhandenen Oberbodens) bis zu 30 cm (Neuanlage),</b> schadstofffrei, Bodenklassifizierung BM 0 gemäß den Vorsorgewerten der Bundesbodenschutzverordnung <b>Qualifiziert für Kinderspielbereiche,</b> der Oberboden muss nach BBodSchG zertifiziert sein, das Zertifikat ist der örtlichen Bauleitung zur Freigabe zu überreichen und der Herkunftsort des Bodens zu benennen. Analyse darf nicht älter als 6 Monate sein.  Boden muss frei von Dauerunkräutern, schwer verrottbaren Pflanzenteilen sowie Glas, Scherben etc. sein. Die Auswahl des Bodens erfolgt nach Bemusterung in Rücksprache mit der Bauleitung. Die Herkunft und Analyse des Bodens ist mittels Liefernachweis zu bescheinigen. Abweichungen sind durch erneute Rücksprache mit dem AG zu genehmigen. Oberboden profilgerecht in überwiegend ebenen Flächen, aber auch in Böschungen der Mulden einbauen, Neigung bis ca. 1:2 (Höhe der Böschungen bis ca. 2,50 m).  Abrechnung nach Wiegekarten-/Lieferscheinnachweis.		
		197,06 to	
<b>2.30.170.</b>	<b>Oberboden lagernd, wieder einbauen</b> Gelagerten Oberboden fördern und profilgerecht einbauen, Neigung eben bis schwach geneigt (bis 1:2), Einbau in Pflanz- und Rasenflächen. Boden des Homogenbereichs A und O  Förderweg bis 70 m, Abrechnung nach Auftragsprofilen bzw. Aufmaß der Miete.		
		10,00 m3	
<b>Summe Titel 2.30. ERDARBEITEN</b>			

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## 2.40. Titel: ABWASSERANLAGEN

### HINWEIS LEITUNGSTRASSEN

Die folgenden Leistungsbeschreibungen für Graben- und Schachtaushub und deren Wiederverfüllung umfassen:

Die Versorgungstrassen der **Außenanlagen**

(Entwässerungsleitungen, Drainageleitungen, Stromleitungen, Planung Büro DL+ P). Die Leitungsverlegung erfolgt in den nachfolgenden Leistungsbeschreibungen.

Vor Fundamenterstellung "Köcher" und Grabenverfüllung ist die Abstimmung zwischen AN und Elektriker/BL zwecks Kabelverlegung und Mastaufstellung erforderlich und einzukalkulieren!

(Eine Zusammenlegung von Leitungen unterschiedlicher Medien in einem gemeinsamen Graben ist vor Ausführung mit den zuständigen Versorgungsunternehmen, dem Bauherren und der örtl. BL abzustimmen.)

Die herzustellenden Leitungstrassen befinden sich überwiegend unter späteren befestigten Flächen, so dass die Verfüllung der Gräben anteilig durch das Herstellen des frostsicheren Oberbaus erfolgt.

Die Ausführung in Teilabschnitten, das Abdecken der Gräben zur Sicherung (Stahlplatten, Bohlen o. ä.) einschl. seittl. Brüstung (z. B. Schrankenzaun) an bis zu 2 Stellen (Abmessungen ca. 4\*2m) kann aufgrund des Bauablaufs erforderlich sein. Eine entsprechende Lieferung, Vorhaltung und Demontage und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Diese Unterbeschreibung gilt für alle Leitungspositionen, wenn in den Leitungspositionen nichts anderes beschrieben ist.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.40.1. Untertitel: Gräben****2.40.1.10. Gräben für Entwässerungsleitungen, bis 125 cm**

Boden der Gräben profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, für Regen- und Schmutzwasserleitungen  
 Aushubtiefe bis 125 cm,  
 Sohlenbreite der Gräben über 0,60 bis 0,80m,  
 Homogenbereich A, B, ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“,  
 (Bodenklasse 3 bis 5, DIN 18300 alt),  
 profilgerecht lösen und fachgerecht auf **Mieten**,  
 mit ausreichend Seitengefälle aufsetzen und zum Wiedereinbau lagern; ggf. mit Plane abdecken.  
 Verfüllung in gesonderter Position!  
 Aushub wird kalkuliert und abgerechnet für den tatsächlichen Ausub nach Aufnahme der Beläge und der Tragschichten.

Abrechnung nach Aufmaß und Abtragsprofil, ab Rohplanum.

62,00 m3

**2.40.1.20. Gräben für Elektro- und Medienleitungen, bis 80 cm**

Leistung wie Vorposition, jedoch Boden der Gräben für Strom- und Telekommunikationsleitungen, Abmessungen Breite 60 cm, Tiefe bis 80 cm, für getrennte Kabelverlegung für Starkstrom- und Schwachstromkabel, f. Mastleuchten u. Veranstaltungstechnik, mit Sandbett (in gesonderter Position) und Kabelkennzeichnung.  
 Verfüllung in gesonderter Position!

Verdrängten Boden laden und entsorgen.

Bau- und Abbruchabfälle,

Abfallschlüssel: 17 05 04

Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen.

Abrechnung nach Aufmaß und Abtragsprofil, ab Rohplanum..

13,00 m3

**2.40.1.30. Kopfloch erstellen für Kabeleinführung**

Aufweitung des Grabens als Kopfloch vor dem Gebäude, Schachterschluss o.ä. erstellen für Kabeleinführung/Kernbohrung.  
 Überwiegend in Handarbeit  
 Abmessungen: (LxBxT) ca. 1,75 x 1,50 x 1,25m,  
 als Zulage zur Vorpos.

1,00 Stk

**2.40.1.40. Kreuzung von Versorgungsträgerleitungen**

Zulage für das Kreuzen von Versorgungsträgerleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation etc.) im Zuge der Herstellung der Entwässerungs- und Versorgungsleitungen.  
 Die Leitungen sind nach den Bestimmungen und Auflagen der Versorgungsträger während der Bauarbeiten freizulegen und fachgerecht zu sichern, beim Verfüllen ordnungsgemäß einzubetten und gegebenenfalls abzudecken.  
 Breite der Kreuzung bis 1,50 m.  
 Als Zulage zu den Bodenaushubpositionen Gräben.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.1.40. Kreuzung von Versorgungsträgerleitungen

5,00 m

**2.40.1.50. Gründungssohle verdichten**

Gründungssohle verdichten,  
in Rohrgräben,  
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,  
Sohlenbreite gem. DIN EN 1610 für Kanalrohre und  
Rechteckprofile.  
Die Verdichtung der Gründungssohle im Bereich der  
Schachtbauwerke ist in die Position einzurechnen.  
Homogenbereich (H) A und B bzw. im Bodengutachten H 1,  
H 2a und H 2b,

Für eine Aushubtiefe bis 3,50 m.  
Die Abrechnung erfolgt nach den aufgemessenen  
Haltungslängen.

70,00 m

**2.40.1.60. Bettungsmaterial für Rohre u. Leitungen**

Bettungsmaterial für Rohre und Leitungen,  
steinfreies Bettungsmaterial Sand 0/2, bzw. Feinkies  
0/3 liefern und einbauen,  
Auflager nach DIN 4033 ausbilden,  
Auflagerbreite = Grabenbreite bzw.  
Baugrubenbreite,  
Auflagerdicke = 15 cm,  
Verfüllbreite = Grabenbreite,  
Verfülltiefe bis 30 cm über OK-Leitung,  
Grabentiefe bis 125cm,  
einschl. Verdichten des Füllmaterials,  
Verdichtungsgrad DPr 95 %,  
Verformungsmodul 45 MN/m<sup>2</sup>,  
Evtl. erforderliche Förderwege bis 100m sind eingeschlossen.

Die Lieferscheine sind zur Abrechnung zum Soll- Ist-  
Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Raummaß abzüglich der durch vorhandene  
Baukörper verdrängten Bodenmenge.

28,00 m<sup>3</sup>**2.40.1.70. Trassenwarnband für E-Kabel**

Trassenwarnband gemäß FTZ-Norm 548464 TV1  
Warnband, Trassenwarnband, Warnband erdverlegt  
Zum Schutz von Kabeln und Leitungen im Erdreich -  
erleichtert das Auffinden von Leitungen.  
Spezialpolyethylenfolie (PE)  
Stärke: ca. 0,15 mm  
alterungs- und kältebeständig, farbecht  
PVC- und schwermetallfrei  
dauerhaft lesbar durch transparente Folienbeschichtung über  
dem Druck  
Standardfarben je nach Leitungsfunktion:  
gelb, rot, blau, grün  
Aufdruckfarbe: schwarz  
Breite: 100 mm

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.1.70. Trassenwarnband für E-Kabel

Aufdruck dauerhaft lesbar, FTZ-Norm 548464 TV

30,00 m

**2.40.1.80. Wurzelsperre (Wurzelstopp) aus Geotextil, H 100cm**

Thermisch verfestigtes Geotextil als vertikale Wurzelsperre zur Verhinderung von Schäden durch Baumwurzeln an Leitungen, Rohrleitungen, Tragschichten u.ä. liefern und laut Herstellerangaben einbauen. Materialeigenschaften: 100 cm hoch, 100% Polypropylen, Geotextil thermisch verfestigt, 290 g/m<sup>2</sup> und einseitig aufgebracht Extrusionsschicht, 35g/m<sup>2</sup>, 100% wasserdicht, recyclebar, resistent gegen Bakterien und die meisten Chemikalien

Liefernachweis:

Hersteller:

(z.B. Rootbarrier von Kingrootbarrier).

Gewählter Hersteller:

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Gewähltes Produkt / Typ:

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

5,00 m

**2.40.1.90. Gräben verfüllen, Boden lagernd**

Seitlich gelagerter Grabenaushub, soweit zum Verfüllen geeignet, oder lehmfreien Füllsand ( Lieferung wird gesondert vergütet) nach Verlegen der Leitungen einbauen und lagenweise verdichten, bis auf Höhe Rohplanum. Verdichtungsgrad DPr 97 %, Verformungsmodul 45 MN/m<sup>2</sup>, nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, Evtl. erforderliche Förderwege bis 100m sind eingeschlossen.

Boden/Auffüllungen im Homogenbereich A1 -A 2. auf Mieten lagernd, überschüssigen/verdrängten Boden laden und entsorgen.

Bau- und Abbruchabfälle,

Abfallschlüssel: 17 05 04

Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen.

Abrechnung nach Raummaß.

(Abrechnung der Entsorgung Restmenge in anderer Position.)

45,368 m<sup>3</sup>

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.40.1.100. Kabel-Abzweigkasten, Unterflur**

Kabel-Abzweigkasten als Kontroll- und Zugschacht für Elektroleitungen liefern und verlegen.

Techn. Angaben:

- 70 x 70 cm im Lichten
- aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045
- Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus:  
Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) und DIN 4085  
Berechnung des Erddrucks
- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229  
Klasse D 400

bestehend aus:

- 1 St Bodenplatte, 10,0 cm
- 1 St Kastenrahmen mit integrierten Aussparungem zur Leitungseinführung, 45,0 cm
- 1 St Zwischenrahmen, 45,0 cm
- 1 St Schachtabdeckung 70/70 cm i. L., 12,0 cm

bestehend aus:

- 1 St Beton-Guss-Stahl-Rahmen inkl. unbehandeltem Gussdeckel ohne Entlüftung, Klasse D 400 (44 kg)

Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit einem bauamtlich zugelassenen Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.

1,00 St

**2.40.1.110. Unbrauchbarer Boden BM-F1 der Gräben entsorgen**

Nach Rohr- bzw. Leitungsverlegung der lagenweise Verfüllung mit seitlich gelagertem Aushub, den unbrauchbaren Boden laden und entsorgen.

Boden bis BM-F1

Abfallschlüssel: 17 05 04

Abfallbezeichnung: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen.

sonst wie Pos. 2.30.90.

Abrechnung gem. vorgelegter Entsorgungs- und Wiegescheine.

55,00 to

**Summe Untertitel 2.40.1. Gräben**



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.40.2. Untertitel: Entwässerungsleitungen****2.40.2.10. DN 110 PP, liefern und herstellen**

Entwässerungsleitung aus PP KG 2000 Hart-Rohren

DIN 4033, DIN EN 14758 mit Steckmuffe Form A,

**DN 110,**

Auflager in nicht bindigem Boden auf 15 cm Sand 0/2,

Auflagerwinkel 120 Grad, abdecken der Leitungen mit

Sand 0/2 bis 30 cm über Rohrscheitel (Material gesonderte

Pos.)

15,00 m

**2.40.2.20. DN 160 PP, liefern und herstellen**

Entwässerungsleitung aus PP KG 2000 Hart-Rohren

DIN 4033, DIN EN 14758 mit Steckmuffe Form A,

**DN 160,**

Auflager in nicht bindigem Boden auf 15 cm Sand 0/2,

Auflagerwinkel 120 Grad, abdecken der Leitungen mit

Sand 0/2 bis 30 cm über Rohrscheitel.

60,00 m

**2.40.2.30. Bogen DN 110, liefern und herstellen**

PP-Bogen, DN 110, DIN EN 14758 - KGB,

alle Gradzahlen, zu vorgenannten Leitungen,

einschl. Lippendichtring,

liefern und wasserdicht einbauen.

Auflager in nicht bindigem Boden auf 10 cm Sand 0/2,

Auflagerwinkel 120 Grad, abdecken der Leitungen mit

Sand 0/2 bis 10 cm über Rohrscheitel.

10,00 Stk

**2.40.2.40. Bogen DN 160, liefern und herstellen**

PP-Bogen, DN 160, DIN EN 14758 - KGB,

alle Gradzahlen, zu vorgenannten Leitungen,

einschl. Lippendichtring,

liefern und wasserdicht einbauen.

Auflager in nicht bindigem Boden auf 10 cm Sand 0/2,

Auflagerwinkel 120 Grad, abdecken der Leitungen mit

Sand 0/2 bis 10 cm über Rohrscheitel.

30,00 Stk

**2.40.2.50. Einfachabzweig DN 110/110, liefern und herstellen**PP-Einfachabzweig, **DN 110/110**

DIN EN 14758 - KGEA,

45 Grad, zu vorgenannten Leitungen,

mit allen Abzweigvarianten einschl. Lippendichtring,

2,00 Stk

**2.40.2.60. Einfachabzweig DN 160/160, liefern und herstellen**PP-Einfachabzweig, **DN 160/160**

DIN EN 14758 - KGEA,

45 Grad, zu vorgenannten Leitungen,

mit allen Abzweigvarianten im Bereich DN110 bis DN 160,

einschl. Lippendichtring,

3,00 St

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.40.2.70.</b>	<b>Einfachabzweig DN 200/160, liefern und herstellen</b> PP-Einfachabzweig, <b>DN 200/160</b> DIN EN 14758 - KGEA, 45 Grad, zu vorgenannten Leitungen, mit allen Abzweigvarianten im Bereich DN160 bis DN 200, einschl. Lippendichtring.	5,00 Stk	
<b>2.40.2.80.</b>	<b>Übergangsstücke/Reduzierstücke, PP</b> Übergangsstück und/oder Reduzierstück Leitungsgröße: Von DN110 oder 160 auf den vorh. Querschnitt Von DN/160 bis DN200  Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie vorgenannte Rohrleitung, als Zulage zur Leitungspos. Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos zu Dokumentieren	1,00 Stk	
<b>2.40.2.90.</b>	<b>Übergangsstück von KG-Rohr auf Steinzeug bis DN200</b> Übergangsstücke und/oder Reduzierstücke Kunststoffrohr auf Steinzeugrohr (Bereich Souterrain) Von DN160 auf den vorh. Querschnitt (DN110 bis DN200)  Materialgüte, Materialeigenschaften und Farbe wie vorgenannte Rohrleitung. Die zusätzlichen Formteile sind im Aufmaß sowie mit Fotos im eingebauten Zustand zu dokumentieren.	1,00 Stk	
<b>2.40.2.100.</b>	<b>Doppelmuffe DN 100 liefern und einbauen</b> Doppel- oder Schiebemuffe liefern und wasserdicht einbauen, DN 110  Materialeigenschaften wie zuvor beschriebene Rohrleitungen, in vorhandenen Gräben.	1,00 Stk	
<b>2.40.2.110.</b>	<b>Doppelmuffe DN 160 liefern und einbauen</b> Doppel- oder Schiebemuffe liefern und wasserdicht einbauen, DN 160.  Materialeigenschaften wie zuvor beschriebene Rohrleitungen, in vorhandenen Gräben.	1,00 Stk	
<b>2.40.2.120.</b>	<b>Doppelmuffe DN 200 liefern und einbauen</b> Doppel- oder Schiebemuffe liefern und wasserdicht einbauen, DN 160.  Materialeigenschaften wie zuvor beschriebene Rohrleitungen, in vorhandenen Gräben.	1,00 Stk	

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

---

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

---

**2.40.2.130. Muffenstopfen DN 160**Muffenstopfen zum Verschluss der Regenkanalrohre DN 110  
bis DN160, nach Abstimmung.Materialeigenschaften wie zuvor beschriebene  
Rohrleitungen, in vorhandenen Gräben.

1,00 Stk

**Summe Untertitel 2.40.2. Entwässerungsleitungen**

---

---

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

### 2.40.3. Untertitel: Schächte, Abläufe und Rinnen

#### Hinweis zu den Schachtpositionen

Hinweis zu den Schachtpositionen

Sämtliche Baustoffe liefert der Auftragnehmer.

Die geprüfte statische Berechnung für das Schachtbauwerk (-Bauwerke) aus Mauerwerk oder Ortbeton wird rechtzeitig vor Baubeginn dem Auftraggeber vorgelegt. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abstürze bis 50 cm sind in die Schachtpositionen

Einzukalkulieren, innenliegende Unterstürze werden gesondert vergütet.

Der Anschluss der Rohre erfolgt mit Gelenkstücken. Diese sind in die Schachtpositionen einzukalkulieren.

Diese Unterbeschreibung gilt für alle

Schachtpositionen, wenn in den Schachtpositionen nichts anderes beschrieben ist.

Der Höhenunterschied der Kanaldeckel darf im fertigen

Zustand eine Abweichung zur umgebenden Fläche von max.

4 mm betragen. Der AG behält sich eine Überprüfung der

Deckelhöhen vor. Eine zusätzliche Regulierung der

Geschränke bei Überschreitung der max. Werte geht zu

Lasten des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Die Schachtkammer bei polygonalen Sonderbauwerken sollte

mind. 1,00 m hoch sein. Bei zu geringen Schachttiefen kann

der Wert unterschritten werden.

Bei der Herstellung der Bauwerke sind die Angaben der ATV-

DVWK-A 154 und aus dem Merkblatt DWA-M 158 mit den

zugehörigen DIN Normen, einschl. die Wasserdichtheit nach

DIN EN 1610, ferner die Qualitäts-Kriterien der FBS zu

beachten und einzuhalten.

#### 2.40.3.10. Schacht RW DN 1.000, T. 1,50m, ZU DN160 AB DN 160 liefern u. setzen

Revisionsschacht RW aus Betonfertigteilen D.=1.000mm

nach DIN EN 1917, DIN V 4034 Teil 1 und der FBS

Qualitätsrichtlinie liefern und herstellen.

##### Lichte Schachttiefe von OK Schachtabdeckung

Endausbauhöhe bis UK Gerinne ca. 1,50 m, mit einteiligem integrierten Dichtungs- und Lastausgleichselement, fest in der Muffe verankert, System Top Seal Plus oder gleichwertig.

Schacht bestehend aus:

-Schachtbodenstück SU, EN 1917 und DIN 4034-1,

Wandstärke 20 cm, einschließlich Öffnungen für gelenkige

Rohranschlüsse, mit in die Wandung eingebundene

Abwasserschachtfutter Rohranschluss bis DN 160 aus PP.

Mehrkosten für Formteile und Rohrverschnitt sind

einzurechnen.

Nutzhöhe innen 500 mm

-Schachtauflager aus Beton: 15 cm C20/25 25 cm dick mit 15

cm Überstand über die Schachtwandung gleich D.1,30m

herstellen.

-Schachtgerinne aus Beton, Rinnenverlauf nach Abstimmung

liefern und herstellen,

Vergütung für abweichenden Verlauf erfolgt über Positionen

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.3.10. Schacht RW DN 1.000, T. 1,50m, ZU DN160 AB DN 160 liefern u. setzen

„Gerinne Richtungsänderung“.

Gerinnhöhe bis OK Rohrscheitel. Berme aus Beton C 30/37 WU, Neigung mindestens 1:6 herstellen und mit 2 cm Zementglättestrich mit Härte- und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3 mit Haftmittelzusatz) entsprechend den Dosierungsvorschriften des Herstellers zu versehen.

-Schachtringe mit mind. 15 cm Wanddicke, Steigeisen mit MSU Sicherheitsbügeln mit PE-Ummantelung DIN 4034.

-Schachthals (Konus) SH 1.000 x 625 A S-DIN 4034 mit versetztem Schachteinstieg, Bauhöhe 600 mm.

Die Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Schachtoberkante einschl. Abdeckung = Straßenoberkante / OK Baustraße. Der Schacht ist so zu setzen, dass die Schachtabdeckung mit der Straßenoberkante (Endausbau) mit max. 2 Ausgleichsringen abschließt, entsprechend DIN 4034 Teil 1 und DIN EN 1917. Sämtliche Lieferungen sind eingeschlossen, einschl. aller Erd- und Wasserhaltungsarbeiten, die über den Umfang der Rohrgräben hinausgehen.

Verfüllen der erweiterten Schachtbaugrube mit seitlich gelagertem Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, oder mit lehmfreien Füllsand/Betonkies (Lieferung wird gesondert vergütet).

Die erforderliche Ausschachtung im Homogenbereich A ist in dem Einheitspreis eingerechnet.

**Schacht: D. 1,00 m**

**Zulauf: DN 200**

**Ablauf: DN 200**

**Verlauf Gerinne: 135 oder 225 Grad zum Auslauf (0 Grad)**

**Tiefe/Rohrsohle: ca. 1,50 m**

Verlauf Gerinne "Schachtuhr" nach örtlicher Gegebenheit und Abstimmung mit der Bauleitung (gesonderte Pos.), inkl. liefern und einbauen.

1,00 Stk

#### 2.40.3.20. Richtungsänderung Gerinne

Zulage zur Vorpos. Richtungsänderung zu den Angaben der Vorpos., Winkel egal (nach Angabe, örtlichem Aufmaß)

1,00 Stk

#### 2.40.3.30. Betonschachtring SR DN 1.000 liefern und aufsetzen

Zusätzlicher Betonschachtringaufbau für Schächte nach DIN EN 1917, DIN V 4034-1, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS - Qualitätsrichtlinie Teil 2, fest eingebauter Dichtung, Mindestwandstärke 15 cm, mit Innendurchmesser 100 cm, Konus 100 / 62 cm, Ausgleichsringe 62 cm, herstellen. Die Fugen sind mit Kunststoffdichtung zu dichten.

Die Schachtringe sind einschließlich den erforderlichen Steigbügeln mit Edelstahlkern und PE - Ummantelung nach DIN 19555, alle 25 cm zu erstellen.

Das Aufmaß erfolgt von:

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.3.30. Betonschachtring SR DN 1.000 liefern und aufsetzen

Oberkante Schachtunterteil bei den örtlich  
hergestellten Bauwerken, bis Unterkante Konus.

0,50 m

#### 2.40.3.40. Schachtabdeckung Kl. D, mit Lüftungsöffnungen

Schachtabdeckung D400 mit Lüftung in Pflasterfläche  
Schachtabdeckung, runder Rahmen, Klasse D 400 gemäß  
DIN EN 124 / DIN 1229, Kennmaß 610 mm, Beton / Guss  
Rahmen und Deckel, mit Lüftungsöffnungen und mit  
dämpfender Einlage im Deckel (Perbunan- oder  
Polychloropren) liefern und einbauen, max. 2 Ausgleichsringe  
entsprechend DIN 4034 Teil 1 (verschiebesicher) und DIN EN  
1917,  
Rahmen mit integrierter Aufnahmebuchse für eine mobile  
Haltevorrichtung da=38  
mm und Deckel, mit Lüftungsöffnungen; mit dämpfender  
Einlage in Rahmen und Deckel; Gewicht ca. 187 kg;  
Einschließlich Einsetzten Schmutzfängers (Gewicht ca.  
7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit  
Kreuzstange, verstärkte Ausführung.

Schachtabdeckung entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug  
auf die planmäßige Höhe setzen, (h = 15 - 25 cm). In die  
Schachtabdeckung ist während der Bauzeit eine  
Folie/Vlieseinlage einzulegen, zum Schutz gegen  
eindringenden Sand.  
liefern und mit Schachtmörtel einbauen.

1,00 Stk

#### 2.40.3.50. Ausgleichsring Höhe 40 mm, liefern und herstellen,

Ausgleichsringe NW 625 nach DIN 4034, Wanddicke 90 mm,  
Bauhöhe 40 mm, zur Erreichung der vorgeschriebenen  
Bauhöhen in vorhandenen Schächten einbauen.  
Einschl. aller Nebenarbeiten und Fugenverputzung.

4,00 Stk

#### 2.40.3.60. Ausgleichsring wie vor, jedoch Höhe 50 mm

Leistung wie Vorposition, jedoch H = 50 mm.

4,00 Stk

#### 2.40.3.70. Ausgleichsring wie vor, jedoch Höhe 60 mm.

Leistung wie Vorposition, jedoch H = 60mm.

4,00 Stk

#### 2.40.3.80. Straßenablauf komplett 300/500mm, Klasse D 400

Straßenablauf liefern, einbauen aller Materialien und an  
Entwässerungsleitung anschließen,  
Straßenablauf 300/500 mm nach DIN 4052, bestehend aus  
Betonteil, Zwischenteil, Schaftkonus und Auflagerring,

BEGU-Aufsatz mit Rahmen für Straßenabläufe,  
Klasse D 400,  
Maße: 300\*500 mm,  
entsprechend den Baugrundsätzen  
DIN EN 124/DIN 1229 und der Gütesicherung

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.3.80. Straßenablauf komplett 300/500mm, Klasse D 400

DIN 19583/RAL-GZ 692  
 Beton gem. DIN EN 206-1/DIN 1045-2  
 C35/C45, Expositionsklasse XDF3, XF4, XA3,  
 inkl. Auflagering nach DIN 4052 - 10 a,  
 Schaft nach DIN 4052 - 5c,  
 Eimer aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN 4052-B 1  
 Boden DN 160 mit Steckmuffe L,  
 Rost aus Gusseisen mit vier schraublosen und  
 verkehrssicheren Arretierungen aus  
 hochverschleißfestem Kunststoff liefern und entsprechend der  
 Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

Je nach Modell inkl. 4 Steckbleche aus Stahl für seitl.  
 Auskurbungen im Ablauf zur Verhinderung des  
 Bettungsmaterialeintrags des angrenzenden Pflasters.

Das Bodenteil wird auf ein Fundament aus Beton  
 min 0,55x0,55m in Beton C 20/25, X0, DIN EN 206-1,  
 Dicke 30 cm bis OK-Bodenteil hochgezogen, gesetzt.  
 An vorhandene Leitung anschließen, einschließlich Aufsetzen  
 des Aufsatzes.

Einschließlich aller Erdarbeiten und ordnungsgemäße  
 Verwertung bzw. Entsorgung des überschüssigen Bodens.

Abrechnung nach Stück.

2,00 St

#### 2.40.3.90. Hofablauf 300/300mm, B125, Monolith, liefern, einbauen

Ablauf mit schraubenloser Arretierung,  
 Ablauf gem DIN EN 124  
 Belastungsklasse B 125,  
 Baulänge 30 cm,  
 Baubreite 30 cm,  
 Bauhöhe ca. 45 cm,  
 liefern, einbauen aller Materialien und an  
 Entwässerungsleitung anschließen.  
 Der Ablauf besteht aus folgenden Einzelteilen:

- 1 Stck einliegendem Maschenrost, stahl, verzinkt.
- 1 Stck Rahmen aus Stahl, verzinkt, mit 2 Arretierungen.
- 1 Stck Aufsatzkasten
- 1 Stck Geruchsverschluss und Eimer aus Kunststoff
- 1 Stck Lippenlabyrinthdichtung

Das Bodenteil wird auf ein Betonfundament aus Beton  
 in Beton C 20/25, DIN EN 206-1,  
 Dicke 25 cm mit seitl. Stütze gesetzt.  
 Einschließlich aller Erdarbeiten.

Je nach Modell inkl. 4 Steckbleche aus Stahl für seitl.  
 Auskurbungen im Ablauf zur Verhinderung des  
 Bettungsmaterialeintrags des angrenzenden Pflasters.

Abrechnung nach Stück.

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.40.3.100. Entwässerungskastenrinne DN150, Korpus, B125**

Kastenrinne für Treppen-/ Wegeentwässerung,  
 Nennweite 150, **Belastungsklasse B125** gem. DIN EN 1433  
 aus hochschlagzähem Kunststoff, UV-, frost- und  
 tausalzbeständig, Schwermetallfrei,  
 Brandklasse A1 (nicht brennbar),  
 formstabiler Rinnenkörper ohne Querstege im  
 Rinnenquerschnitt, mit integrierter Aufschwemmsicherung,  
 in Teillängen  
 Einzel-Länge: 500-1000 mm  
 Breite oben/am Boden: 188/174 mm  
 Zarge verzinkt, mit Sicherheitsfalz,  
 liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers  
 einbauen.

**Rostabdeckung in gesonderter Position!**

25,00 m

**2.40.3.110. Kombistirnwand V 100, Rinne Kunststoff**

Anfangs- bzw. Endscheiben für Rinnen der Vorpos.  
 aus Kunststoff, passend zum vorgenannten Rinnenkörper.  
 mit Rohrstutzen DN/OD 110 für den Rohranschluss,  
 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

8,00 Stk

**2.40.3.120. Liniensinkkasten NW150, Belastungsklasse B 125**

Liniensinkkasten f. Entwässerungsrinne der Vorpositionen,  
 Nennweite 100, Belastungsklasse B125  
 gemäß DIN EN 1433  
 passend zur Kastenrinne der Pos.2.40.3.100.  
 Brandklasse A1 (nicht brennbar), formstabil, 1- oder 2-seitiger  
 Rinnenanschluss, Schlammeimer aus Kunststoff,  
 Geruchsverschluss aus Kunststoff,

Ausführung der Zarge für Stahl verzinkt (gesond. Pos.).

Einbetonierte KG-Muffe für Rohranschluss DN 100  
 Verschiebesicherung der Abdeckung, verzinkte Zarge,  
 mit Sicherheitsfalz, einseitig geschlossen mit Stirnwand  
 sonst wie Kastenrinne wie oben.

Einbau oberhalb der Treppen

Abrechnung nach Anzahl

8,00 Stk

**2.40.3.130. Gussabdeckung B125 für Entwäss.-Rinne NW 150 mit Verriegelung**

Gitterrostabdeckung f. Entwässerungsrinne der  
 Vorpositionen, Nennweite 150,  
 Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433, **B125**,  
 4-Punkt Schnellverschluss-System pro Abdeckung  
 Breite 172 mm, Höhe 20 mm,  
 einschl. Verschiebesicherung.

Rinnengröße: NW 150

Material: **Guss**

Länge 500/1000 mm

passend zum Rinnenkorpus der Pos. 2.40.3.100.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.40.3.130. Gussabdeckung B125 für Entwäss.-Rinne NW 150 mit Verriegelung

liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers  
verlegen.

Einbau in Wege

25,00 m

#### 2.40.3.140. Pass-Schnitt an Entwässerungsrinnen

Schneiden auf Passlänge der vorgenannten Rinnen, einschl.

Rost (Kunststoff und Metall).

Rinnenbreite NW 100-150.

Das anfallende Material ist zu entsorgen.

Mind. ein Befestigungspunkt der Abdeckung sollte erhalten  
bleiben,

Schnittflächen von Bauteilen (verzinkter Stahl) entsprechend  
den Materialanforderungen versiegeln.

Rinnenbreite NW 150.

Passschnitt in diversen Winkel zur Rinnenflucht.

Abrechnung nach Anzahl der Schnitte je Rinnenkappung.

8,00 Stk

**Summe Untertitel 2.40.3. Schächte, Abläufe und Rinnen**

**Summe Titel 2.40. ABWASSERANLAGEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

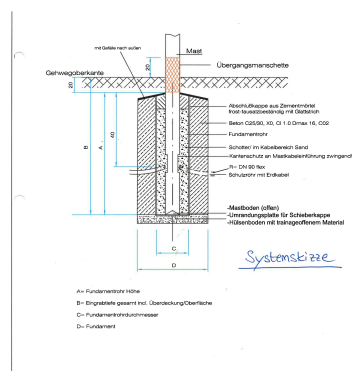
**2.50. Titel: ELEKTROANLAGEN****BELEUCHTUNG**

- 2.50.10. Köcherfundament für Mastleuchten,**  
 Fundamente für alle Mastleuchten herstellen,  
 Betonfundament gem. Herstellernagaben mind. ca. 0,75 x  
 0,75 x 0,80 m,  
 inkl. Köcher (Setzrohr),  
**Kunststoffrohr d=250mm,**  
**Länge 80cm,**  
 inkl. flexiblem Schutzrohr zur Kabelzuführung, DN 80,  
 Kunststoffrohr lotrecht einsetzen und einbetonieren.  
 Beton C 25/30 X0, 15 cm unter GOK angesetzt,

Kabel der Elektroleitung und Leerrohr vor Aufstellung der  
 Maste in Maste einführen (Rücksprache mit TGA),  
 inkl. Befüllung des Köchers mit Betonkies, verdichten,  
 inkl. Abschlusskappe 8-10 cm stark aus Zementmörtel,  
 frosttausalzbeständig mit geneigtem Glattstrich,

einschließlich erforderlicher Schalung am oberen Rand,  
 und aller erforderlichen Erdarbeiten,  
 Boden Homogenbereich A1/A2 gemäß DIN 18300,  
 überschüssigen Boden laden, transportieren und im Bereich  
 der Baustelle einbauen.

Abrechnung nach Stück.



5,00 Stk

**2.50.20. Aluminium Lichtmast mit Erdstück, konisch, Höhe ü. F. 450 cm**

Lichtmast aus Aluminium, zertifiziert nach EN 40.

Konisch: unterer Durchmesser 135 mm, mit Erdstück 800  
 mm. Mastkopfdurchmesser 76 mm.

**Höhe über Flur 4500 mm.**

Tür mit Innensechskant-Verschluss aus Edelstahl und  
 Geräteteg mit Schutzleiteranschluss und zwei  
 Schiebemuttern M6 zur Aufnahme eines Anschlusskastens.  
 Oberfläche vorbehandelt, **pulverbeschichtet** und mit einer  
 Einbrennlackierung, Farbe Grafit versehen.

**Masttyp wie 1. BA**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.50.20. Aluminium Lichtmast mit Erdstück, konisch, Höhe ü. F. 450 cm

Einschl. einer aufgeschrumpften Korrosionsschutz-Manschette.

Mast liefern, eine Zwischenlagerung ist einzukalkulieren, lotrecht in ein Fundament setzen (Fundament in extra Position).

Die Entsorgung des Verpackungsmaterials ist zu berücksichtigen.

Gewählter Hersteller :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Gewähltes Produkt / Type :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

5,00 Stk

#### 2.50.30. Alu-Lichtmast wie Vorpos. jedoch lagernd aufstellen

Lichtmast aus Aluminium, wie vor, jedoch **bauseitig lagernd** aufstellen.

2,00 Stk

#### 2.50.40. Anschlusskasten für Lichtmast einbauen

Anschlusskasten für den Einbau in Lichtmaste. Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff. Brandverhalten nach UL94-V2. 2 Kabeleinführungen mit zweiteiliger Kunststoffdichtung und integrierter Zugentlastung für Erdkabel 3 x 1,5 qmm bis max. 7 x 6 qmm. Sicherungsklemme mit Feinsicherung 6,3 A träge ø 5 x 20 mm.

2 Anschlussklemmen zum Anschluss von Datenadern.

2 Leitungseinführungen mit Dichtnippel für

Leuchtenanschlussleitung 4 x 2,5 qmm oder 4

Leitungseinführungen mit Dichtnippel für

Leuchtenanschlussleitung 3 x 1 qmm. Schutzart IP 54, Schutzklasse II.

Lieferung und Einbau in Lichtmast der Vorposition und betriebsfertig anschließen.

Die Entsorgung des Verpackungsmaterials ist zu berücksichtigen.

Gewählter Hersteller :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Gewähltes Produkt / Type :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

5,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.50.50. Anschlusskasten für Lichtmast, bauseits lagernd, einbauen**

Anschlusskasten für den Einbau in Lichtmast, wie Vorpos., jedoch bauseitig lagernd.

2,00 Stk

**2.50.60. Aufsatzleuchte LED 25 W, 3256 lm, IP66 mit Netzteil**

Aufsatzleuchte. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung.

**LED, 25 W** Leuchten-Anschlussleistung,

Leuchten-Lichtstrom 3256 lm,

**Farbtemperatur 3000 K.** Farbwiedergabeindex (CRI) > 80.

Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz mit Lebenserwartung von mindestens:

**50.000 Betriebsstunden.**

Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die

Verschleißteile: 20-Jahre

Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz.

**Schutzart IP 66.** Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und

Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas. Reflektor aus

eloxiertem Reinstaluminium. Mit fest angeschlossener

Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 qmm, Länge 5 m.

Mastzopfdurchmesser 76 mm, Einstecktiefe 95 mm.

**Anstellwinkel in 10°-Stufen von -30° bis 90° einstellbar.**

Für Lichtpunkthöhen von 4000-5000 mm.

Abmessungen: 225 x 290 x 545 mm,

Einschließlich Leuchtmittel.

Liefern, eine Zwischenlagerung innerhalb der

Baustelleneinrichtung ist einzukalkulieren, zur

Verwendungsstelle transportieren, betriebsfertig anschließen

und Leuchtmittel montieren.

Gewählter Hersteller :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

Gewähltes Produkt / Type :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

4,00 Stk

**2.50.70. Doppel-Aufsatzleuchte LED, IP66 mit Netzteil**

Aufsatzleuchte mit asymmetrischer Lichtstärkeverteilung wie

Vorpos., jedoch als Doppelaufsatz-Leuchte

liefern und montieren.

1,00 Stk

**2.50.80. Aufsatzleuchte LED 25 W, lagernd montieren, incl. Leuchtmittel**

Aufsatzleuchte. Asymmetrische Lichtstärkeverteilung.

Abmessungen: 225 x 290 x 545 mm wie vor beschrieben

2.50.60. (Aufsatzleuchte 25 W),

jedoch bauseitig lagernd montieren und betriebsbereits

anschließen,

einschl. Lieferung Leuchtmittel

**LED, 25 W** Leuchten-Anschlussleistung,

Leuchten-Lichtstrom 3256 lm,

**Farbtemperatur 3000 K.** Farbwiedergabeindex (CRI) > 80.

Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.50.80. Aufsatzleuchte LED 25 W, lagernd montieren, incl. Leuchtmittel

mit Lebenserwartung von mindestens:

**50.000 Betriebsstunden**

2,00 Stk

**2.50.90. Kabelschutzrohr liefern und verlegen**

Schutzrohr für Kabel aus PE-HD, halogenfrei, außen gewellt und innen glatt, biegefähig, schwarz, hohe Druck- und Schlagfestigkeit, DN ca. 100 mm, Verwendung: Als Schutz- oder Leerrohr im Erdreich unter Betonfundamenten der Einfassungen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

150,00 m

**2.50.100. Erdkabel NYY-I 5x6 mm² liefern und einbauen,**

Erdkabel NYY-I 5x6 mm² in Kabelgräben in einer Tiefe von 0,6 - 0,8 m unter fertigem Bodenniveau einlegen. Schlaufen an den Lampenstandorten ca. 3,00 m vorsehen, einführen in Erdstück/Fundament der Mastleuchten, einrollen und durch Eingraben bis zum Aufstellen der Leuchten sichern.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

140,00 m

**2.50.110. Kabel der Vorpos. in Schutzrohr verlegen**

diverse Kabel der Vorpos. oder der nachfolgenden Kabelpositionen nach Angabe in Schutzrohr der Pos. 2.50.90. verlegen bzw. einziehen.

Abrechnung nach Länge des verlegten Schutzrohres.

120,00 m

**2.50.120. Einzeleinschleifung**

Erdkabel in die Leuchte einführen und anschließen, Schlaufenlänge bis 0,75 m über Revisionsöffnung, ohne Lieferung.

Abrechnung nach Stück.

2,00 Stk

**2.50.130. Doppeleinschleifung**

Erdkabel doppelt (rein/raus) in die Leuchte einführen und anschließen, Schlaufenlänge bis 0,75 m über Revisionsöffnung, ohne Lieferung.

Abrechnung nach Stück.

3,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**VERANSTALTUNGSTECHNIK****2.50.140. Fundament für Mediensäule**

Fundament wir Pos. 2.50.10. (Köcherfundament für Mastleuchten), jedoch Abmessungen  
 Betonfundament C 25/30 X0, 15 cm unter GOK angesetzt,  
 L/B/H ca. 0,80 x 0,80 x 0,70 m,  
 inkl. Köcher (Setzrohr), **Kunststoffrohr d=300mm, Länge 80cm,**  
 inkl. Einbinden von 2 Leerrohren DN 100- 125 sowie bis zu 4  
 Stk flexiblen Schutzrohren zur Medienkabelzuführung, DN 80.

2,00 Stk

**2.50.150. Leerrohr DN 100 für Elektroleitung, liefern u. einbauen**

Leerrohr für Elektroleitung bei hoher Druckbeanspruchung,  
 Innendurchmesser DN 99 mm, Außendurchmesser ca. 100 mm, mit zwei verzinkten Zugdrähten, aus HD-PE, biegsam, außen gewellt, mit Muffen liefern und in vorhandenem Graben verlegen.

Inkl. Lieferung und Einbau von notwendigen Muffen, Dichtringen, Endkappen, Bögen und Übergängen.

Grabentiefe 0,70m.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

30,00 m

**2.50.160. Mediensäule Veranstaltungstechnik Standort „Bedienplatz“**

Mediensäule Veranstaltungstechnik Standort „Bedienplatz“  
 Robuster V4A Edelstahl Energiepoller (z.B. GIFAS Nordsee oder Fa. Abes Energiepoller, verriegelbar) Alle Anschlussdosen innenliegend und über mit Zylinderschloss verriegelbare Tür mit Stangenschloss vor Zugriff und Vandalismus geschützt Schutzart IP54 (IP65 bei geschlossener Leitungseinführung Flexible Kabelauslassklappe im unteren Türbereich Lieferung und Montage mit Betonanker und Montagematerial zur Bodenbefestigung.

Bestückt mit folgenden Anschlussdosen: 1 x 3fach Schukosteckdose IP55 (z.B. Berker)  
 Bauseitig gesichert über im Gebäude liegende Unterverteilung

1 x Potentialausgleichsanschluss, steckbar, IP65 (z.B. Harting) mit flexibler Anschlussleitung 1x25qmm und Klemme zum Anschluss an bauseitige Erdleitung NYY-J 1x25qmm

1 x Stagebox im Vollgummigehäuse mit 4 x XLR-Einbaubuchsen 3pol, 8 x XLR Einbausteckern 3pol, 1 x XLR Einbaustecker 5pol, 1 x Ethercon-Einbaubuchse Alle Steckverbinder in Schutzart IP65 mit Dichtkappen (z.B. Neutrik)

Liefern, montieren, aufstellen, bauseitige Leitungen auflegen, beschriften, Inbetriebnahme-Protokoll anfertigen und

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.50.160. Mediensäule Veranstaltungstechnik Standort „Bedienplatz“

betriebsfertig übergeben



1,00 Stk

**2.50.170. Mediensäule Veranstaltungstechnik Standort „Aktionsfläche“**

Mediensäule Veranstaltungstechnik Standort „Aktionsfläche“  
 Robuster V4A Edelstahl Energiepoller (z.B. GIFAS Nordsee oder Fa. Abes Energiepoller, verriegelbar) Alle Anschlussdosen innenliegend und mit Zylinderschloss verriegelbare Tür mit Stangenschloss vor Zugriff und Vandalismus geschützt Schutzart IP54 (IP65 bei geschlossener Leitungseinführung Flexible Kabelauslassklappe im unteren Türbereich Lieferung und Montage mit Betonanker und Montagematerial zur Bodenbefestigung.

Bestückt mit folgenden Anschlussdosen: 1 x 3fach Schuko Steckdose IP55 (z.B. Berker) Bauseitig gesichert über im Gebäude liegende Unterverteilung

1 x CEE-Steckdose 400V, 5pol, 32A, 6h, IP67 (z.B. Mennekes) mit flexibler Anschlussleitung 5x6qmm und Klemme zum Anschluss an bauseitige Erdleitung NYY-J 5x10qmm Bauseitig gesichert über im Gebäude liegende Unterverteilung

1 x Potentialausgleichsanschluss, steckbar, IP65 (z.B. Harting) mit flexibler Anschlussleitung 1x25qmm und Klemme zum Anschluss an bauseitige Erdleitung NYY-J 1x25qmm

1 x Stagebox im Vollgummigehäuse mit 8 x XLR-Einbaubuchsen 3pol, 4 x XLR Einbausteckern 3pol, 1 x XLR Einbaubuchse 5pol, 1 x Ethercon-Einbaubuchse Alle Steckverbinder in Schutzart IP65 mit Dichtkappen (z.B. Neutrik)

Liefern, montieren, aufstellen, bauseitige Leitungen auflegen, beschriften, Inbetriebnahme-Protokoll anfertigen und betriebsfertig übergeben

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.50.180.</b>	<b>Erdkabel NYY-J 5x10 mm<sup>2</sup> in Kabelgraben verlegen</b> Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 5 x10 mm <sup>2</sup> , liefern und in Leer- bzw. Kabelschutzrohre (gesonderte Pos.) einführen bzw. verlegen.		
	30,00 m		
<b>2.50.190.</b>	<b>Erdkabel NYY-J 3x4 mm<sup>2</sup> in Kabelgraben verlegen</b> Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 3 x 4 mm <sup>2</sup> , liefern und in Leer- bzw. Kabelschutzrohre (gesonderte Pos.) einführen bzw. verlegen		
	30,00 m		
<b>2.50.200.</b>	<b>Erdkabel NYY-J 1x25 mm<sup>2</sup> in Kabelgraben verlegen</b> Kabel DIN VDE 0271 NYY-J 1 x25 mm <sup>2</sup> , liefern und in Leer- bzw. Kabelschutzrohre (gesonderte Pos.) einführen bzw. verlegen		
	30,00 m		
<b>Summe Titel 2.50. ELEKTROANLAGEN</b>			



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.60. Titel: WEGEBAUARBEITEN****TRAGSCHICHTEN****Standfestigkeit / Belastbarkeit**

Die befestigten Flächen liegen größtenteils im Bereich von Bestandsflächen / ehemaliger Schulcontainergebäude. Es ist deswegen von einer ausreichend hohen Standfestigkeit auszugehen. Um hinsichtlich der Aufbauten für die Pflasterfläche, aber auch für die Fallschutzfläche an Schottereinbau zu sparen, soll vor Erstellung des Gesamtplanums ein statischer Plattendruckversuch durchgeführt werden.

Hierfür ist die Herrichtung von Probeflächen notwendig.

**2.60.10. Probefläche zur Prüfung der Standfestigkeit anlegen**

Feinplanum für Probefläche von einer Größe von mind. 10 m<sup>2</sup> nach Angabe der Bauleitung herstellen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 Prozent, Verformungsmodul EV 2: **größer 45 MPa** Homogenbereich A1.

Abrechnung nach Stück

3,00 Stk

**Hinweis zu den Plattendruckversuchen**

Die nachfolgend angebotenen Plattendruckversuche ersetzen bzw. entbinden den AN nicht von Versuchen im Zuge der Eigenkontrolle/-Überwachung.

**2.60.20. Plattendruckversuch DIN 18134, statisch, auf Veranlass. des AG**

Plattendruckversuch nach DIN 18134 zum Prüfen der Tragfähigkeit der vorh. Unterbauschichten, für Verformungsmodul der Tragschichten, auf besondere Anordnung des AG durchzuführen, entsprechend der technischen Vorschriften durch einen anerkannten Gutachter ausführen lassen, einschließlich aller Nebenarbeiten, Gestellung der Hilfskräfte sowie der Gegengewichte.

Dokumentation: Übergabe Protokoll

2,00 Stk

**2.60.30. Plattendruckversuch DIN 18134, dyn., auf Veranlass. des AG**

Plattendruckversuch wie Vorpos. jedoch dynamisch mit einem leichten Fallgewicht.

4,00 Stk

**2.60.40. Baugrundplanum neu befestigter Flächen, mind. 45 MPa herstellen**

Feinplanum für Spielbereiche und Flächen mit wassergebundener Deckschicht, profilgerecht nach Plan / Angabe der Bauleitung herstellen und verdichten,

Verdichtungsgrad DPr 95 Prozent,

**Verformungsmodul EV 2: mind. 45 MPa**

Homogenbereich A1- A2.

Das fertige Planum muss vor Aufbringen der folgenden Schicht vom Auftraggeber abgenommen werden,.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.40. Baugrundplanum neu befestigter Flächen, mind. 45 MPa herstellen

Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als *plusminus* 2,0 cm von der Sollhöhe abweichen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

900,00 m2

#### 2.60.50. Vorh. Tragschicht überarbeiten, Planum

Bestehende Trag- bzw. Frostschuttschichten

(z. B. im Bereich der ehemaligen Schulpavillons)

HKS/RC 0/45, verdichtet, überarbeiten.

Planum unter Berücksichtigung des zukünftigen Gefälles wiederherstellen und ggf. unter Verwendung zusätzlichen Schotter nachverdichten. (Materiallieferung gesonderte Position).

Massenausgleich von ca. 5-10 cm.

Abweichung von der Sollhöhe bis max. 2cm.

In nicht befahrbaren Flächen kleiner/gleich BK 0,3:

Verdichtungsgrad DPr = mindestens 97 Prozent.

Verformungsmodul EV2 = mind. 90 MPa. auf der Oberfläche.

Überschüssiges Material fördern und auf dem Gelände nach Angaben der örtl. BL einbauen oder auf messbare Haufen zur Abfuhr lagern. Transportweg bis 100 m.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

760,00 m2

#### 2.60.60. Ergänzungsmaterial HKS 0/45 für Ausgleich vorh. Tragschicht

gebrochenen Natursteinschotter, Körnung 0/45 mm, mit Prüfzeugnis, für Ausgleich vorh. Tragschichten liefern, voraussichtliche Einbaustärke 5 cm.

Massenanteil an Bestandteilen gemäß TL SoB-StB.

Abrechnung gemäß Lieferschein und Auftragsprofilen im Soll-Ist-Vergleich.

10,00 to

#### 2.60.70. Ergänzungsmaterial RC1 0/45 für Ausgleich vorh. Tragschicht

RC 1-Schotter Körnung 0/45 mm, sonst wie Vorpos.

Abrechnung gemäß Lieferschein und Auftragsprofilen im Soll-Ist-Vergleich.

80,00 to

#### 2.60.80. Frostschuttschicht 0/45, Schotter RC 1, 18cm, FSS, RSTO BK 0,3

**Frostschuttschicht Körnung 0/45** mm, im Bereich der Pflaster- und Asphaltflächen, gemäß EN 13285 (TL SoB-StB), in Einzelabschnitten,

ZTV SoB-StB 04/07, Material gütegesicherter RC 1-Baustoff,

Tragschicht **Einbaudicke 18 cm** (im verdichteten Zustand)

liefern und verdichten,

als Frostschuttschicht in

Belastungsklasse kleiner/gleich BK 0,3 RStO 12.

Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe *plusminus* 2 cm,

Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm,

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.80. Frostschuttschicht 0/45, Schotter RC 1, 18cm, FSS, RSTO BK 0,3

Verdichtungsgrad DPr mind. 100 Prozent

**Verformungsmodul EV2 größer 100 MPa.**

Oberflächengefälle des Planums gem. Plan, i.d.R. 2,5 Prozent,

als untere Lage (unter der Natursteinschottertragschicht/STS).

Der Qualitätsnachweis (Analytik, Herkunft) müssen nach den Anforderungen der aktuell gültigen Ersatzbaustoffverordnung vor Einbau dem AG vorgelegt werden.

Abgerechnet wird die Projektion der Belagsoberfläche. Die seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren. Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

575,00 m2

#### 2.60.90. Schottertragschicht (STS) Mineralschotter 0/45, 15cm

Schottertragschicht im Bereich der neuen Pflasterflächen, gem. ZVT SoB-StB 20, Belastungsklasse BK 0,3-1,0, RStO 12, Einbaustärke: **15 cm** (im verdichteten Zustand), in Teilflächen, herstellen.

Seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1,5 anlegen, Oberflächengefälle des Planums mind. 2,5 Prozent, Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe *plusminus* 2 cm, (Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm),

Verdichtungsgrad DPr mind. 103 Prozent,

Verformungsmodul EV2 mind. **120 MPa**

Verhältnis EV2/EV1 *kleiner* 2,5,

aus gebrochenem Natursteinschotter, **Körnung 0/45 mm**, mit Prüfzeugnis, Massenanteil an Bestandteilen gemäß TL SoB-StB.

Abgerechnet wird die Projektion der Belagsoberfläche. Die seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren. Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

575,00 m2

#### 2.60.100. Durchlässige Schottertragschicht 2/45, 30 cm

**Wasserdurchlässige** Schottertragschicht im Bereich des Kunststofffallschutzes,

Gebrochenem Hartkalksteinschotter, drainfähiges Material ohne Feinanteile, **Körnung 2/45 mm**, mit Prüfzeugnis.

Einbaustärke: **30 cm** (im verdichteten Zustand),

**lagenweise verdichtet** herstellen.

Verdichtungsgrad DPr mind. 98 Prozent,

Verformungsmodul EV2 mind. **90 MPa**

In Anschlussbereichen, Zwickeln und im Bereich von Bäumen auch von Hand.

Seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1,5 anlegen, Oberflächengefälle des Planums mind. 2,5 Prozent,

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.100. Durchlässige Schottertragschicht 2/45, 30 cm

Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe *plusminus* cm,  
Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm,

Abgerechnet wird die Projektion der Oberfläche, die seitlichen  
Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.  
Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der  
Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

250,00 m2

**2.60.110. Durchlässige Schottertragschicht 2/45, 18 cm**

**Wasserdurchlässige** Schottertragschicht

wie zuvor jedoch

im Bereich der Bestandstragschichten,

Einbaustärke: **18cm** (im verdichteten Zustand), herstellen.

60,00 m2

**2.60.120. Durchlässige Schottertragschicht 2/45, 12 cm**

**Wasserdurchlässige** Schottertragschicht

wie zuvor jedoch

im Bereich der wassergebundenen Baumscheibe,

Einbaustärke: **12cm** (im verdichteten Zustand), herstellen.

40,00 m2

**2.60.130. Tragschicht 0/16, Mineralschotter, 8 cm, dynamische Ausgleichsschicht**

Kornabgestuftes Kalksteingemisch, ohne Bindemittel,

**Körnung 0/16 mm**, liefern,

Einbaustärke als dynamische Ausgleichsschicht: **8 cm**

(im verdichteten Zustand),

Einbau und Verdichtung,

Material mit Fertiger profilgerecht einbauen unter Baumband,

als Tragschicht unter wassergebundener Deckschicht, kein

Einbau im Bereich der Baumscheiben, (6x10m2; 470m2

gesamt abzgl. 60m2), ZTV-SoB Stb 20,

Oberflächengefälle des Planums mind. 2,5 %,

Zulässige Abweichung v.d. Nennhöhe +/-1 cm,

(Unebenheit unter der 4 m-Latte nicht größer als 2 cm),

Verformungsmodul EV2 mind. **100 MPa**

Abrechnung in der Abwicklung,

In Anschlußbereichen, Zwickeln und

im Bereich von Bäumen (hier 2 Stk) auch von Hand.

Abgerechnet wird die Projektion der Wegeoberfläche, die  
seitlichen Auftragskeile sind in den EP mit einzukalkulieren.

Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der

Abrechnung zum Soll- Ist-Vergleich hinzuzufügen.

100,00 m2

**BETONPFLASTER**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.60.140. Betonpflaster 20/10/8cm, grau, liefern u. verlegen**

Pflasterfläche Bereich der Fahrradständer, in kleinen  
Einzelflächen,  
aus Pflastersteinen aus Beton DIN EN 1338,  
Format: **20 x 10 x 8 cm**,  
Oberflächenbezeichnung: unbehandelt, betonglatt  
Farbe: **grau**  
mit Mini-Fase, Verlegung nach DIN 18318 und dem Merkblatt  
für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und  
Plattenbelägen, Teil 1,  
Ausführung im Reihenverband,  
engfugig verlegt,  
Bettung: Gesteinskörnungsgemisch 0/5 mm,  
Dicke der Bettung im verdichteten Zustand 4 cm,  
Fugenfüllung: Gesteinskörnungsgemisch 0/5 mm  
Fuge und Bettung gem. RStO und TL Pflaster und TL  
Gestein-StB,  
Fugen einschlänmen, Flächen abrütteln und säubern.  
Einschl. Auffüllung der Fugen nach 3 Monaten.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

740,00 m2

**2.60.150. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Ellbogenverband**

Pflasterbelag wie neben der Mensa im 1. BA verlegt  
aus Rechteckpflaster **Format 32 x 16 cm, Dicke 7,8 cm**  
feingeschliffene Oberfläche; Korndurchmesser max. 3mm; nur  
Hartgesteinskörnung; mit Weißzement für klare  
Farbwiedergabe;  
Farbton **sandgrau** gem. DIN EN 1338 KDI liefern und  
einbauen.  
Die Flächen dürfen nur mit durch Einsatz einer Schutzmatte,  
(z.B. einer Vulkollan®-Platte) zum Schutz der  
Pflasteroberfläche abgerüttelt werden.

Der Pflasterstein mit einem 2-schichtigen Aufbau mit  
Vorsatzschicht und Kernbeton, Frost-Tausalz-Beständigkeit  
gem. DIN EN 1338 bzw. DIN EN 1339 (Prüfzeugnis nach dem  
CDF Verfahren eines unabhängigen Prüfinstitutes ist  
vorzulegen).

Feingeschliffene Oberfläche Farbton sandgrau ; dauerhafte  
Farbbeständigkeit durch den Einsatz **hochwertiger**  
**Natursteinkörnungen (Korndurchmesser bis 3 mm)**  
Hochwertige Natursteinoberfläche durch Schleifen veredelt;  
garantierte Höhe +/- 1 mm

Mit angeformten Stabilisatoren 2,5 mm

ohne Fase

Kantenverlauf: Gerade

**Verlegeraster: gem. Angabe "Ellbogenverband"**

einschl. umlaufende Läuferreihe als Abschlussbahn  
(vor Bauausführung ist eine Probefläche 2 x 2 m auf  
Verlangen des Auftraggebers anzulegen!)

Die Verlegung hat grundsätzlich paletten- / lagenweise  
gemischt zu erfolgen!

**Rastermaß:****Länge: 32 cm****Breite: 16 cm****Dicke: 7,8 cm**

Steinmaß:

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.150. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Ellbogenverband

Länge: 31,7 cm

Breite: 15,7 cm

Dicke: 7,8 cm

Produkte aus klimaneutraler Produktion.

Transparente, geprüfte und verifizierte Produkt- und

Umweltinformationen:

(Typ III Umweltlabel nach ISO 14025 und EN 15804)

Umwelteinflüsse und Ökobilanzdaten nach ISO 14040 ff.

Eine umfassende Dokumentation ist auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

sonst wie Vorpos.

Liefernachweis:

(Material ist alternativlos, da im 1. Bauabschnitt bereits verlegt.)

Hersteller:

**Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG**

Rodheimer Strasse 83

35452 Heuchelheim an der Lahn

Pflastermaterial:

Siliton Pflaster ohne Fase

DIN EN 1338 / DIK

Rastermaß 32/16/7,8 cm

Steinmaß 317/157/78 mm

mit feingefrästem Naturstein-Vorsatz

nube p3 Sand Grey 3

635,00 m2

**2.60.160. Betonpflaster 32/16/8 cm, sandgrau, Reihenverband**

Pflaster wie Vorposition

aus Pflastersteinen aus Beton DIN EN 1338,

Format: **32 x 16 x 8 cm**,

Oberflächenbezeichnung: geschliffen

Verschleißschicht mit farblich abgestimmten

Natursteinsplitten, Korngröße kleiner 3 mm,

**Farbe: Sandgrau**

scharfkantig,

Verband gem. Angabe der Bauleitung **"Reihenverband"** mit

Fugenversatz, einschl. umlaufende Läuferreihe als

Abschlussbahn

sonst wie Vorpos.

in Teilflächen.

Schnitt von halben Steinen (bis 15 cm Schnittlänge) sind in den EP. einzukalkulieren.

**Vor Bestellung sind dem AG/BL Mustersteine vorzulegen.**

145,00 m2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.60.170. Pflasterschnitt, 8 cm stark,**

Maschineller Trennschnitt, Betonsteinpflaster, 8 cm stark.

Schnitt im Nass-Schneideverfahren mit diamantbesetzter Trennscheibe.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entorgungskosten, Abrechnung nach Längenaufmaß.

400,00 m

**AUFMERKSAMKEITSFELDER****2.60.180. Betonnoppenplatten 30x30cm als Aufmerksamkeitsbereich,**

in Pflasterflächen,

Materialbestellung und Einbau erst nach Aufforderung durch die örtl. Bauleitung!

Betonnoppenplatten mit Kegelstumpfnoppen

gemäß ATV DIN 18318-2019 ,

in 30x30x8 cm, weiß,

diagonal angeordnete Noppen,

Kreuzfugen in zwei Reihen zum Belag,

liefern und fachgerecht mit einer Fugenbreite von 3 bis 5 mm einbauen.

Schnittkanten sind im Voraus mit der Bauleitung abzustimmen, die Einbaumaße der Einfassungen sind entsprechend vorzusehen, um Schnittkanten zu vermeiden.

Einschl. Bettung, 4 cm starkes Brechsandsplittbett Basalt 0/5 gemischt mit 25 Prozent Reinsand,

Fugenfüllung: Baustoffgemisch 0/5 mm (helles Material)

Fuge und Bettung gem. RStO und TL Pflaster - StB 06

Tabelle 4, Zeile 1 und TL Gestein-StB,

Liefern und Verlegen einschließlich Bettung und aller erforderlichen Nebenarbeiten,

Verlegehinweise des Herstellers sind zu beachten.

Abrütteln der Flächen nur mit einer geeigneten

Vibrationsplatte unter Verwendung einer Platten-Gleit-Vorrichtung!

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

3,00 m2

**WASSERGEBUNDENE DECKE****2.60.190. WGD-Deckschicht, Dolomitsand 0-5mm, 4 cm**

Wassergebundene Deckschicht unterm Baumband,

**4 cm** Schichtstärke (verdichteter Zustand) aus

Dolomitsteinsand, ohne Bindemittel,

Farbe: **Münstergelb oder Gold** (nach Bemusterung)

Körnung: 0-5/6 mm,

frei von Belastungen gem. MAGS-Erlaß und Eisenoxid,

toxikologische Unbedenklichkeit mittels Prüfzeugnis ist dem AG nachzuweisen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.190. WGD-Deckschicht, Dolomitsand 0-5mm, 4 cm

Material liefern und höhengerecht einbauen.  
 Weg gemäß Höhenprofilierung mit 2,5% Gefälle herstellen.  
 Die Flächen anschließend wässern und nachhaltig verdichten.  
 Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 1 cm,  
 Unebenheiten in der Oberfläche auf 4 m Messstrecke nicht größer 1 cm,  
 In Anschlußbereichen, Zwickeln und im Bereich von Bäumen auch von Hand.  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Liefernachweis:  
 HanseGrand Klimabaustoffe GmbH & Co. KG,  
 27446 Selsingen  
 Tel.: 04284 92685 0

oder gleichwertiger Art!  
 Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben, vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat angeboten wird.

Hersteller: '.....'

Typ: '.....'

100,00 m<sup>2</sup>**EINFASSUNGEN/TRAUFKANTEN****2.60.200. Basamentstreifen 24/16/14cm, grau, liefern und setzen**

einreihig entlang von Platz- und Spielflächen,  
 zumeist im geschwungenen Verlauf,  
 Pflasterstreifen Breite 16 cm nach dem Merkblatt für die Herstellung von Betonsteinpflaster als Randeinfassung,  
 Pflasterflächen Wege aus Betonpflaster,  
 24/16/14cm, Farbe: **grau**,  
 Bettung aus Beton C 20/25,  
 DIN EN 206-1,  
 Dicke 25 cm,  
 Einseitige Rückenstütze, geschalt,  
 Breite 15 cm, bis 5 cm unter OK Stein,  
 Fugen dicht gestoßen,  
 Materialien liefern und einbauen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

290,00 m

**2.60.210. Betonpflaster 32/16/8 cm liefern und auf Betonbett versetzen**

Betonsteinpflaster wie Position 2.60.150.  
 Maße 32/16/8 cm als Binder- oder 3-zeilige Pflasterrinne,  
 auf Betonbett verlegen, Rinne 4-5 mm tiefer als die angrenzende Pflasterfläche ansetzen.  
 Bettung aus Beton C 20/25, DIN EN 206-1,  
 Stärke 20 cm, Breite ca. 33 cm,  
 Fugenbreite ca. 3-4 mm.  
 Fugen sind mit einem Gemisch aus Sand und Trasszement RT 1:6 zu verfüllen.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.210. Betonpflaster 32/16/8 cm liefern und auf Betonbett versetzen

Abrechnung nach Längenaufmaß.

42,00 m

**2.60.220. Kantenstein 8/30/100 cm, grau**

Betonrandstein als Einfassungen zum Müllplatz und zum Baumstandort,

**Größe 100 x 8 x 30 cm (LxBxH)**, mit beidseitiger Fase,**Farbe: Grau**,

einschließlich Fundamente aus Beton C 20/25,

DIN EN 206-1, **Dicke 25 cm**,

mit beidseitiger Rückenstütze Breite 15 cm, geschalt,

einschl. erforderlicher Erdarbeiten, Homogenbereich A 1,

(Bodenklasse 4 und 5, DIN 18300 (alt)),

verdrängten Boden seitlich einplanieren bzw. laden, fördern und im Bereich der Baustelle einbauen.

Abrechnung nach Längenaufmaß.

90,00 m

**2.60.230. Trennschnitt Kantenstein 8/30/100 cm**

Herstellung von Schnittkanten für Anschlussarbeiten,

Passschnitt im Nass-Schneideverfahren mit

diamantbesetzter Trennscheibe.

Kantenstein Format: **100 x 8 x 30 cm (L x B x H)**, cm.

Abrechnung nach Anzahl der Schnitte.

Es werden nur Nassschnitte werden vergütet.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,

abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

20,00 Stk

**SPIELBEREICHE****-Fallschutzfläche, Kunststoff-**

Verlangt werden Kunststoffbeläge für Sportfreianlagen, die der DIN 18035, Teil 6, entsprechen.

Dazu ist ein zum Zeitpunkt des Submissionstermines gültiges

Prüfzeugnis vorzulegen. Die Grundlage für die Prüfung und

Zertifizierung bilden die DIN EN 1176-1, die

DIN EN 1177 sowie die DIN 51130.

Besonders wird auf die Umweltverträglichkeitsprüfungen

(UVP) nach DIN 18035, Teil 6 hingewiesen.

Die Prüfzeugnisse müssen auf den Namen des

Kunststoffherstellers ausgestellt sein.

Identität und gleichbleibende Beschaffenheit von

Baustoffen, Belagsaufbau und Herstellungstechnik,

die der Eignungsprüfung zugrunde lagen, sind durch eine

Überwachung nach DIN 18035, Teil 6 sicherzustellen.

Diese hat gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen zu

erfolgen. Die entsprechenden Bestätigungen des

überwachenden Prüfinstitutes über die erfolgreich

durchgeführte Erst- bzw. Regelprüfung (nicht älter als 1 Jahr)

sind vorzulegen.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

- 2.60.240. angrenzende Einfassung vor Verschmutzung schützen,**  
 Umlaufende Kantensteine, Entwässerungsrinnen und  
 angrenzende Bauteile mit Klebeband und Folie vor  
 Verschmutzung durch Kunststoffmasse schützen, inkl.  
 Entfernen und ordnungsgemäßer Entsorgung nach den zur  
 Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen  
 nach dem Kunststoffeinbau.

75,00 m

**2.60.250. Fallschutzfläche Kunststoff "Taubenblau", Fallhöhe bis 3,00 m**

Kunststoffbelag im fugenlosen Ortseinbauverfahren,  
 im Bereich HOF 1,  
 schüttbeschichtet, gemäß DIN/EN 1177,  
 wasserdurchlässig, entsprechend den Vorbemerkungen,  
 und Umweltverträglichkeitsprüfung gem.  
 DIN 18035-6:2014-12  
 als bauartgeprüften Fallschutzbelag für eine Fallhöhe  
 bis 3,00 m in einer Gesamtdicke von 100 mm,

liefern und fachgerecht einbauen.

Eigenschaften: UV-stabil, wasserdurchlässig  
 (mind.19L/qm/sek.),

rutschfest, druckbeständig, abriebfest,  
 selbstverlöschend und mit stark verminderter  
 Oberflächenhärte in der EPDM- Deckschicht ausgestattet.  
 Deckschicht in der Farbe: Taubenblau

**Lieferung nach Bemusterung.**

Mischungsverhältnis zur Mustervorlage:  
 100 % Taubenblau

Aufbau wie folgt:

1.) Basisschicht: Polyurethan gebundenes  
 Gummifasergranulat, geschüttet

Dicke: 10 cm

Farbe: schwarz

2.) Deckschicht / Nuttschicht: Polyurethan gebundenes  
 EPDM-Granulat,

geschüttet

Dicke: ca. 1 cm

Farbe: Taubenblau (nach Bemusterung)

Die Farbbeständigkeit ist nachzuweisen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Liefernachweis

Erzeugnis/ Hersteller:

Play and Leisure GmbH

Telefon: 02942 9751 0

Telefax: 02942 9751 20

E-mail: info at procon-gmbh.de

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
 vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
 angeboten wird.

Hersteller: '.....'  
 Bieterintrag

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.250. Fallschutzfläche Kunststoff "Taubenblau", Fallhöhe bis 3,00 m

Typen: '.....'

Bietertrag

170,00 m2

**2.60.260. Fallschutzfläche Kunststoff, "Taubenblau", Fallhöhe bis 1,20 m**

Fallschutzfläche EPDM wie zuvor, jedoch unter dem Basketballkorb Fallhöhe bis 1,20 m

80,00 m2

**2.60.270. Markierungslinien und -punkte für Sportflächen aufbringen**

Markierungslinien und -punkte für Sportflächen:

gem. Richtlinien der jeweiligen Fachverbände mit UV-beständiger 2-K-PUR-Farbe, abgestimmt auf den eingebauten Kunststoffbelag, liefern, einmessen und fachgerecht aufbringen.  
Schmalstrich 12 cm weiß

1,00 Psch

**2.60.280. HIC-Test durchführen**

auf Aufforderung der Bauherrin ist ein HIC-Test zur Überprüfung der Fallschutzanforderungen im Spielplatzbereich durchzuführen.  
Die Anforderungen haben den Angaben gemäß TÜV und den Normen DIN 1176 / DIN 1177 / sowie DIN 16630 zu entsprechen.  
Einschl. TÜV-Bericht,  
Prüfzeugnis zum Brandverhalten und zur Pflanzenverträglichkeit, GS-Zeichen.

1,00 Stk

**SCHACHT-, KAPPENREGULIERUNGEN**

Erschwernisse beim Aufbruch im Bereich von Einbauten sowie evtl. erforderlicher Aushub für die Höhenregulierung von Einbauten wird nicht besonders vergütet und ist in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen.

**2.60.290. Kappen regulieren.**

vorhandene Hahn-, Hydranten- und Schieberkappen einschließlich vorhandener Untersetzplatte in Pflasterbelag auf die planmäßige Höhe regulieren. Inkl. Zuarbeiten der Oberflächenbefestigung.  
Hierzu vorhandene Einbauteile ausbauen und seitlich lagern, als Auflager einen Kranz von Mauerziegeln DIN 105-MZ 28 in M 15 oder eine Betonplatte auf verdichteten Untergrund legen und die Einbauteile in M 15 profilgemäß neu setzen.  
Anschließend den Arbeitsraum mit Beton der Betongüte C 20/25 X0 bis Oberkante Schottertragschicht verfüllen und verdichten.  
Die anfallenden Stoffe aufladen und ordnungsgemäß nach den zur Zeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen und Gesetzen entsorgen.  
Abrechnung nach Stückzahl.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.60.290. Kappen regulieren.

1,00 Stk

**2.60.300. Runde o. quadratische Schachtabdeckungen regulieren,**

Revisonsschachtabdeckungen Geschränk (BEGU oder

Vollguss) aufnehmen und auf die planmäßige Höhe

mit Trockenmörtel gemäß den Verarbeitungs-

richtlinien des Herstellers neu versetzen,

einschließlich der eventuell benötigten

Ziegelsteine MZ 20 oder Auflageringe.

Es ist darauf zu achten, dass eine ordnungsgemäße

Lagerfuge ohne Zwischenkeilen von Steinen

oder ähnlichen Hartstoffen hergestellt wird.

Anschließend den Arbeitsraum mit Beton der Betongüte C

20/25 X0 bis Oberkante Schottertragschicht

verfüllen und verdichten.

Die anfallenden Stoffe aufladen,

zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren

und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

Erforderliche Ausgleichsringe gesond. Pos.

3,00 Stk

**2.60.310. Ausgleichsring Höhe 40 mm, liefern und herstellen,**

Ausgleichsringe NW 625 nach DIN 4034, Wanddicke 90 mm,

Bauhöhe 40 mm, zur Erreichung der vorgeschriebenen

Bauhöhen in vorhandenen Schächten einbauen.

Einschl. aller Nebenarbeiten und Fugenverputzung.

3,00 Stk

**2.60.320. Ausgleichsring wie vor, jedoch Höhe 60 mm.**

Leistung wie Vorposition, jedoch H = 60mm.

2,00 Stk

**2.60.330. Ausgleichsring wie vor, jedoch Höhe 80 mm**

Leistung wie Vorposition, jedoch H = 80mm.

1,00 Stk

**Summe Titel 2.60. WEGEBAUARBEITEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## 2.70. Titel: MAUERN, TREPPEN UND BETONFERTIGTEILE

### BETONFERTIGTEILE

#### TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Besondere Hinweise zur Herstellung der Sichtbetonoberflächen:

##### 1. Porigkeit

Der Anteil offener Poren, Durchmesser > 1 mm darf höchstens 0,2 % der Fläche betragen. Poren unter 1 mm Durchmesser bleiben unberücksichtigt.

##### 2. Struktur

Es muss eine glatte, geschlossene Betonoberfläche erreicht werden.

##### 3. Farbgleichheit

Flächige Verfärbungen sind unzulässig, insbesondere Verfärbungen, die auf Zemente unterschiedlicher Art und Herkunft und unterschiedliche Betonzusätze zurückzuführen sind.

##### 4. Schalung

Bei den nicht zu bearbeitenden Sichtbetonflächen (Unterseite) ist eine Tafelschalung vorzusehen. Die Oberflächen sind absatzfrei ohne Grate herzustellen. Verspannungen sind in einem regelmäßigen Raster anzuordnen. Eine Ergänzung durch Brettstreifen oder Zwickel ist unzulässig. Der Auftragnehmer hat hierzu die erforderlichen Darstellungen der Schalung vorzulegen, die Freigabe erfolgt durch die Bauleitung. Die Durchlässe für die Verspannung der Schalung sind sorgfältig und dicht zu verschließen. Es dürfen nur Abstandhalter und Distanzrohre aus Faserbeton verwendet werden. Die Distanzrohre sind nach dem Ausschalen mit Faserbetonstopfen bzw. nicht schrumpfendem Mörtel wasserdicht zu verschließen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Lieferhinweise:

Die Betonteile sind in Teilmengen zur Lieferung abzurufen, gem. Bauphasen!

### Technische Vorbemerkungen Betonfertigteile / Betonfarbe

#### Technische Vorbemerkungen Betonfertigteile:

Dem AN werden Entwurfspläne und Vorabzüge von Ausführungsplänen zur Verfügung gestellt.

Alle mit dem LV übergebenen Pläne haben den Status "VORABZUG", auch wenn dies nicht gesondert vermerkt ist.

Die Pläne sind somit nicht für die Bauausführung freigegeben!

Die Werkplanung und Werkstattzeichnungen für die Stützwand, Treppenanlage sowie für Einfassungs- und Sitzbetonfertigteile erfolgt durch den AN und wird gesondert vergütet.

Die Werkplanung mit Werkstatt- und Ausführungszeichnungen müssen vor Ausführung der Arbeiten vom AG freigegeben werden.

Die Arbeiten umfassen Herstellung, Lieferung und Einbau aller Betonteile gemäß der freigegebenen Werkplanung des AN, den örtlichen Gegebenheiten sowie den Angaben des AG bzw. der Bauleitung vor Ort. Alle angegebenen Maße sind vor Ort durch Aufmaß zu prüfen.

**Alle Betonfertigteile der nachfolgenden Positionen (Sitzmauer, Hocker,**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

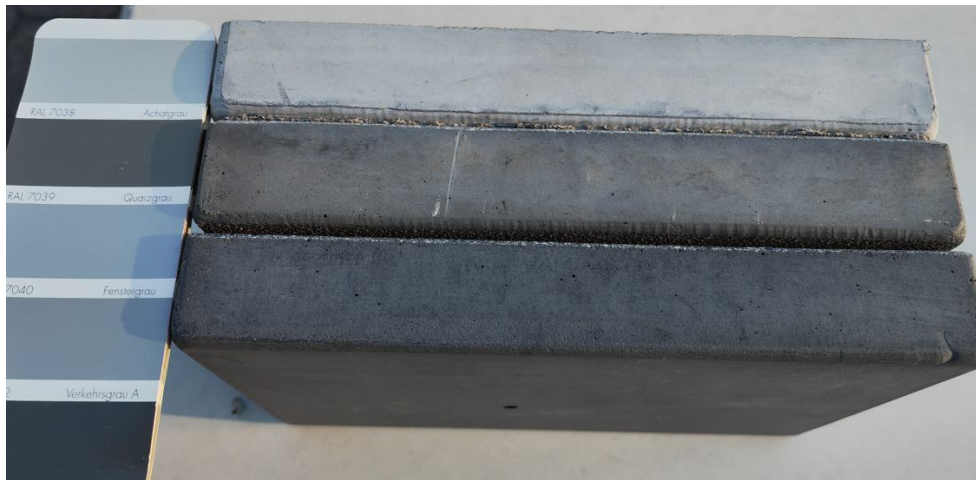
\*\*\*Fortsetzung\*\*\* Technische Vorbemerkungen Betonfertigteile / Betonfarbe

**Tisch und Stufen) sind in der Farbe "Mittelgrau" ähnlich dem RAL 7039 Quarzgrau (siehe auf Foto: mittleres Beton-Muster), entspricht der Betonfarbe mit Beimischung von ca. 3 % Anthazit-Eisenoxid- Farbpikmenten, anzubieten.**

**Vor Produktion ist ein (Farb-)Musterstück vorzulegen.**

Vorlage des Musters bei der BL: ca. 14 Tage nach Beauftragung.

Diese Unterbeschreibung gilt für alle Betonteilpositionen, wenn in den Betonteilpositionen nichts anderes beschrieben ist.



#### 2.70.10. Werkplanung für nachfolgende Betonteile

Erstellung der Werkplanung in Form einer technischen Ausführungszeichnung für die in den Folgepositionen beschriebenen Beton-Fertigbauteile:

- Rampen-Tribüne (Bauteil A - C)
- Treppe zum oberen Schulhof (neben Rampentribüne, BT A+C)
- Verbindungstreppe "Ebenen"
- Treppen der Eingänge Von-Bock-Str. und Adolfstr
- Einfassungssteine (Treppenwangen und Rampeneinfassung)

Einzukalkulieren sind weitergehende, konstruktive und gestalterische Planungen, die zur Erbringung der Leistung erforderlich sind.

Ferner sind im Umfang der Werkplanung die erforderlichen Standsicherheitsnachweise zu erbringen.

Die Pläne sind dem AG 2-fach in Papierform, PDF sowie als DWG-Datei auf Autocad-Grundlage auf einem CD-Datenträger dem AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

1,00 Psch

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

### **RAMPENTRIBÜNE (Bauteile A, B, C)**

#### **SITZSTUFEN Tribüne (Bauteil A) 24-teilig**

Bauteil A bestehend aus 3 Tribünenstufen mit je

7 Stk Betonfertigteilblöcken

Die Blöcke werden zu 3 Stufen mit jeweils einem

Richtungswechsel / Knick verbaut:

**Teillängen der Stufen von unten ansteigend:**

**VK: ca. 9,58 / 1,50 m, 9,70 / 1,64 m, 9,83 / 1,77 m**

Die Blöcke BB 1 und BB 2 werden im Wechsel verbaut, dass keine durchgehenden Stoßfugen über die 3 Stufen entsteht!

#### **2.70.20. Betonsitzstufe (BB 1) HxBxL, 50 x 99 x 150cm, SB 3 glatt, mittelgrau**

Betonblock liefern und in Abschnitten auf

Betonunterkonstruktion versetzen gem. Detail 5.51,

Werkstück BB 1)

DIN-EN 13198, mit Edelsplitten gefertigt

(Höhe x Sitztiefe x Blocklänge),

Maße der Blöcke (HxBxL) **BB 1: 50 x 99 x 150 cm,**

Alle Flächen der sichtbaren Ansichtsflächen: schalungsglatt ,

**Farbe "mittelgrau" ähnlich RAL 7039 Quarzgrau** (siehe

Vorbemerkungen in diesem Titel),

Sichtbetonklasse **SB 3**, gemäß DBV/BDZ-Merkblatt

Rutschhemmung: **Oberseite (Auftritt) R 11**

vordere waagerechte Kante ausgerundet R = 20 mm,

sonstige Kanten (auch Stoßkanten) geschliffen/gefast,

Druckfestigkeit q<sub>min</sub> C 30/37 (LP),

Expeditionsklassen XC4, XF2, XF3, XD1 (WF),

Konstruktiv bewehrt.

#### **Bemusterung der Oberfläche vor Bestellung!**

Die Sitzblöcke sind frisch in ein Betonbett über einem verdichteten Schotterbett zu versetzen:

Betongüte: XC2 WF C20/25 F2, DIN EN 206, DIN 1045-2,

Schichtstärke: 20 cm

Fundament in Abtreppung,

obere Betonflächen waagerecht,

Einschl. seitlicher Schalung,

Natursteinschotterbett FFS 0/45 mm

Schichtstärke: 20 cm

Lieferung einschließlich Transport- und Montageösen aus Edelstahl

Rd 16 in VA und Verschlusskappen mit Edelstahl-Inlay.

Betonsitzblock liefern nach Werk- und

Ausführungsplanung waagerecht, lot- und fluchtgerecht setzen,

Stufengefälle größer/gleich 0,5 cm (analog zum benachbarten Stufengefälle).

Alle für die Montage/Aufstellung erforderlichen

Hebezeuge einschl. Krangestellung sind in den

Einheitspreis einzukalkulieren,

Abrechnung nach Stück.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.70.20. Betonsitzstufe (BB 1) HxBxL, 50 x 99 x 150cm, SB 3 glatt, mittelgrau

Erzeugnis/Hersteller:

Betonsitzblock

Voßbeck-Elsebusch Betonprodukte GmbH

Feldmarkstraße 10

46282 Dorsten

Telefon: + 49 (0) 23 62 - 9 21 30

Telefax: + 49 (0) 23 62 - 92 13 55

info@ve-beton.de

www.ve-beton.de

oder gleichwertig:

Wenn ein anderes Produkt angeboten wird als  
ausgeschrieben, hat der Bieter diese Angabe des anderen  
Fabrikates und Typs auf einem gesonderten Blatt mit dem  
Angebot einzureichen.

Gewählter Hersteller :

'.....'

( Bietereintrag )

17,00 Stk

**2.70.30. Betonsitzstufe (BB 2) HxBxL, 50 x 99 x 75 cm, (BB 2)**

Ergänzungsblock "Halber" Betonsitzblock in den

Maßen (HxBxL) **BB 2: 50 x 99 x 75 cm.**

genaues Maß ist nach Aufmaß vor Ort zu überprüfen,  
sonst wie Vorpos.

(Werkstück BB 2 siehe Detail 5.53)

Für einen Fugenversatz der Stoßfugen wird die mittlere Stufe  
mit einem "Halben" Block begonnen:

1,00 Stk

**2.70.40. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 3) Lä. 58/70 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine

Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 58/70 cm** (Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 3**

1,00 Stk

**2.70.50. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 3.1) Lä. 151/164 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine

Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 151/164 cm**

(Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 3.1)**

1,00 Stk



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.70.60. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 4) Lä. 146/158 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 146/158 cm**

(Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 4)**

1,00 Stk

**2.70.70. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 4.1) Lä. 164/177 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 164/177 cm**

(Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 4.1)**

1,00 Stk

**2.70.80. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 5) Lä. 84/104 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 84/104 cm**

(Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 5)**

1,00 Stk

**2.70.90. Betonsitzstufe Schräganschnitt (BB 5.1) Lä. 151/182 cm**

Betonblock wie Pos. 2.70.20. Betonsitzstufe, jedoch eine Kopfseite mit Schräganschnitt

Maße (HxBxL): 50 x 99 x **Passlänge ca. 177/182 cm**

(Aufsicht)

genaues Maß nach Aufmaß vor Ort überprüfen!

**(Werkstück BB 5.1)**

1,00 Stk

**SITZPODESTE (BT B, C)****2.70.100. Mauerpodest trapezförm. Bauteil B, 6-teiliges SB 3-Betonfertigteil**

Bauteil B, bestehend aus 6 Einzelteilen, sonst wie Pos.

Betonsitzstufe 2.70.20.,

gem. Detail 5.52 (Werkstücke WS 8 - WS13) mit folgenden

Abmessungen:

**Blocklänge x**

**Sitztiefe** (alle konisch-zulaufend) **x**

**Höhe** Oberseite schräg verlaufend,

**alle Teile (L / B / H) in cm**

**WS 8 200-207 / 191-245 / 60-88 cm (Anfangsblock neben L-Steinwand, unterseits mit Aussparung)**

**WS 9 200-207 / 138-191 / 60-74 cm, unters. mit Ausspar.)**

**WS 10 118-150 / 102-138 / 54-60 cm,**

**WS 11 192-193 / 79-102 / 42-55 cm,**

**WS 12 201-202 / 55-79 / 31-44 cm,**

**WS 13 207-209 / 30-55 / 20-32 cm (Endblock neben Treppe)**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.70.100. Mauerpodest trapezförm. Bauteil B, 6-teiliges SB 3-Betonfertigteil

Unterseite zu den vertikalen Kopfseiten der Bauteile  
rechtwinklig gefertigt. Ober-/Sichtseite leicht schräg gefertigt.

Hinweis:

Die Betonteile WS 8 - WS13 folgen der Flucht der  
Mauerscheiben BS 2 bzw. BS 3 der nachfolgenden Pos.  
Die Oberseite (Sitzfläche) fällt ab WS 10 Richtung WS 13  
gleichmäßig über alle 4 Betonteile.

Abrechnung nach Stück Bauteil.

3,00 Stk

**2.70.110. Mauerpodest trapezförm., Bauteil C, 6-teiliges SB 3-Betonfertigteil**

Bauteil C wie Vorpos., jedoch bestehend aus 6  
Betonfertigteilblöcken gem. Detail 5.53, (Werkstücke WS 1  
bis WS 7)

DIN-EN 13198, mit farblich abgestimmten Edelsplitten  
Abmessungen der einzelnen Blöcke

**Blocklänge x****Sitztiefe** (alle konisch-zulaufend) **x****Höhe** Oberseite schräg verlaufend (60 cm bis 127cm)**alle Teile (L / B / H) in cm****WS 1 196-201 / 51-68 / 60-64 cm (Anfangsblock),****WS 2 200-201 / 68-86 / 63-69 cm,****WS 3 200-201 / 86-104 / 67-74 cm,****WS 4 200-201 / 104-121 / 90-97cm,****WS 5 200-201 / 121-139 / 93-97 cm,****WS 6 135-135 / 139-151 / 123-127 cm,****WS 7 211-225 / 151-169 / 24-127 cm (Endblock:**

**schräg abfallend bis auf ein "waagrecht" verlaufendes  
Sockelstück),**

Unterseite zu den vertikalen Kopfseiten der Bauteile  
rechtwinklig gefertigt. Ober-/Sichtseite leicht schräg gefertigt.

Alle für die Montage/Aufstellung erforderlichen Hebezeuge  
einschl. Krangestellung sind in den Einheitspreis  
einzukalkulieren,

Abrechnung nach Stück Bauteil.

1,00 Stk

**2.70.120. Stützmauer für Rampenweg, 3-teilig**

Betonfertigteilmauer gem. Detail 5.52, 3-teilig als Winkelteile  
liefern und versetzen mit folgenden Abmessungen:

**Länge Mauerscheibe x****Sitztiefe** (alle konisch-zulaufend) **x****Höhe** Oberseite schräg verlaufend (60 cm bis 127cm)**alle Teile (L / B / H) in cm****BS 1 204-206 / 20 / 140 cm (Anfangsteil am oberen  
Schulhof),****BS 2 169-171 / 20 / 99 cm (Mittelteil),**

**BS 3 186-191 / 20 / 88-99 cm (Endscheibe Oberseite  
schräg verlaufend) ,**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.70.120. Stützmauer für Rampenweg, 3-teilig

Allseitig, bis auf die Unterseite (Standfläche), glatt geschalt

Einbauhinweis:

BS1 und BS 2 bilden einen Winkel der dem Rampenweg folgt.

BS2 und BS 3 geben die Richtung der Betonteile WS 8-WS13 vor.

Die Oberseite von BS 3 verläuft in der gleichen Neigung wie die Podestblöcke der Vorpos. WS 8- WS13,

Abrechnung nach Stück Bauteil.

1,00 Stk

**STUFEN**

Nachfolgend werden alle Treppen der gesamten Bearbeitungsfläche erfasst.

Dies sind

- Treppenanlage zum oberen Schulhof; Rampe
- Treppenanlage Verbindung der Ebenen
- Treppenanlage *Von-Bock-Straße*
- Treppenanlage *Adolfstraße*

**TREPPENANLAGE RAMPE ZUM OBEREN SCHULHOF (neben BT A u. C)**

Eine durch eine Rampe zweigeteilte Treppenanlage zum oberen Hauptschulhof. Dies sind Treppenbauteil A und BT C. BT A (untere Treppe) besteht aus 24 Werkstücken bzw. Blockstufen.

BT C (obere Treppe) besteht aus 4 Werkstücken.

**Die Stufen werden bündig neben die Sitzblöcke und das Mauerpodeste versetzt.****Die Tiefen sind aufeinander abzustimmen!**

Hinweis für die Werkplanung:

Drei Blockstufen-Breiten (Auftritt) ergeben im verbauten Zustand die Breite einer Tribünenstufe (Sitztiefe)! Gleiches gilt auch für die Blockstufen BT C neben dem Mauerpodest BT C.

**2.70.130. Rampentreppe Bauteil A unten, Blockstufen 15 x 35 x div Längen,**

Treppenstufen für Treppenlauf im Bereich seitlich der Rampentribüne (Bauteile A) bestehend aus mind. 27 Einzelwerkstücken (Blockstufen) gem. Detailplan 5.62,

**Abmessungen (H x B x L):****ca. 15 x ca. 35 x ca. 412 - 465 cm.**

Blockstufen für 1 Teilbereich A der Sitzpodeste, unterhalb der quer verlaufenden Rampe) liefern und höhen- und fluchtgerecht, mit ca. 2 cm Überlappung gem. Plan entsprechend **SG 15/33** cm, einbauen.

Stufen mit Aufmerksamkeitsstreifen/Markierung der Stufen-VK, DIN 18024-1, weiß,

(Wahlweise können Inlays aus Beton oder Granit weiß-grau eingesetzt werden. Kunstharzmörtel oder ähnliches werden nicht anerkannt)

Die Inlays sind mit einer Fase 10 mm an der oberen, vorderen

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.70.130. Rampentreppe Bauteil A unten, Blockstufen 15 x 35 x div Längen,

Längskante gefertigt.

Alle Flächen schalungsglatt,

**Farbe "mittelgrau" ähnlich RAL 7039 Quarzgrau** (siehe Vorbemerkungen in diesem Titel),  
mit Edelsplitten, wie Betonpodeste der Vorpos.

Sichtbetonklasse SB 3, gemäß DBV/BDZ-Merkblatt

Rutschhemmung: **Oberseite (Auftritt) R 11**

oberere waagerechte Kanten (Längs- und Querseiten)

ausgerundet R = 10 mm,

sonstige Kanten (auch Stoßkanten) geschliffen/gefast,

Druckfestigkeit min C 30/37 (LP),

Expeditionsklassen XC4, XF2, XF3, XD1 (WF),

Konstruktiv bewehrt, gemäß Werkplanung.

**Die Stufengesamtlängen im BT A sind in der**

**Werkplanung jeweils in 3 Teillängen aufzuteilen.** (Keine durchgehenden Fugen!)

**(Längen z. B. 170, 200 cm und Rest mit Schräganschnitt)**

Die **Verkürzung** der Stufenlänge erfolgt **ausschließlich am rechten Rand** der Blockstufen (Schräganschnitt; Flucht über alle Stufen).

Die linken Stufenköpfe (in Richtung der Steigung) verlaufen rechtwinklig und entlang der Mauerpodeste. Die rechten Stufenköpfe verlaufen schräg!

Die Vorderkanten der 1., 4. und 7. Stufe (in Richtung Steigung) bilden eine Flucht mit der VK der Mauerblöcke!

**Jeweils 3 Blockstufen übereinander versetzt übernehmen die Breite des seitlichen Sitzblocks!**

Die Blockstufen sind frisch in ein Betonbett über einem verdichteten Schotterbett zu versetzen:

Betongüte: C 20-25 XC2 WF C20/25 F2

Schichtstärke: 20 cm

Natursteinschotterbett FFS 0/45 mm

Schichtstärke: 20 cm

Stufengefälle  $\geq 0,5\text{cm}$

Die Stufen werden in zwei Treppenläufe zwischen die vorhandenen Betonwange und Sitzpodest bzw. Tribünenstufen versetzt.

**Bemusterung der Oberfläche einschl. der Stufenmarkierung, vor Bestellung!**

Alle für die Montage/Aufstellung erforderlichen Hebezeuge einschl. Krangestellung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach Längenaufmaß (m).

Einbauort: Stufenanlage neben der Rampentribüne" (Ersatz für die vorhandenen Waschbetonstufen)

Liefernachweis:

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.70.130. Rampentreppe Bauteil A unten, Blockstufen 15 x 35 x div Längen,

Hersteller:

Voßbeck-Elsebusch, Dorsten

oder gleichwertiger Art

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Hersteller :

'.....'

(vom Bieter anzugeben)

40,00 m

**2.70.140. Rampentreppe Bauteil C oben, Blockstufen 15 x 35 x div Längen,**

Treppenstufen für Treppenlauf wie Vorpos., jedoch im

Bereich C der Rampentribüne "oben"

(Teilbereichen, oberhalb der querenden Rampe),

**Abmessungen (H x B x L):****ca. 15 x ca. 35 x ca. 274 - 300 cm,**

11,48 m

**SONSTIGE TREPPENSTUFEN**

Dies sind die Bereiche:

- Treppenanlage **Verbindung der Ebenen**
- Treppenanlage **Zugang Von-Bock-Straße**
- Treppenanlage **Zugang Adolfstraße**

**Hinweis zum Versetzen der Blockstufenlänge**

Die Blockstufen werden mit Längen von 2,00 m und 1,00 m geliefert und vor Ort zu einer Stufe von 3,00 m zusammengesetzt. Dabei werden die 1-Meter-Stücke abwechseln links oder rechts neben das 2-Meter-Stück gesetzt. (Keine durchgehende Stoßfuge über die gesamte Treppenlauf!)

**2.70.150. Betonblockstufen 15x35x200 cm mit Aufmerksamkeitsstreifen**

Stufen wie Vorpos., jedoch mit gleichbleibender Länge,

Betonblockstufen 15 x 35 x 200 cm,

mit Aufmerksamkeitsstreifen/Stufenkantenmarkierung,

DIN 18024-1, weiß,

verbaut mit **SG 15/33 cm,**

Material und Gründung wie Pos. 2.70.130.

(Rampentreppe BT A)

43,00 Stk

**2.70.160. Betonblockstufen 15x35x100 cm mit Aufmerksamkeitsstreifen**

Stufen wie Vorpos., jedoch mit gleichbleibender Länge,

Betonblockstufen 15 x 35 x 100 cm,

mit Aufmerksamkeitsstreifen/Stufenkantenmarkierung,

DIN 18024-1, weiß,

verbaut mit **SG 15/33 cm,**

43,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**EINFASSUNGSSTEINE****1. EINFASSUNGSSTEINE TREPPEN****2.70.170. Einfassungsstein ES.1 Übergang konvex, (LxBxH) 52/42x20x40cm**

Betonfertigteil ES.1 (Übergang konvex)

als Einfassung entlang der Rampen und Treppen gem.

Detailplan 5.55,

**(LxBxH) 52/42x20x40cm,****Farbe Grau,****Oberflächen SB 2**, sonst wie Material der vorgenannte L-Steine ab 2.70.20.

Konstruktiv bewehrt,

einschl. Anschlusseisen, gebogen D. 14 mm

Oberseite alle Kanten umlaufen 10 mm gefast.

Lieferung und Einbau auf Betonbett 20 cm stark mit einseitiger Rückenstütze, geschalt.

10,00 Stk

**2.70.180. Einfassungsstein ES.2 Übergang konkav, (LxBxH) 35/45x20x40cm**

Betonfertigteil ES.1 (Übergang konkav)

als Einfassung entlang der Rampen und Treppen gem.

Detailplan 5.55,

**(LxBxH) 35/45x20x40cm,**

sonst wie Vorpos.

4,00 Stk

**2.70.190. Einfassungsstein ES.3 Absenker, (LxBxH) 112x20x40cm**

Betonfertigteil ES.3 (Übergang als Absenker)

als Einfassung entlang der Rampen und Treppen

trapezförmig für senkrechten Abschluss am Fußpunkt,

gem. Detailplan 5.55,

**(LxBxH) 112x20x40cm,**

sonst wie Vorpos.

6,00 Stk

**2.70.200. Einfassungsstein ES.100 (Verlauf gerade), (LxBxH) 100x20x40cm**Betonfertigteil wie Vorpos. jedoch **ES.100** (gerader Verlauf)Rechteckform, **(LxBxH) 100x20x40cm**

sonst wie Vorpos.

13,00 Stk

**2.70.210. Einfassungsstein ES.66 (Verl. gerade), (LxBxH) 66x20x40cm, Passstück**Betonfertigteil wie Vorpos. jedoch **ES.66** (gerader Verlauf)**(LxBxH) 66x20x40cm**

sonst wie Vorpos.

5,00 Stk

**2.70.220. Einfassungsstein ES.50 (Verl. gerade), (LxBxH) 50x20x40cm, Passstück**Betonfertigteil wie Vorpos. jedoch **ES.50** (gerader Verlauf)**(LxBxH) 50x20x40cm**

sonst wie Vorpos.

2,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2. EINFASSUNGSSTEINE RAMPE****2.70.230. Einfassungsstein ES.freie Länge (Verlauf gerade)**

Einfassungsstein wie Pos. 2.70.200.,

jedoch **in freien Längen**.

Mindestlänge 150 cm, ausgenommen ein Passstücke je

Verlauf, ausgenommen notwendige Pass-Steine nach örtl.

Aufmaß.

140,00 m

**3. EINFASSUNGSSTEINE SONDERFOMEN (ECKEN USW.)****2.70.240. Einfassungsstein-Ecke ES.95-109-Grad, (LxBxH)15/15 x 20 x 40cm**

Einfassungsstein wie Vorpos., jedoch als Ecke im Verlauf der

Einfassung einer Rampe

Ecke ESE.95-109-Grad, konkav,

Schenkellängen innen: 15/15, Breite 20, Höhe 40 cm

7,00 Stk

**2.70.250. Einfassungsstein-Ecke ES.90-Grad, (LxBxH) 35/100 x 20 x 40cm**

Einfassungsstein wie Vorpos.,

jedoch Ecke ESE.90-Grad, ein Schenkel länger

Übergang von Rampe in Treppenwange (konkav).

3,00 Stk

**2.70.260. Einfassungsstein-Ecke ES.114-Grad, (LxBxH) 35/100 x 20 x 40cm**

Einfassungsstein wie Vorpos.,

jedoch Ecke ESE.114-Grad, Übergang von Rampe in

Treppenwange (Schenkel lang, konkav)

1,00 Stk

**2.70.270. Einfassungsstein ES.P1 Übergang konvex, (LxBxH) 52/42x20x40cm**

Formteil in der Einfassung der Rampe entsprechend dem

**Längsgefälle der Rampe als Übergang von ca. 6 Prozent****auf 2,5 Proz.** als Betonfertigteil ES.1P (Übergang konvex),

sonst wie Einfassungsstein ES.1 konvex 2.70.170.

8,00 Stk

**2.70.280. Einfassungsstein ES.P2 Übergang konkav, (LxBxH) 35/45x20x40cm**

Formteil in der Einfassung der Rampe entsprechend dem

**Längsgefälle der Rampe als Übergang von ca. 6 Prozent****auf 2,5 Proz.** als Betonfertigteil ES.1P (Übergang konvex),

sonst wie Einfassungsstein 2.70.180.

8,00 Stk

**Summe Titel 2.70. MAUERN, TREPPEN UND BETONFERTIGTEILE**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## 2.80. Titel: STAHLBAU

### STAHLBAUARBEITEN

#### TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN STAHLBAU

Grundlage für die technische Bearbeitung bilden die Ausführungszeichnungen. Werkplanung und Werkstattzeichnungen erfolgt durch den Auftragnehmer. Alle mit dem LV übergebenen Pläne haben den Status "VORABZUG", auch wenn dies nicht gesondert vermerkt ist. Die Pläne sind somit nicht für die Bauausführung freigegeben!

Aktuelle Zulassungen, Herstellerrichtlinien, technische Bestimmungen und Normen sind bei der Bauausführung zu beachten.

#### Edelstahl

Ein Teil der Bauteile ist als nichtrostende Stähle zu liefern und zu bearbeiten. Material gemäß DIN EN 10088 in Edelstahl V2A Werkstoff Nr. 1.4301 (X5CrNi18-10), AISI 304 1.4301.

#### Verbindungen

Sämtliche Verbindungsmittel wie Schrauben, Halterungen etc. gemäß DIN EN 10088 in A2-70. Alle Verschraubungen sind gegen Selbstlösen zu sichern.

#### Qualitätssicherung

Die Verfahren zur Qualitätssicherung sind in den o.g. Normen und Richtlinien detailliert beschrieben und geregelt. Bei Korrosionsschutzarbeiten auf der Baustelle ist besonders darauf zu achten, dass die vom Materialhersteller genannten Mindestverarbeitungstemperaturen und der Taupunkt während der Ausführung vom Applikateur laufend kontrolliert (mind. 3 x tägl.) und die Ergebnisse dokumentiert werden. Die Oberflächentemperatur des zu behandelnden Bauteiles muss mind. 3 Grad Celsius über dem Taupunkt liegen. Bei Unterschreitung der erforderlichen Werte sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen.

#### Korrosionsschutzsysteme

##### Vorbemerkungen

Der Hersteller der nachstehend angegebenen Beispielprodukte ist die Firma Sika Korrosionsschutz GmbH, Buschgrundstr. 10, 45894 Gelsenkirchen. Weiterer Hersteller gleichartiger/gleichwertiger Produkte ist z.B. die Fa. Winkelmann GmbH & Co. KG, Auf dem Brümmer 8, 44149 Dortmund.

#### Beschichtungssysteme

##### - K1 -

##### Feuerverzinkung

Mindestschichtdicke siehe DIN 1461 bzw. DIN EN 10 240 für verzinkte Stahlrohre und Hohlprofile (Überzugsqualität B1 ohne Nachbehandlung, Überzugsqualität B3 mit Nachbehandlung).

##### - K5 -

Fertiganstrich für feuerverzinkte Stahlteile gem. K1 in Außenanlagen (Korrosivitätskategorie C5-M) nach DIN EN ISO 12944-5/Tabelle A.7 / A7.11, Farbton nach Wahl des Auftraggebers über die gesamte Palette der RAL-Farbtöne.

a) verzinkte Flächen dampfstrahlen, entölen, entfetten und mit Wasser abwaschen und 2 Beschichtungen folgend je 80 µm mit EP bzw. PUR z.B. wie nachfolgend aufgeführt

b) 1-facher Grundanstrich mit EP (z.B. Icosit Poxicolor plus) mit einer Trockenschichtdicke 80 µm und

c) 1-facher Deckanstrich mit PUR (z.B. Icosit EG 5 mit einer Trockenschichtdicke



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* STAHLBAUARBEITEN

von mind. 80 µm)

Montagehilfen, Hubsteiger, Gerüste, Arbeitsbühnen etc. sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

VOB - Vorschriften, Normen, Richtlinien

Es gilt die VOB, Teil C, mit den geltenden Vorschriften. Zusätzlich sind nachstehende Normen Vertragsgrundlage, soweit in der Einzelbeschreibung nicht anders festgelegt. Es gelten jeweils die aktuellsten Ausgaben der entsprechenden Vorschriften.

DIN Beschreibung

DIN 1055 Lastannahmen für Bauten

DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN 18201 Toleranzen im Hochbau -Vorgefertigte Teile aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton-

DIN 18202 Toleranzen im Hochbau -Bauwerke-

DIN 18335 VOB Teil C: ATV Stahlbauarbeiten

DIN 18360 VOB Teil C: ATV Metallbauarbeiten

DIN 18364 VOB Teil C: ATV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten

DIN 18451 VOB Teil C: ATV Gerüstarbeiten

DIN 18800 Stahlbauten

DIN 55928 Korrosionsschutz von Stahlbauten

DIN EN Beschreibung

DIN EN 1090 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken

DIN EN 1993 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

DIN EN ISO Beschreibung

DIN EN ISO 1461 Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken)

ZTV

ZTV-ING Stand 2017/02, vormals ZTV-K 96 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Kunstbauten)

Sofern nicht anders angegeben gilt:

- Baustahl: S235JR
- Schweißnähte: Kehlnaht a = 3mm
- Betonstahl: Stabstahl B500B
- Betonstahl: Matten B 500A

Verbinder:

Stöße zwischen Metallteilen sind grundsätzlich so auszuführen, dass sie eine für den Verwendungszweck genügende Steifigkeit sowie eine ausreichende Vergütung gegen Witterungseinflüsse aufweisen. Die Herstellung von Eck-, Stoß- und Winkelverbindungen durch Schweißen oder mechanische Verbindungen hat nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Die Arbeiten umfassen das Herstellen und Montieren

der Konstruktion gemäß Detailzeichnung und Angaben vor Ort, einschl. dem Liefern der aller Verschraubungs- und Verbindungsmaterialien.

Verschraubung mit Edelstahlschrauben.

Die Arbeiten umfassen weiterhin das fachgerechte Aufstellen und Einbetonieren der Stahlbaukonstruktionen in erstellte Betonfundamente der Vorpositionen.

Verfüllung der Köcher mit schwindfreiem Vergussbeton C 25/30.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.80.10. Werkplanung Stahlarbeiten**

Erstellung der Ausführungsunterlagen für Stahlbauteile  
einschl. statischer Bemessung.

**für Geländer und Handläufe gem. Leistungsbeschreibung**

Einzukalkulieren sind weitergehende, konstruktive und  
gestalterische Planungen, die zur Erbringung der  
Leistung erforderlich sind.

Statische Bemessung (Stand sicherheitsnachweis) nach  
Inhalt, Umfang und Form gem. Leistungsbeschreibung,  
die für die Baudurchführung erforderlich sind.

Die Pläne sind dem AG 2-fach in Papierform, PDF sowie als  
DWG-Datei auf Autocad-Grundlage auf einem CD-  
Datenträger dem AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.  
Für die Prüf- und Genehmigungsvermerke des AG ist über  
dem Schriftfeld eine Fläche im Format DIN A5  
freizuhalten,

Alle angegebenen Maße sind vor Ort durch Aufmaß zu  
prüfen.

1,00 Stk

**2.80.20. Geländer Flachstahl entlang Treppe, einseitig, Typ 1**

Geländer, gem. statischem Nachweis, Höhe über fertigem  
Bodenbelag: 0,90 m,  
einseitig der Stufenanlage als Treppenhandlauf gem.

Detailplan: **Typ 1**

Einbauflächen gemäß Höhenverlauf der Treppe örtlich  
aufmessen,

Geländer herstellen und flucht- und höhengerecht  
einbauen, in Teillängen

**Geländerabschnitte:****Länge = 2x ca. 7.350 mm****Länge = 2x ca. 2.950 mm****Länge = 2x ca. 5.250 mm**

Einschl. Vormontage und Anpassungsarbeiten vor Ort,  
und aller Verbindungsmittel und Montagehilfen.

**Flachstahlkonstruktion** gem. und Übersichtsplan 5.57

Systemzeichnung Detailplan 5.58,

aus Material 60/10mm, mit Steg 10/15 mm unterschweißt,  
gekannte Konstruktion mit Zwischenholm parallel zum  
oberen Flachstahl,

Neigung des Geländers dem Treppenverlauf angepasst.  
alle Kanten gebrochen und entschärft (keine scharfen  
Kanten!)

Dehnungsspalt gem. Detail integrieren.

Abstand zwischen oberem Holm und unterem Holm 200 mm.

Höhe Fertigbelag (Stufe/Pflaster): 900/700 mm

Pfosten aus Material 60/10mm, mit Steg 10/15 mm wie oben

Pfostenabstand: ca. 1,00-1,20 m

Geländerstützen mit Stahlplatte 240/180/10 mm

(Rhombusform) als Stützenfußpunkt mit 2 Klebeankern M10  
auf den schräg verlaufenden Beton-Einfassungen befestigt.

in Teillängen (-Abschnitten) herstellen und aufstellen.

Flachstahl mit Pfosten sauber verschweißt, gemäß

Zeichnung. Alle Schweißnähte umlaufend verschweißt,

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.80.20. Geländer Flachstahl entlang Treppe, einseitig, Typ 1

**Korrosionsschutz:**

Alle Stahlteile in feuerverzinkter Ausführung

Stärke > 85 µm,

**Pulverbeschichtung** der Stahlkonstruktion  
im Farbton DB 703 ALT, Glimmerfarbe anthrazit,  
Schichtdicke 80 - 120 µm.

Farbbeschichtungsaufbau:

- Phosphatierschicht
- Spezialprimer
- Pulverbeschichtung mit uv-stabilisiertem Polyesterpulver bei ca. 240°C.

Für alle Farbschichten gilt: Zugelassen nach der DBAG  
entsprechend der TL 918 300, Teil 2, Blatt 87  
(bzw. Blatt 87 der TL/TP-KOR)

Konstruktion herstellen und montieren gemäß  
Detailzeichnung und Angaben vor Ort.

Einbauorte:

- Zugang Treppe Von-Bock-Str.
- Verbindungstreppe Ebenen

Abrechnung nach Längen-Aufmaß.



15,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.80.30.</b>	<b>Flachstahlgeländer mit V2A-Handlauf entlang Rampen, einseitig, Typ 2</b> Geländer mit Handlauf aus V2A, wie Vorpos., jedoch <b>Typ 2</b> , Höhe über fertigem Bodenbelag: 0,90 m, einseitig <b>entlang der Rampen</b> , gem. Detailplan 5.58. Handlauf aus Edelstahlrundrohr D. 42,4 mm ohne Lackierung mittels gewinkeltem Stahlprofil ca.160x80x10 mm mit 2 Schrauben an Flachstahl-Pfosten befestigt, Höhe Handlauf 700 mm über Belag,		
	<b>Geländerabschnitte:</b> Länge = 1x ca. 20.400 mm Länge = 1x ca. 20.000 mm Länge = 1x ca. 13.500 mm Länge = 1x ca. 12.000 mm Länge = 1x ca. 11.600 mm		
	82,00 m		
<b>2.80.40.</b>	<b>V2A-Handlauf entlang Rampen, einseitig, Typ 3</b> Edelstahl-Handlauf wie Vorpos.. jedoch <b>Typ 3</b> nur Handlauf D. 42,4 mm an kurzen Flachstahl- Pfosten 60/10 mm, Höhe 70 cm gem. Übersichtsplan 5.57 und Systemzeichnung Detailplan 5.58,		
	<b>Geländerabschnitte:</b> Länge = 1x ca. mm Länge = 1x ca. mm Länge = 2x ca. mm		
	80,00 m		
<b>2.80.50.</b>	<b>Endpfosten mit Platte</b> Endpfosten für Geländer der Vorpos. Typ 1 - 3 liefern und montieren mittels Stützenfußpunkt auf Betoneinfassung, gem. Übersichtsplan 5.57		
	11,00 Stk		
<b>2.80.60.</b>	<b>Endpfosten verlängert mit Fundament</b> Endpfosten für Geländer der Vorpos. Typ 1 - 3 liefern und montieren mittels verlängertem Pfosten in kleinem Beton- Punktfundament C20/25 Größe 30x30x60cm, 10 cm unter Belag, sonst wie Vorpos.		
	4,00 Stk		
<b>2.80.70.</b>	<b>Knickpunkt im Verlauf Geländer und Handlauf</b> Richtungsänderungen gem. Wegeverlauf und Verbindungen mit in der Ausfachung und dem Edelstahlrundrohr mit entsprechender Anarbeitung der Anschlussstellen, sonst wie Vorpos.		
	11,00 Stk		

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.80.80. Rabattengeländer, Höhe 40 cm, Rundrohr, liefern und einbauen**

Niedriger Einfassungszaun der Vegetationsflächen als

Rabattengeländer,

Pfosten aus Stahlrundrohr 76/2,6 mm mit oberem Abschluss in

Form einer runden Kappe,

seiliche Bohrungen für das Verbindungsrohr (Querstange),

Pfostenabstand ca. 1,50 - 2,00 m,

Verbindungsrohr 42/2,6 mm, Endstücke mit Kugeln 50 mm,

**Höhe über Boden 40 cm**, alle Stahlteile feuerverzinkt,

Farbbeschichtung auf 2K-Epoxydbasis eisenglimmergrau,

einschl. aller Richtungswechsel, Rundungen, Gefällestrecken,

Betonfundamente C20/25 in den Abmessungen ca.25x25x30

cm und aller sonstigen Erd- und Pflasterarbeiten liefern und in

Teilabschnitten montieren gem. Detail und Herstellerangaben.

Wenige Ecken sind einzukalkulieren.

Farbton: nach Wahl und DB-Farbkarte, z.B. 703

Eisenglimmer

Hersteller:

Thieme GmbH, Fuggerstr. 18,

48165 Münster,

Tel. 02501/6000, Fax 02501/3193,

E-Mail: info@thieme-gmbh.de

Produkt:

Rabattengeländer Ulm

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,

vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat

angeboten wird.

Hersteller:

'.....'

Typen:

'.....'

82,00 m

**2.80.90. Rabattengeländer, Höhe 60 cm, Rundrohr, liefern und einbauen**

Niedriger Einfassungszaun der Vegetationsflächen als

Rabattengeländer wie Vorpos., jedoch

**Höhe über Boden 60 cm**

12,00 m

**Summe Titel 2.80. STAHLBAU**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

**2.90. Titel: AUSSTATTUNGEN****Modul-Banksystem**

Die nachfolgend beschriebenen Außenmöbel, mit einem robusten und schlichten Design (Trapezförmige Metallfüße aus Flachstahl), können als Modul erweitert und miteinander verbunden bzw. kombiniert werden.

Kombination der Sitzmodule gem. Plan und Angabe.

Musterfoto: Vorhandenes Banksystem im Bestand, jedoch im vorliegenden LV nicht wie abgebildet mit längsverlaufenden Hartholzbohlen sondern **quermontierte Kunststoffbohlen (Vollmaterial)**.

Die Gestellform ist zu übernehmen.

**Vorbemerkungen zum Einbau der Ausstattungen**

Für den Einbau der Ausstattungen ist die Wiederherstellung der jeweiligen Belagsdecken einzukalkulieren, sofern nichts anderes in den nachfolgenden Positionen geschrieben steht. Ferner sind die Einbauten vor einer zu frühen Nutzung zu schützen.

Die Entsorgung des Verpackungsmaterials ist zu berücksichtigen.

Diese Anweisung gilt für alle Pos. im Titel 90

**2.90.10. Werkplanung Modulbänke**

Erstellung der Ausführungsunterlagen für Stahlbauteile einschl. statischer Bemessung wie Vorpos..

**für Modulbänke gem. nachfolgender Leistungsbeschreibung.**

1,00 Stk

**2.90.20. Grundmodul, Hockerbank, L=1,60m, Br. 0,50m liefern, montieren**

Einzelbank bestehend aus 2 Metallgestellen mit 2 Traversen und quer aufgeschraubten Kunststoffbohlen liefern und montieren.

**Grundmodul**

Die Metallgestelle aus einem nach "ring"-förmig gekanteten und verschweißtem, in sich geschlossenem Flachstahl, in Trapezform.

Sitzfläche Abmessungen:

Länge: 1.600 mm

Breite: 500 mm

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.20. Grundmodul, Hockerbank, L=1,60m, Br. 0,50m liefern, montieren

Gesamthöhe: 520 mm (Gestell mit Bohlen)

Material Gestell wie Bänke im 1. Bauabschnitt (oberer Schulhof):

Form **Trapez (nach unten konisch zulaufend:**

oben 480 mm/ unten 320 mm lang),

massiver Flachstahl, gebogen 12mm stark, 90mm breit,

verzinkt und mit **Eisenglimmer DB 703** gepulvert.

Die Fußkonstruktion wird über 2 Gewindebolzen mit Sicherheits-Hutmutter in zu erstellenden Fundamenten

C 20/25 verankert.

Abmessungen:

Höhe: 500 mm

Breite: 90 mm

Stärke: 12 mm

Abmessungen Traversen: 80x40 mm

Material Sitzfläche (massive Bohlen):

**Acryl-Kunststoff**, glatt durchgefärbt,

Farben nach Wahl des AG.

Oberseitige Kanten gefast ca. 4 mm

Abmessungen:

Breite: ca. 120 mm

Stärke: ca. 40 mm

Fuge zwischen den Bohlen ca. 7 mm

Die Bohlen sind mit dem Gestell unterseitig verdeckt verschraubt.

Edelstahl A2 Sicherheitsschrauben Senkkopf M6 TX, je 2x pro Bohlenende.

Sitzfläche Abmessungen:

Länge: 1.600 mm

Breite: 500 mm

Gewählter Hersteller :

'.....'

( vom Bieter anzugeben )

Gewähltes Produkt / Type :

'.....'

( vom Bieter anzugeben )

5,00 Stk

## 2.90.30. Erweiterungs-Modul, Hockerbank wie vor, mit einem Fuß

**Hockerbank-Erweiterungsmodul** mit nur 1x Fußgestell

sowie Auflage der beiden Traversen mit 2 angeschweissten Laschen zur Verbindung mit der Fußgestell des

Grundmoduls der Vorpos.

Montage des Erweiterungsmoduls in Kombination mit dem

Grundmodul der Vorpos. zu einem Lang-Modul.

Die Materialbeschreibung wie in der Vorpos.

2.90.20.

Die Modulbank liefern und mittels entsprechender

Gewindeanker durch den Terrassenbelag in

Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem.

Herstellerangaben.

Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.30. Erweiterungs-Modul, Hockerbank wie vor, mit einem Fuß

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

1,00 Stk

**2.90.40. Kurz-Modul, Hocker, Lä. 0,50m, Br. 0,50m liefern, montieren**

Hockerbank wie Pos. 2.90.20., jedoch als Einsitzer.

Die Modulbank liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem. Herstellerangaben.  
Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

8,00 Stk

**2.90.50. Lang-Modul, Hockerbank, Lä. 3,20m, Br. 0,50m liefern, montieren**

Hockerbank wie Pos. 2.90.20., jedoch als Mehrfachsitzer.

Die Modulbank liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem. Herstellerangaben.  
Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

2,00 Stk

**2.90.60. Lang-Modul Bank, Lä. 3,2m mit 2 Rückenlehnen im Seitenwechsel,**

Hockerbank wie Pos. 2.90.20., jedoch als Mehrfachsitzer mit 2 Rückenlehnen. Verlängerter gebogener Flachstahl für Aufnahme von Kunststoffbohlen als Rückelehne. Montage der Rückenlehnen jeweils im Wechsel der Längsseiten (versetzt gegenüber).

Die Modulbank liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem. Herstellerangaben.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.60. Lang-Modul Bank, L. 3,2m mit 2 Rückenlehnen im Seitenwechsel,

Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

2,00 Stk

### 2.90.70. Podest-Modul, Hockerbank breit, L. 1,60m, Br. 1,00m liefern, mont.

Hockerbank wie Pos. 2.90.20., jedoch mit doppelter Breite als "Sitzpodest".

Sitzfläche Abmessungen:

Länge: 1.600 mm

Breite: 1.000 mm

Die Modulbank liefern und mittels entsprechender Gewindeanker durch den Terrassenbelag in Betonfundamente verankern, einschl. der Fundamente gem. Herstellerangaben.

Fundament setzt 12-15 cm unter Belag an.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

5,00 Stk

### 2.90.80. Stahlbank -BOGEN- mit Kunststoffauflage

Stahlbank Radial mit Kunststoffauflage

Abmessungen

Außenbogen 7,80 m Länge,

Unterkonstruktion:

2 x Lngstraverse aus U-Profil 30/30/2,8 mm, im Radius gebogen

Radius: 2,50 innen und 2,90 m außen.

Fußstützen: verschweißte Bügel Trapezform (Breite 460/350 mm) aus Flachstahl 80/8 mm, in den 4 Ecken verschweißte

Aussteifungsbleche (Dreieck 70/70/8 mm Material)

Sitzauflage aus Recycling-Kunststoff, farbig, 95/40 mm

500 mm lang auf, nach unten offenem, U-Profil verschraubt.

incl. 10 Betonfundamenten C 20/25 mit Abmessung: L/B/H

0,50 x 0,30 x 0,40 m, bzw. teilweise Ersatz durch

Schraubfundamente als Alternative aufgrund der

Baumwurzeln.

Lieferung der benötigten Materialien.

Liefern gem. Detailplan

und Montage gem. Herstellerangaben.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.80. Stahlbank -BOGEN- mit Kunststoffauflage

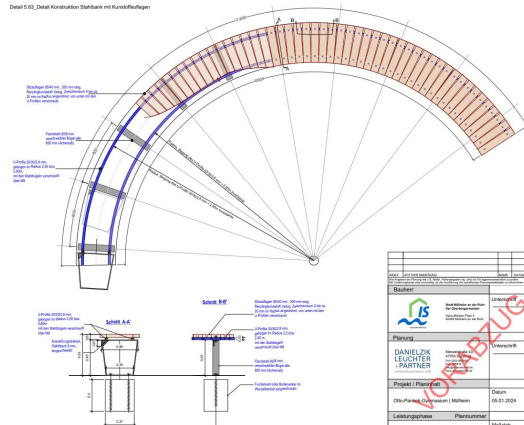
Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

Detail 5.01\_Detail Konstruktion Stahlbank mit Kunststoffauflagen



2,00 Stk

**2.90.90. Sportgeräte-Container 2,05x3,80x2,1m, Holzboden liefern u. aufstellen**

Stahlblech-Bau- oder Materialcontainer wie folgt liefern und in waage aufstellen (ausrichten), mittels Kunststoff-Unterlegplatten, UV-beständiges verrottungsfestes Material.

**Abmessungen:**

Außenhöhe mind. 2100 mm

Innenboden Verwitterungsfestes Holz

Trapez-Blech Oberfläche verzinkt

Schneelast 210 kg/m<sup>2</sup> mit statischem Nachweis.Flächenlast 500 kg/m<sup>2</sup> mit statischem Nachweis.

MaterialTrapezblech, verzinkt

Verstärkte Ecken mittels zusätzlicher Winkel, zur Verhinderung des Aufhebelns sind einzuplanen.

2-Flügeltür:

L.W. Gesamtbreite mind. 1500 mm

L.H. ca.1.900 mm

Schließung:

Drückergarnitur mit Profilzylinder (inkl.3 Schlüssel)

Türanschlag rechts

Transport: 4 Kranösen bis 2 Tonnen kranbar,

incl. Schottersauberkeitsschicht 15 cm Mineralschotter 0/22 mm, 1,50 x 1,90 m, Fundament ist nicht erforderlich!

Dachentwässerung mittels Speier oder Anschlussstutzen für ein Fallohrs (D. mind. 50 mm).

Holzfußboden aus verwindungssteifen OSB-Platten, 18 mm stark oder gleichwertiges Material.

Kunststoffkufen Vollmaterial, Bodenhöhe mind. 60 mm, für Staplertransport und zur Bodenbelüftung.

Wind- und Soglasten gemäß DIN 1055-4 bzw. DIN 2005-3.  
10 Jahre Garantie gegen Durchrost, GS und TÜV geprüft.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.90. Sportgeräte-Container 2,05x3,80x2,1m, Holzboden liefern u. aufstellen

Liefernachweis:

Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Typen:

'.....'

(Bietereintrag)



1,00 Stk

**2.90.100. Container-Ausstattung Beschichtung Kondenswasserstop**

Beschichtung der Unterseite des Container-Blechdachs der Vorpos. gegen Kondenswasser und Tropfenbildung.

Material: Perlite-Acrylmischung

1,00 Stk

**2.90.110. Container-Ausstattung Diebstahlverriegelung mit Schloss**

Zusatzausstattungen Querstrebe (Vollmaterial) über die gesamte Türbreite mit Bohrungen für ein Vorhängeschloss. Strebe wird einseitig mit Diskus-Vorhängeschloss gesichert. einschl. 2 Schlüssel.

1,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.90.120. Sportgerät Streetballständer liefern und einbauen**

Streetballständer, Korbhöhe 3,05 m  
mit rechteckigem Zielbrett (160x110 cm) aus  
Rechteckrohrrahmen 50 x 30 x 2 mm  
mit Gitterrostfüllung und Prallplatte über Korbring,  
Rahmen und Prallplatteneinfassung mattschwarz lackiert,  
Korbring mit angeschweißtem Edelstahlkettennetz  
Mast D.: 114mm  
Auskrugung: 1.650 mm

Fundamentgröße: 100 x 100 cm breit,  
100 cm tief. C 20/25.

Inkl. Fundamentanker mit 4 x M20 Gewindebolzen  
inkl. des notwendigen Montagematerials, und sonstiger  
Kleinteile,  
liefern und gemäß Herstellerangaben montieren und standfest  
in Asphaltfläche einbauen.

Einschl. aller Erdarbeiten,  
einschl. fördern und seitlichem Einplanieren des verdrängten  
Bodens.

Liefernachweis:

Hersteller:  
Fritz Müller GmbH  
Am Schomm 5  
41199 Mönchengladbach

Produkt:  
Streetballständer mit rechteckigem Zielbrett  
Artikelnummer: 2010

oder gleichwertiger Art!  
Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Hersteller:  
'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:  
'.....'  
(Bietereintrag)

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.120. Sportgerät Streetballstände liefern und einbauen



1,00 Stk

**2.90.130. Sportgerät Minitore 1,20x0,90x0,93m**

Minitor für Sportfelder an der Grundschule, freistehend

feuerverzinkte Stahlkonstruktion mit Wellengitter

Vorderer Rahmen: 48x3,6mm

Hinterer Rahmen: 38x2,6mm

Maße Gesamt: 1,20x0,90x0,93 (LxBxH)

Gewicht: 59 kg

geschlossen mit Wellengitter aus 6mm Rundstahl,

Maschenweite 60x60 mm,

Torrahmen mit 120 x 120 mm Grundplatten ausgestattet

für Montage auf Ortbetonfundamente,

inkl. Rohranker zum einbetonieren in Ortbetonfundamente

C20/25, Maße gemäß Herstellerangaben

liefern und aufstellen inkl. aller zur Montage benötigten

Materialien,

inkl. Fundamentherstellung in der Asphalt- und Pflasterfläche

sowie aller anfallenden Boden- und Anpassarbeiten.

Abrechnung nach Anzahl.

Hersteller:

Fritz Müller GmbH

Am Schomm 5

41199 Mönchengladbach

Produkt:

Minitor

Artikelnummer: 2103

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,

vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat

angeboten wird.

Hersteller:

'.....'

(Bietereintrag)

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

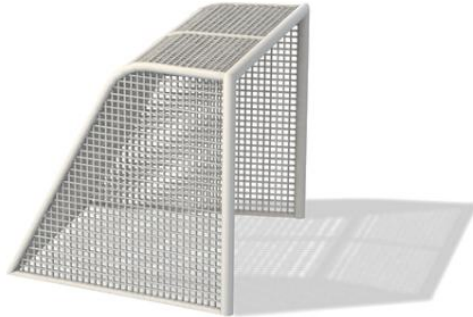
Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.130. Sportgerät Minimore 1,20x0,90x0,93m

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

1,00 Stk

**2.90.140. Sportgerät Tischtennisplatte "zum Einbau" liefern und einbauen,**

Tischtennisplatte,

Oberplatten aus geschliffenem und versiegeltem

Betonwerkstein (Stahlbeton) mit Innenkassetten, 80/45 mm stark,

Netz aus 5mm starkem verzinktem Stahl

mit D.: 27mm Löchern zwischen den Platten diebstahlsicher verschraubt,

Umlaufendes eingegossenes Aluminiumprofil als

Kantenschutz,

Die Platten werden von zwei verzinkten Stahlwinkeln auf Betonfüßen getragen.

Oberplatten sind mit einem Alu-Profil als Kantenschutz eingefasst.

Abmessungen:

Platte: 2.740 mm x 1.520 mm, Stärke: 80 mm

Füße, Länge insgesamt: 1.140 mm

(davon 680 mm über GOK, 460mm zum Einbau),

Breite 500 mm, Stärke 80 mm

Abstand zueinander / Achsmaß: 1.550mm

inkl. Einbau ins Erdreich ohne Fundament,

inkl. aller erforderlichen Kleinteile liefern und standfest gemäß

Herstellerangaben in Pflaster- und Asphaltfläche einbauen.

Einschl. aller Erdarbeiten,

einschl. Laden und seitlichem Einplanieren des verdrängten Bodens.

Liefernachweis:

Hersteller:

Fritz Müller GmbH

Am Schomm 5

41199 Mönchengladbach

Produkt:

Tischtennisplatte zum Einbau

Artikelnummer: 3200

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.140. Sportgerät Tischtennisplatte "zum Einbau" liefern und einbauen,

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

2,00 Stk

### 2.90.150. Spielgerät Kletterwürfel liefern und montieren

Kletterwürfel aus 3 Würfeln bestehend aus teils farbigen  
hochdruckgeformten PP-Panelen (Kletterwänden).

Die Wände bestehen aus bis zu 75 Proz. Recycling-  
Materialien. Die Oberfläche sind mit einer  
Schmutzabweisenden Wabenstruktur versehen.

Die Verbindungen der Kletterflächen aus bleifreie Alu-  
Verbindungen mit Pulverbeschichtung und  
Edelstahlschrauben fixiert.

Die oberen Verbindungselementen sind mit einem weichen,  
rutschfeten PUR beschichtet.

Sämtliche Oberflächen sind mit 3 Klettergriffen aus Silikon  
versehen, die mittels Haltestifte und Schrauben drehsicher  
verankert sind.

**Standardfarben:**

**Farbzusammenstellung nach Wahl des AG.**

Fundamente für passgenaue Positionierung der Würfel.

Den Kletterwürfel wie vor beschrieben liefern und nach  
Herstellerangaben funktionsbereit montieren, einschl. der  
passenden Fundamente und Erdarbeite.

Boden ist seitlich an Fehlstellen einzuplanieren.

Das Spielgerät ist TÜV-zertifiziert.

Abmessungen:

Länge: 3,75 m

Breite: 2,13 m

Höhe über Spielfläche: 3,00 m ( ist max. Fallhöhe)

Liefernachweis:

Hersteller:

KOMPAN A/S

Odense, Dänemark

Produkt:

Kletterwürfel BLOQX 3

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.150. Spielgerät Kletterwürfel liefern und montieren

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

1,00 Stk

**2.90.160. Spielgerät 2-Turm-Kletteranlage liefern und montieren**

Kletternetzanlage auf 5 farbigen Pfosten und bogenförmigen verdrehten Leiterelementen montiert.

Stahlteile bleifrei feuerverzinkt, hohle Sitz- und Klettermodule aus 100 Proz. recycelbarem PE-Kunststoff mit einer Wandstärke von mind. 5 mm (33 Proz. Anteil aus recyceltem Material)

Kletterseile: Die sechslitzigen Stahldrahtseile mit Stahlkern sind jeweils PES-Garnummantelt. aus 95 Proz. recyceltem Material.

Verbindungskugeln: ALUKern mit Gummi-Kunststoffschale flexibel montierbar, da schraubbar.

**Farbgestaltung individuell nach Wunsch des AG wählbar.**

Den Seilkletteranlage wie vor beschrieben liefern und nach Herstellerangaben funktionsbereit montieren, einschl. der passenden Fundamente und Erdarbeiten.  
Boden ist seitlich an Fehlstellen einzuplanieren.

Das Spielgerät ist vom dänischen Sicherheits-Büro (dänischer TÜV) zertifiziert

Abmessungen:

Länge: 9,27 m

Breite: 2,93 m

Höhe über Spielfläche: 2,50 m ( ist max. Fallhöhe)

Betonbedarf: ca. 2 cbm

Liefernachweis:

Hersteller:

KOMPAN A/S

Odense, Dänemark

Produkt:



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.160. Spielgerät 2-Turm-Kletteranlage liefern und montieren

## 2-Turm-Kletteranlage Adara II

oder gleichwertiger Art!

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben,  
vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat  
angeboten wird.

Hersteller:

'.....'  
(Bieterintrag)

Typen:

'.....'  
(Bieterintrag)



1,00 Stk

**2.90.170. Fahrradparksystem Einstell- und Anlehnbügel liefern und einbauen**

Fahrradstation IV mit Einstell- und Anlehnbügel aus  
vorkonfektionierten Stahlkonstruktionen (z. B. 2er,3er,4er und  
6er Fahrradparker) **Bauart wie bereits auf dem Schulhof  
vorhanden** (oberhalb der Von-Bock-Straße) liefern und  
montieren.

Material:

Rundrohr zur einseitigen hohen und tiefen Radeinstellungen:

Anlehnbügel aus Stahlrohr mit ca. 27 mm Durchmesser,

Haltebügel aus Stahl mit ca. 18 mm Durchmesser.

Stahl-Schloss-Öse und roter Kunststoffummantelung an den  
schrägen Anlehnbügeln.

Höhe über GOK: ca. 845 mm

Abstand der Halte-Traversen: ca. 550 mm

Oberflächen Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.

**Reifenbreiten mind. 55 mm.**

Einstell- und Anlehnbügel sind auf eine U-förmige  
Trägerschiene verschweißt.

Verlängerte Ausführung der Hauptbügel zur  
Unterflurverankerung in Betonfundament bis 400  
mm unter GOK.

Inkl. Erstellung eines Betonfundamentes unter dem Pflaster-  
oder Asphaltbelag gemäß Herstellerangaben.

**Montage in mehreren Reihen (Teilabschnitten)  
als "Endlosreihenanlagen".**

**Anzahl Radeinstellungen einseitig,****je Reihe: von ca. 12 bis 36 Stück, gem. Ausbauplan.**

Radabstand hoch/tief: 350 mm.

Preis pro Stück inkl. verlängerte Ausführung zum  
Aufdübeln auf unterirdische Fundamentstreifen einschl.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.170. Fahrradparksystem Einstell- und Anlehnbügel liefern und einbauen

Befestigungsmaterial zur Verankerung durch den Belag bis zu 18 cm stark.

Abgerechnet wird die Anzahl der gelieferten Einstellplätze.

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)

18,00 Stk

#### 2.90.180. Fahrradständer, Anlehnbügel D= 42 mm, liefern u. einbauen

Fahrradständer-Anlehnbügel,  
zur beidseitigen Nutzung,  
liefern und gemäß Herstellerangaben einbauen.

Stahlrundrohr (D. 42,3 mm) mit Öse (Rundstab D. 8 mm) für  
Fahrradschloss, feuerverzinkt.

Breite 750 mm,  
Höhe ab OK Pflaster: mind. 800 mm,  
Einbautiefe ca. 350 mm,  
Ecken gerundet, Radius ca. 10-20 cm,  
inkl. Betonfundamente, 30 x 30 x 50 cm  
Beton C 25/30 X.

Incl. erforderlichem Aushub und nachträglichem  
Anarbeiten der Oberflächen, inkl. Anarbeiten der Oberfläche,  
überschüssigen Aushub laden; Entsorgung gesondert, siehe  
Erdarbeiten.

Abrechnung nach Stück

10,00 Stk

#### 2.90.190. Abfalleimer eckig, mit Dach, ohne Ascher, DB 703

Abfallbehälter mit Haube aus verzinktem Stahl,  
pulverbeschichtet, mit Schließung Behälter mit Grifföffnung  
vorne, **wie Bestandsabfalleimer**  
liefern und montieren.

Der gesamte Abfallbehälter als geradlinige Konstruktion:  
Behälter rechteckige Grundform (Hochformat), Rückwand als  
Ständer zum Eingraben/Einbetonieren mit angeformter Haube  
(Wetterschutz).

**Kenndaten:**

**Gesamt- H x B x T: ca. 1150 x 365 x 285 mm**

**Gewicht: ca. 24 kg**

**Behältervolumen: ca. 43 Liter**

**Ohne Ascher**

**Befestigungsart: zum einbetonieren (empfohlen 340 mm)**

Lieferung Ständer und Außenbehälter verzinkt und in  
Farbbeschichtung: **DB 703**,  
inkl. verzinktem Innenbehälter.

Seitliches Piktogramm auf Außenbehälter in Farbe: **weiß**.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.190. Abfalleimer eckig, mit Dach, ohne Ascher, DB 703

Behälter mittels Dreikantschloss entriegeln, Vorderseite aufklappen, Innenbehälter zum Entleeren entnehmen. Lieferung ohne Dreikantschlüssel einschl. Bodenbefestigungsmaterial zum Aufdübeln mittels Schwerlastanker/-Dübel durch Belag (Pflaster bzw. Asphalt mit einer Stärke von ca. 12-18 cm) in eine zu erstellendes Betonfundament C 20/25 mit Abmessung mindestens 0,60 x 0,40 x 0,50 m, sonst wie Herstellerangaben. Lieferung der benötigten Materialien. Die Asphalt-, Schottertragschichten und Erdaushub sind zu entsorgen.

Liefernachweis:

Geplantes Produkt:

Fa. Ziegler, Modell HALIFAX, Artikelnummer: 108.108

Hersteller:

'.....'  
(Bietereintrag)

Typen:

'.....'  
(Bietereintrag)



6,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.90.200. Lieferung Dreikantschlüssel für Abfalleimer der Vorpos..**

Lieferung Dreikantschlüssel zum Öffnen der Abfalleimer.

1,00 Stk

**2.90.210. Feuerwehropfosten rot-weiß mit Hülse, liefern, Einbau in Pflaster**

Opfosten zum Herausnehmen, feuerverzinktes Quadratrohr:

70 x 70 x 3 mm, Länge 900 mm über GOK.

Feuerverzinkte Bodenhülse: 80 x 80 x 3 x 500 mm, mit  
angeschweißten Erdankern, Verschweißte Kopfplatte,  
Feuerwehrverschluss für Überflur-Hydrantenschlüssel nach  
DIN 3222

Lackierung: Farbe weiß, mit 3 umlaufenden roten Streifen  
(Ringe) reflektierend.

Die Montage in Betonfundamente gem. Herstellerangaben,  
mind. 40 x 40 x 50 cm, Beton C 20/25, DIN EN 206-1.

Die Arbeiten verstehen sich einschließlich Schnitt und  
Aufnahme Asphalt (40 x 40 cm), Erdarbeiten,  
Wiederherstellung der Pflasterung, einschl. Schnitt.

Pflaster- Schotter und Bodenreste sind abzufahren und  
ordnungsgemäß zu entsorgen.

3,00 Stk

**2.90.220. Vorhand. Schild "Sammelplatz" umsetzen**

Vorhandenes Schild "Sammelplatz" einschl Fundament  
ausgraben, Beton abstemmen und entsorgen und am neuen  
Standort wieder neu in Betonfundament ca. 40x40x60 cm  
versetzen. Fundament setzt 15 cm unter GOK an.



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.220. Vorhand. Schild "Sammelplatz" umsetzen



1,00 Stk

**2.90.230. Schilderpfosten L. 3,00 m liefern und einbauen**

Rohrpfosten,  
aus verzinktem Stahl, Schichtdicke mind. 60 my,  
Wanddicke 2,9 mm,  
Außendurchmesser 60 mm,  
Pfostenlänge 3,00 m,  
aufstellen in befestigten Flächen,  
Bodenklasse 3 bis 5,  
Betonfundament C 20/25,  
B/L/H = 30 x 30 x 80 cm,  
nach Freigabe durch den AG,  
einschl. der erforderlichen Erdarbeiten, überschüssigen  
Aushub entsorgen,  
Entsorgung gem. TV 1.

2,00 Stk

**2.90.240. Schild Sammelplatz 300 x 300 mm liefern u. befestigen**

Rettungszeichen <Sammelplatz> in den Abmessungen ca.  
300 x 300mm, Aluminium 2 mm, Piktogramm weiß auf  
Hintergrundfarbe grün, reflektierende Folie Typ 1, liefern und  
am Rohrpfosten der Pos. 2.90.230.  
mittels Schellen, gem. Herstellerangaben, befestigen,  
Bohrungen sind einzukalkulieren.

1,00 Stk

**2.90.250. Alu-Schild Spielplatz , 620 x 830 mm liefern**

Spielplatzschild mit Siebdruckverfahren Aufdruck Spielplatz  
einschl. frei wählbare Piktogramme (optional) zum Aufkleben  
liefern und mittels zu liefernder Rohr-Mastschellen an dem  
Schilderpfosten der Vorpos. 2.90.230. befestigen.

Das rechteckige Schild hat einen weißen Rand und  
schwarzen Text auf bunter Spielplatz-Grafik  
Material: Aluminiumblech (Flachschild),  
Abgerundete Ecken,  
Abmessungen ca. 620 x 830 mm  
Abbildungen Standard: kein Glas, keine Hunde

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.90.250. Alu-Schild Spielplatz , 620 x 830 mm liefern

2,00 Stk

**2.90.260. Aufkleber für Spielplatzschild, selbstklebend liefern u aufbringen**

Frei wählbare Piktogramme zum Aufkleben auf  
Spielplatzschild der Vorpos. liefern und nach  
herstellervorschrift befestigen  
Symbol nach Wahl des AG.

6,00 Stk

**Summe Titel 2.90. AUSSTATTUNGEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

**2.100. Titel: PFLANZFLÄCHEN****2.100.10. Vegetationsschicht lockern**

Vegetationsschicht lockern,  
 durch Fräsen, Tiefe 30 cm,  
 Anschlüsse an Wege 2 cm unter Belagoberkante,  
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare  
 Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und  
 Fremdkörper ab 5 cm,  
 Bodenklasse "Oberboden", inkl. Rohplanum herstellen,  
 Gefälleneigung eben bis 1 : 1,5,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01.

750,00 m2

**2.100.20. Bodenverbesserung der Vegetationsflächen, Rindenhumus**

Bodenverbesserung der Vegetationsflächen zur Pflanzung  
 mit **Rindenhumus** Körnung 0-20, kein Mulch oder  
 Häckselgut,  
 RAL gütegesichert  
 Auftragsdicke: 3 cm,  
 Stoffe gleichmäßig **vor** dem Fräsen aufbringen,  
 Geländeneigung eben bis 1 : 1,5,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

470,00 m2

**2.100.30. Bodenverbesserung der Vegetationsflächen, Sand 02**

Bodenverbesserung der Vegetationsflächen zur Pflanzung  
 mit Sand 0-2,  
 Auftragsdicke: 3 cm,  
 Stoffe gleichmäßig vor dem Fräsen aufbringen,  
 Geländeneigung eben bis 1 : 1,5,  
 in Teilflächen,  
 Abrechnung in der Abwicklung.

18,00 to

**2.100.40. Bodenverbesserung der Vegetationsfläche, Hydrogel**

Biologisches Hydrogel aus Holz zur Optimierung der  
 Wasserspeicherfähigkeit des Bodens,  
 gekörnt,  
 pH-Neutral,  
 liefern und nach Herstellerangaben auf die Flächen  
 ausbringen und einarbeiten,  
 in Teilflächen,  
 Ausbringmenge 200 g/m2

90,00 kg

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.100.50. Feinplanum für Pflanzflächen herstellen</b>		
Feinplanum für neue Pflanzflächen herstellen nach DIN 18915, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2cm, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 3 cm, Bodenklasse "Oberboden", Gefälleneigung eben bis 1 : 1,5, in Teilflächen, Abrechnung in der Abwicklung.		
Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle, AVV-Schlüssel: 20 02 01, Abrechnung in der Abwicklung.		
	480,00 m2	
<b>2.100.60. Pflanzflächendüngung organisch herstellen</b>		
Pflanzflächendüngung herstellen, in Teilflächen, mit <b>Hornspänen</b> , 90 Proz. organische Substanz Ausbringmenge: ca. 100 gr / m2 Anzahl der Arbeitsgänge: 1. Abrechnung nach aufgebrachter Menge.		
	480,00 m2	
<b>2.100.70. Pflanzfläche nach dem Pflanzen lockern</b>		
Pflanzfläche nach dem Pflanzen lockern und die Spuren beseitigen, in Handarbeit, in Teilflächen, einschließlich (wieder)herstellen der Gießränder, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm, Tiefe der Lockerung 5 cm, Abrechnung in der Abwicklung.		
Anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle, AVV-Schlüssel: 20 02 01.		
	480,00 m2	
<b>2.100.80. Bestandsvegetationsflächen vor Mulchung oberflächlich lockern</b>		
Bestand-Vegetationsflächen oberflächlich lockern bzw. maschinell aufkratzen (3-5 cm) mit Rüttel- oder Kreiselegge o. gleichwertiger Art, in Teilflächen, <b>vor der Mulchung.</b> Die Arbeiten sind vor dem Mulchauftrag durch die BL abnehmen zu lassen.		
	130,00 m2	



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.100.90. Pflanzflächen mulchen, Rindenmulch**

Pflanzflächen mulchen,  
Rindenmulch liefern und in Pflanzflächen einbauen,  
nach dem Pflanzen von Hand um die Pflanzen verteilen,  
Schutz gegen Verunkrauten, Austrocknen  
durch Mulchen mit **Rindenmulch Körnung 10/40**,  
güteüberwacht gem. FLL-Richtlinien,  
Dicke der Mulchdecke **min. 5 cm**,  
(Es sind mind. 5 cbm je 100 qm einzukalkulieren.)  
Abrechnung nach Fläche. Die Lieferscheine sind der  
Abrechnung zum Soll-Ist-Vergleich hinzuzufügen.

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

480,00 m2

**2.100.100. Rindenschutz inkl. Voranstrich**

Schutz der Rinde gegen Verdunstung und  
Sonneneinstrahlung der in die Baumkrone herstellen, Stamm  
bis 20 cm über den untersten Astkranz, Mindesthöhe. 2,25 m  
Stammumfang 18-20 cm  
1. Stamm mittels Schleifvlies oder rauhem Lappen  
reinigen und mit dem Voranstrich oder gleichwertig  
"satt" streichen.  
2. Rindenschutz durch deckenden Anstrich mehrjährig  
(≥ 5 Jahre) haftender Stammschutzfarbe (weiß)  
vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen.

Zur Qualitätskontrolle sollten Vorstrich und Deckanstrich in  
unterschiedlichen Farbtönen ausgeführt werden. (z.B.  
Vorstrich:gelb und Deckanstrich: weiß)

Vor Aufbringen des Deckanstrichs muss der Vorstrich  
durchgetrocknet sein  
Stammschutzfarbe auf organischer Basis 400g/Stamm,  
Hinweis: (Temperatur-)Angaben des Herstellers unbedingt  
beachten, ab + 10°C auftragen (nicht auf gefrorenes  
oder nasses Holz streichen)  
**Der Vorstrich (i.d.R. gelb) muss durchgetrocknet sein,**  
damit sich dieser nicht mit dem Deckanstrich (i.d.R. weiß)  
mischt.

Abrechnung/Zuordnung: Alle Hochstämme.

**Der Anstrich hat vor der Baumanbindung zu erfolgen.**

4,00 Stk

**2.100.110. Pfahl-Dreibock liefern und herstellen,**

Pflanzenverankerung als Pfahldreibock mit vier Lattenrahmen  
liefern und fachgerecht herstellen.  
Pfähle aus kesseldruckimprägniertem Fichtenholz, geschält  
und angespitzt.  
Pfahllänge: 250 cm; Zopfdicke 10/12 cm.  
Ein Lattenrahmen bestehend aus je drei Halbrundriegeln  
(Breite 7-8 cm).  
UK Lattenrahmen in den Höhen 25, 40 und 55 cm über OKG.  
Oberster Lattenrahmen mit OK Pfahl abschließend.  
Bindematerial: Kokosstrick.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

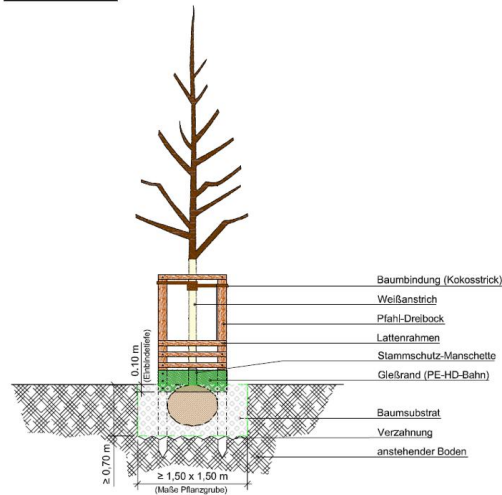
Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.100.110. Pfahl-Dreibock liefern und herstellen,

Skizze Ansicht:



4,00 Stck

#### 2.100.120. Gießrandsystem (PE-HD-Bahn) liefern, herstellen,

Gießrand (PE-HD-Bahn) liefern, herstellen.

Bewässerungseinrichtung (Gießrand) liefern und fachgerecht herstellen. Gießrand in offener Pflanzgrube einbauen.

Einbindetiefe: ca. 10 cm.

Material: PE-HD-Bahn; 3 mm stark; Farbe: grün. Maße: H 30 cm; L ca. 300 cm.

Stöße überlappt am Baumpfahl, mittels drei Schrauben und Unterlegscheibe, fixieren.

4,00 St

#### 2.100.130. Baumgruben für Baumsubstrat herstellen

Gruben für Substrateinbau (Wurzelraum) Maße 3,20 x 3,20 x 1,50 m (Länge x Breite x Tiefe), in Trapezform ausheben, Grundfläche 3,00 m x 3,00 m.

Boden des Homogenbereichs A, DIN 18300, ehemals Bodenklasse 3 und 4, DIN 18300.

Lösbarkeit gem. Bodengutachten,

Aushub seitlich lagern und nach Abschluss der Auskofferungen an Fehlstellen einplanieren,

Sohle 25-30 cm tief lockern,

Nach der Pflanzung Gießrand herstellen, Verdrängten Aushub seitlich einplanieren, Abrechnung nach Stück.

4,00 Stk

#### 2.100.140. Baumsubstrat liefern und einbauen,

Baumsubstrat für Solitärbäume liefern und einbauen, Verfüllung der Pflanzgruben (wie zuvor beschrieben) im gesamten Bereich der Pflanzungen bis 150 cm Tiefe, Baumsubstrat als homogenes Vegetationssubstrat auf Porolith-Basis

gemäß den Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL (Pflanzgrubenbauweise 1) Ausgabe 2010 frei Baustelle liefern, lagenweise einbauen und

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.100.140. Baumsubstrat liefern und einbauen,

**gem. Herstellerangaben leicht statisch verdichten.****Ev2: max. 45 MN/m<sup>2</sup>**

max. 95% DPr

Ein Prüfzeugnis gem. FLL ist dem AG vorzulegen.

Zu berücksichtigender Verdichtungsfaktor ca.: 1,25

Erst nach Freigabe durch den AG/Bauüberwachung darf das Substrat eingebaut werden. Füllhöhe nach Verdichtung bis -0,15m unter GOK (= Rasenplanum)

Hinweis: Oberboden (15cm) wird über dem Baumsubstrat eingebaut.

Die Lieferscheine der eingebauten Materialien sind der Abrechnung zum Soll-Ist-Vergleich hinzuzufügen.  
Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Typen: 'Baumsubstrat Vulcatree 0/32'

Hersteller: Vulcatec GmbH, Kretz  
Tel. 02632 9548-0  
info@vulkatec.de

oder gleichwertiger Art.

Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben, vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat angeboten wird.

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

36,00 m3

**2.100.150. Mykorrhiza Impfung -Laub-**

Mykorrhiza Impfung durchführen:

Der Impfstoff ist als Substrat in Wurzelnähe in das ausgehobene Pflanzloch kurz vor dem Pflanzen aufzustreuen und vor dem Verfüllen des Pflanzloches an die Ballenseiten aufzustreichen.

Ist die Beimpfung nach dem Pflanzen erforderlich, wird der Impfstoff mit dem Spaten in eine Tiefe von 5 - 30 cm an den Ballen gebracht. Diese *Impfstellen* sind gleichmäßig zu verteilen und mit jeweils 100 ml Impfstoff zu versehen.

Verbrauch pro Pflanze: Pro 7 cm Stammumfang 100 ml Impfstoff. **(Bei einem STU von 20-25 entspricht die Menge 350 ml)**

Hersteller: MykoMax GmbH Krefeld  
Lieferant und Beratung: Dr. Jürgen Kutscheidt,

Die Auswahl des Mykorrhiza-Pilzes muss der Pflanzenart angepasst sein, damit eine Symbiose erfolgen kann. Die Impfstoffe dürfen nicht auf sterilen Substraten angezogen sein. Der Nachweis über die Freiheit von zoosporenbildenden Schadpilzen muss erbracht werden und die Lagerfähigkeit muss mindestens 30 Tage betragen.

Für Ektomykorrhiza-Impfstoffe muss im MPN-Test nach infektiösen Einheiten der Nachweis erbracht werden, dass er 1:25 verdünnbar ist.

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.100.150. Mykorrhiza Impfung -Laub-

Endomykorrhiza-Impfstoffe müssen je Liter mind. 200.000 infektiöse Einheiten nach MPN-Test enthalten. Im Test nach TROUVELOT und im Succinatdehydrogenas-Reaktionstest müssen mindestens 50 Prozent vitale Arbuskeln erreicht werden. Mindestens 50 Prozent der vitalen Arbuskeln müssen Phosphatase-aktiv sein.  
Materialnachweis durch Originallieferschein.

Liefernachweis: MykoMax GmbH  
oder  
Gefa Fabritz'

Typen: 'Mykorrhiza Impfung `Laub`'

oder gleichwertiger Art.  
Gleichwertiges Produkt/Fabrikat: wie im Text beschrieben, vom Bieter anzugeben, wenn nicht das o.g. Richtfabrikat angeboten wird.

Gewählter Hersteller:

'.....'  
( vom Bieter anzugeben )

Gewähltes Produkt / Typ:

'.....'  
( vom Bieter anzugeben )

4,00 Stk

**2.100.160. Wasserspeicher, gekörnt auf Holzbasis, der Baumpflanz. beimischen**

Biologisches Hydrogel aus Holz zur Optimierung der Wasserspeicherfähigkeit des Bodens, gekörnt, pH-Neutral, liefern und nach Herstellerangaben dem Aushub der Bäume beimischen.  
Ausbringmenge 200 g/m2

28,00 kg

**2.100.170. Kompost gütegesichert liefern**

Fertigkompost (RAL gütegesichert) liefern und dem Baums substrat beimischen.  
Rottegrad IV-V  
fein- oder mittelkörnig 0 bis 25 mm  
Kompostgabe in Pflanzloch liefern und mit dem zu verfüllenden Pflanzenaushub vermischen.  
Einbringmenge: 200 Ltr. je Baum.  
Der Nachweis über die Eignung als Fertigkompost ist vorzulegen.

Abrechnung nach Lieferschein.  
Zur Vermeidung von Plastik-Müll wird die Lieferung einer losen Mengen (Schüttung) empfohlen!  
Abrechnung nach vorgelegtem Lieferschein.

1,00 m3

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.100.180. Düngung Bäume, org. NPK-Dünger**

Düngung Bäume, org. NPK-Dünger

Düngung Bäume, org. NPK-Dünger

Düngung mit organischem NPK-Dünger,

6 % N Stickstoff

4 % P2 05 Phosphat

5 % K2 O Kali

ca. 60 % humusbildende, organische Substanz,

Erzeugnis: Oscorna Baumdünger

Menge/St 5 kg pro Baum

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge Pflanzarbeiten,

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

Menge/St: 5 kg pro Baum

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge Pflanzarbeiten

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

Liefernachweis:

Oscorna GmbH, Ulm

oder gleichwertige Art:

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

1,00 kg

**2.100.190. Düngung Bäume/Solitär, org. NPK-Dünger**

Düngung mit organischem NPK-Dünger,

6 Prozent N Stickstoff

4 Prozent P2 05 Phosphat

5 Prozent K2 O Kali

ca. 60 Prozent humusbildende, organische Substanz,

**Menge/St. 5 kg pro Baum und 1 kg pro Solitärgehölz.**

Zeitpunkt der Ausführung: im Zuge der Pflanzarbeiten,

liefern, Dünger aufbringen und leicht einarbeiten,

Die BL ist über den Düngetermin vorab zu informieren.

Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

20,00 kg

**Summe Titel 2.100. PFLANZFLÄCHEN**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## 2.110. Titel: PFLANZENLIEFERUNG UND PFLANZARBEITEN

### VORBEMERKUNGEN

Die Pflanzenlieferung und die Pflanzarbeiten sind gemäß DIN 18 916, 18 917 und 18 919 auszuführen. Die Pflanzen sind in erster Güte nach den Richtlinien Bundes Deutscher Baumschulen zu liefern, auf der Baustelle abzuladen und in herzustellende Pflanzgruben bzw. in vorbereitete Pflanzflächen zu pflanzen.

Folgende Punkte sind u.a. zwingend zu beachten:  
AG und der Landschaftsarchitekt behalten sich grundsätzlich vor, die Pflanzen in der Baumschule auszusuchen und auszubinden.

Qualität der Hochstämme:

Mindestreihenabstand in der Baumschule: 2,00m

Mindestpflanzabstand in der Baumschule: 2,50m

Grundlagen für die Lieferung der Bäume sind:

- Kronenaufbau mit gleichmäßigem, differenziertem Triebaufbau und entsprechender Rangfolge
- Vorhalten entsprechender Kontingente, min. 2/3 der geforderten Mengen je Art und Sorte in identischen Größen und Qualitäten im Quartier des Bieters. Das u.U. fehlende Drittel der Lieferung kann zugekauft werden.

In diesem Fall ist die Lieferbaumschule im Angebot zu benennen. Der Auftraggeber behält sich vor, die Qualität der Zulieferbaumschule zu überprüfen.

Der Bieter sichert zu, dass die von ihm angebotenen und zu liefernden Bäume von gleicher Qualität und gleichem Habitus sind (Stammumfang, Höhe und Kronenaufbau). Der Auftraggeber behält sich vor, die Häufigkeit der Verschulungen durch Laboranalyse zu prüfen. Werden die angebotenen Bäume in der Baumschule zur Besichtigung freigegeben und entsprechen nicht der ausgeschriebenen Qualität (Verpflanzhäufigkeit, Stammumfang, Kronenansatz und -breite, Reihen- und Pflanzabstand) so übernimmt der Bieter sämtliche entstandenen Kosten, einschließlich des Ersatzes eventueller Schäden.

Der Landschaftsarchitekt behält sich weiterhin vor, die Pflanzen vor der Pflanzung selbst auszulegen. Überdies gilt der Bepflanzungsplan mit seinen Angaben. Solitäre in Schemapflanzungen müssen vor der Pflanzung in Abstimmung mit der BL örtlich ausgepflockt werden.

Das Herstellen der Pflanzgruben, der Pflanzlohn sowie das Laden, Liefern und Abladen der Pflanzen und der Transport zum Pflanzenstandort sind in die Einheitspreise der Pflanzen-Positionen einzukalkulieren.

Das Herrichten der Pflanzgruben für alle Pflanzen ist gemäß DIN 18 916 auf das 1,5-fache der Wurzelwerkbreite bzw. des Ballens zu bemessen. Beim Aushub sind Ober- und Unterboden getrennt zu entnehmen und zu lagern. Die Grubensohle ist durch Umgraben sorgfältig zu lockern, bei Solitärgehölzen und Hochstämmen 25 - 30 cm tief. Im unteren Grubenbereich ist bei der Pflanzung ab 30 cm

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* VORBEMERKUNGEN

unter OK Gelände nur Unterboden einzubringen. Vor dem Verfüllen sind die Ballentücher zu öffnen und die Drahtballierung aufzuschneiden. Die restliche Pflanzgrube ist mit Oberboden zu verfüllen. Überschüssiger Boden ist zu laden, zu transportieren und an anderer Stelle auf der Baustelle wieder einzubauen bzw. zu entsorgen. Transportentfernung bis 50 m.

1. Bei der Zulieferung der Pflanzenware dürfen keine schweren Lkw oder andere Baumaschinen über die feinplanierten Pflanzflächen fahren.

2. Nach erfolgter Pflanzung sind für Hochstämme und Solitäre, Gießränder anzulegen.

3. Lagerung der Pflanzen

Grundsätzlich ist nach der Anlieferung der Pflanzen unverzüglich mit den Pflanzarbeiten zu beginnen. Sollte nach der Anlieferung der Pflanzen eine Lagerung notwendig sein, so sind bis zu einer Dauer von 48 Std., Schädigungen der Pflanzen durch Abdecken und Anfeuchten der Wurzeln und Ballen zu vermeiden.

Eine Lagerung auf der Baustelle über 48 Std. hinaus ist durch entsprechende Organisation des Arbeitsablaufes vom Auftragnehmer zu vermeiden. Sollte eine Lagerung der Pflanzen, aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat, über die 48 Std. hinaus notwendig werden, wird dies über eine gesonderte Position vergütet.

Nach Ankunft und Abladen sind die gelieferten Pflanzen umgehend vom AN auf mögliche Schäden zu überprüfen.

4. Sämtliche Pflanzarbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.

Die Absteckung der Pflanzstandorte ist in die Pflanzpositionen mit einzuberechnen, sie wird nicht gesondert vergütet.

5. Alle Pflanzen sind ausgiebig bis zum Bodenschluss (Bestandteil der Pflanzarbeiten) zu wässern, im Einschlag und direkt nach dem Pflanzvorgang (vor dem Mulchen). Wasserzapfstellen sind nicht vorhanden.

6. Die Pflanzarbeiten müssen unbedingt mit der AG bzw. der Bauleitung abgesprochen werden!

7. Gehölzschnitte vor der Pflanzung (Pflanzschnitt) sind gemäß DIN 18 916 Bestandteil der Pflanzarbeiten und werden nicht gesondert vergütet. Notwendige Schnittmaßnahmen sind nach vorher erfolgter Absprache mit der Bauüberwachung von Fachkräften durchzuführen.

8. Alleebäume und Hochstämme sind frei von Austrieben an den Stämmen zu liefern. Auf der Baustelle aufgeastete Gehölze werden nicht akzeptiert.

9. Die Wurzeln ballenloser Pflanzen sind vor der

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* VORBEMERKUNGEN

Pflanzung mit scharfem Schneidwerkzeug zurückzuschneiden und vor dem Pflanzen mit Alginure Wurzel-Dip zu versehen und in Lehm-brei zu tauchen.

10. Die Pflanzen sind in artgerechte Tiefe zu pflanzen. Beim Rückschnitt oberirdischer Pflanzenteile ist die natürliche Wuchsform zu erhalten. Nach der Pflanzung sind alle Pflanzen durchdringend anzuwässern. Dieser Arbeitsgang gehört mit zum Pflanzvorgang und wird nicht gesondert vergütet.

11. Die Fertigstellungspflege verläuft innerhalb einer Vegetationsperiode bis zur Abnahme der Vegetationsflächen. Die Abnahme der Pflanzflächen erfolgt nicht vor Ende einer Vegetationsperiode, frühestens ab dem 15. September eines Jahres.

Die Pflegegänge erfolgen im Abstand von ca. 6 Wochen. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG anzuzeigen!

12. Chemische Unkrautvernichtungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

13. Anfallende Stoffe sind nach den zur Zeit geltenden, abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist zu erbringen. Die Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren!

14. Als Lieferbaumschule wird benannt:

'.....'

## BÄUME

### 2.110.10. Prunus avium 'Plena', StU 20-25 liefern, pflanzen

Prunus avium "Plena" (gefüllte Wildkirsche)  
Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb,  
4 x v. aus extra weitem Stand, mDb., StU 20-25,  
liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.  
Kann der Baum nicht am Liefertag gepflanzt werden, so ist er in der Erde einzuschlagen!

2,00 Stk



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.110.20.</b>	<b>Quercus Frainetto, StU 20-25 liefern, pflanzen</b> Quercus frainetto, Ungarische Eiche Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb 4 x v. aus extra weitem Stand, mDb., StU 20-25, mit Drahtballierung liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen 1,00 Stk		
<b>2.110.30.</b>	<b>Tilia cordata 'Greenspire', StU 20-25 liefern, pflanzen</b> Tilia cordata 'Greenspire' (Linde) Hochstamm 3xv. ew mDb StU 20-25 liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen 1,00 Stk		
<b>FLÄCHIGE BEPFLANZUNG, BODENDECKER u. GRÄSER</b>			
<b>2.110.40.</b>	<b>Carex morrowii</b> Carex morrowii (Japan-Segge) 9er Topf. liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 140,00 Stk		
<b>2.110.50.</b>	<b>Luzula sylvatica</b> Luzula sylvatica (Wald-Marbel) 9er Topf. liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 150,00 Stk		
<b>2.110.60.</b>	<b>Epimedium grandiflorum "Elfenkönigin"</b> Epimedium grandiflorum "Elfenkönigin" (Elfenblume) 9er Topf. liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 470,00 Stk		
<b>2.110.70.</b>	<b>Geranium macrorrhizum 'Ingwersen'</b> Geranium macrorrhizum 'Ingwersen' (Balkan-Storchenschnabel) 9 cm Topf liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 670,00 Stk		
<b>2.110.80.</b>	<b>Nepeta x faassenii 'Walker's Low'</b> Nepeta x faassenii 'Walker's Low' (Katzenminze) 9er Topf liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 660,00 Stk		
<b>2.110.90.</b>	<b>Panicum virgatum 'Shenandoah'</b> Panicum virgatum 'Shenandoah' (Ruten-Hirse) 9er Topf liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen. 170,00 Stk		

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
<b>2.110.100. Potentilla fruticosa 'Abbotswood'</b>	Potentilla fruticosa 'Abbotswood' (Fingerstrauch weiß) Strauch 2xv, im Container, Höhe 40-60 cm liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	30,00 Stk		
<b>2.110.110. Ribes alpinum "Schmidt"</b>	Ribes alpinum "Schmidt" (Wilde Johannisbeere) Strauch 2xv, im Container, Höhe 40-60 cm liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	85,00 Stk		
<b>2.110.120. Rosa rugosa</b>	Rosa rugosa (Kartoffel-Rose) Strauch 2xv, im Container, Höhe 40-60 cm liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	260,00 Stk		
<b>2.110.130. Salix purpurea "Nana"</b>	Salix purpurea 'Nana' (Purpurweide) Strauch 2xv, im Container, Höhe 40-60 cm liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	50,00 Stk		
<b>2.110.140. Sporobolus heterolepis 'Tara'</b>	Sporobolus heterolepis 'Tara' (Tropfengras) 9er Topf liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	470,00 Stk		
<b>2.110.150. Symphoricarous chen. Hancock</b>	Symphoricarous chen. Hancock (niedrige Schneebeere) 9er Topf liefern und pflanzen lt. Vorbemerkungen.		
	160,00 Stk		
<b>Summe Titel 2.110. PFLANZENLIEFERUNG UND PFLANZARBEITEN</b>			

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

## 2.120. Titel: FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

### FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

**Pflanzung im Herbst 2026**, Ende der Fertigstellungspflege: nach einer Vegetationsperiode, **voraussichtlich Ende September 2027**.

(Die Pflegegänge, insbesondere die Terminierung des letzten Pflegegangs, sowie der genaue Abnahmetermin sind mit der Bauleitung abzustimmen.)

#### Pflegerapport

Über jeden Pflege- und Arbeitsgang wie Bewässerung, Düngung, Schneiden, Pflanzflächen pflegen etc. ist eine sofortige genaue schriftliche Aufzeichnung inform eines Pflegerapports zu führen, der tabellarisch mit allen ausgeschriebenen Pflegeleistungen, Datum, Anzahl der Pflegegänge etc., aufgestellt werden muß.

Diese Aufzeichnungen müssen umgehend von der Bauleitung gegengezeichnet werden.

Dazu ist der **Rapport spätestens am 2. Tag nach der Pflege**, bei Wässerungen am Tag der Leistungserbringung, der BL zur Unterschrift vorzulegen (zu faxen oder zu mailen).

**Die Pflege und Wässerung ist bei de BL vorab anzumelden.**

#### Pflegerapport

Über jeden Pflege- und Arbeitsgang wie Bewässerung, Düngung, Schneiden, Pflanzflächen pflegen etc. ist eine sofortige genaue schriftliche Aufzeichnung inform eines Pflegerapports zu führen, der tabellarisch mit allen ausgeschriebenen Pflegeleistungen, Datum, Anzahl der Pflegegänge etc., aufgestellt werden muß.

Diese Aufzeichnungen müssen umgehend von der Bauleitung gegengezeichnet werden.

Der Nachweis der Pflegeleistung ist in Form eines Raportzettels in Verbindung mit mindestens 8 Fotos, die die ungepflegte und gepflegte Situation (Flächen Vorher/Nachher) zeigen. Bei mehreren kleineren Einzelflächen sind je 2 Fotos/ Teilfläche vorzulegen.

Die Unterlagen sind am Tag nach der Pflege per E-Mail der BL vorzulegen.

Eine Abrechnung der Pflege- und Wässerungsgänge erfolgt nur an Hand unterschriebener Rapportzettel.

Später vorgelegte Rapporte werden nicht anerkannt und zurückgewiesen!

Sollten witterungsbedingte Mehr- oder Minderleistungen erforderlich werden, so wird der abgegebene EP entsprechend der Zahl der tatsächlich angefallenen Arbeitsgänge umgerechnet.

Die Abrechnung der jeweils erfolgten Pflegedurchgänge erfolgt anteilmäßig zum angebotenen EP.

(Die dazugehörige Berechnung erfolgt über die Änderung des Faktors in der Mengenermittlung. Der angebotene EP. bleibt erhalten, da beauftragt.)

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## RASENFLÄCHEN

### 2.120.10. Fertigstellungspflege Rasen, 8 Schnitte

Fertigstellungspflege der Rasenflächen nach DIN 18 917, Rasen bis zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes pflegen. Die Fertigstellungspflege umfasst außerdem alle zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Arbeiten nach DIN 18 917

Absatz 7.3 Leistungen der Fertigstellungspflege:  
Absatz 7.3.4 Mähen  
Wuchshöhe 5 bis 8 cm, Schnitthöhe 4 cm, Schnittfolge nach Wuchshöhe, der AN ist verpflichtet, den AG von jeder durchgeführten Pflegearbeit (*Düngung, Rasenschnitt, Wässern*) in Kenntnis zu setzen und die Pflegerapporte vor Ort bestätigen zu lassen.  
Gefälleneigung eben bis 1 : 3, anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle, AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Schnitt / '.....' EUR/m2,

EP für 8 Schnitte

Der Nachweis der Pflegeleistung ist in Form eines Raportzettels in Verbindung mit mindestens 8 Fotos, die die ungepflegte und gepflegte Situation (Flächen Vorher/Nachher) zeigen. Bei mehreren kleineren Einzelflächen sind je 2 Fotos/ Teilfläche vorzulegen. Die Unterlagen sind am Tag nach der Pflege per E-Mail der BL vorzulegen.

260,00 m2

### 2.120.20. Rasenflächen düngen

Rasenflächen düngen mit stickstoffhaltigem Rasendünger (20 g Stickstoff/m<sup>2</sup> pro Jahr), inkl. Zusatz für Moosvernichtung, Wahl und Zusammensetzung gem. Zustandsbild des Rasens, als Frühjahrsdüngung, Anzahl der Arbeitsgänge: 1  
Anwässern der Düngegabe gem. Erfordernis, Wasser kann dem AN durch den AG zur Verfügung gestellt werden, Gefälleneigung eben bis 1 : 3, Abrechnung in der Abwicklung und Lieferschein.

260,00 m2

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**PFLANZFLÄCHEN****2.120.30. Fertigstellungspflege Pflanzflächen**

Fertigstellungspflege der Pflanzflächen nach DIN 18 916 bis zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes pflegen, die Fertigstellungspflege endet am **31.09.2024**, die Fertigstellungspflege umfasst alle zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Arbeiten nach DIN 18 916 Absatz 7 Leistungen der Fertigstellungspflege:

Absatz 7.2

Lockern und Säubern von Pflanzflächen, der AN ist verpflichtet, den AG von jeder durchgeführten Pflegearbeit (*Lockern, Säubern, Wässern*) in Kenntnis zu setzen und die Pflegerapporte vor Ort bestätigen zu lassen, anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen, abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen, Einschl. Transport- und Entsorgungskosten, AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle, AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Arbeitsgang /'.....' EUR/m2,

EP für 12 Arbeitsgänge

480,00 m2

**2.120.40. Pflanzflächen und Staudenbeete wässern, flächig**

Pflanzflächen wässern, Zeitraum April bis Oktober, Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt, Mindestwassermenge 25 Liter/m<sup>2</sup>. Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem AG, Abrechnung in der Abwicklung je Arbeitsgang.

EP für 1 Arbeitsgang /'.....' EUR/m2,

EP für 12 Arbeitsgänge.

480,00 m2

**2.120.50. Hecke wässern**

Hecken wässern, Zeitraum April bis Oktober, Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt, Mindestwassermenge 50 Liter/m. Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem AG, Abrechnung in der Abwicklung je Arbeitsgang.

EP für 1 Arbeitsgang /'.....' EUR/m,

EP für 12 Arbeitsgänge.

90,00 m

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.120.60. Heckenschnitt**

Hecken schneiden,  
 Ende Mai und Anfang September,  
 Gehölzart Carpinus betulus,  
 geforderte Höhe ca. 1,20 m, (Müllboxen 1,40 m),  
 geforderte obere Breite 0,60 m (nur bei 1-reihigr Hecke)  
 Abrechnung nach Heckenlänge, Schnitt zweiseitig und  
 oben einschl. Köpfe.  
 2 Schnitte pro Jahr,  
 anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
 abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
 Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
 AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
 AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Schnitt /'.....' EUR/m,

EP für 2 Schnitte.

Abrechnung nach geschnittene Fläche

223,00 m2

**BÄUME**

Der Baum ist am Tag der Lieferung direkt einzupflanzen und  
 darf nicht gelagert werden.

**2.120.70. Fertigstellungspflege Hochstamm**

Fertigstellungspflege der Hochstämme gem. DIN 18916,  
 Pflanzscheiben der Hochstämme säubern, ggf. lockern  
 Gießring neu ausbilden,  
 Verankerungen überprüfen und nachrichten,  
 trockene und beschädigte Pflanzteile zurückschneiden,  
 Größe der Pflanzscheibe max. 2,00 x 2,00 m,

Anzahl der Arbeitsgänge: 6 St.

Abrechnung nach Anzahl der Bäume und durchgeführter  
 Arbeitsgänge.

EP für 1 Arbeitsgang /'.....' EUR/m2,

EP für 6 Arbeitsgänge

8,00 Stk

**2.120.80. Solitärbaum wässern**

Solitärbaum wässern,  
 Zeitraum April bis Oktober,  
 je 150 Liter/Solitär/Arbeitsgang,  
 Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt,  
 Anzahl der Arbeitsgänge: 10,  
 Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen  
 Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem  
 AG. Abrechnung je Arbeitsgang.  
 EP für 1 Arbeitsgang '.....' EUR/St,

EP für 10 Arbeitsgänge.

8,00 Stk

**Summe Titel 2.120. FERTIGSTELLUNGSPFLEGE**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

## 2.130. Titel: ENTWICKLUNGSPFLEGE

### ENTWICKLUNGSPFLEGE

**Beginn der Entwicklungspflege: voraussichtlich Oktober 2027**, im direkten Anschluss an die Fertigstellungspflege.

**Dauer: 2 Jahre**,

voraussichtlich bis zum Ende der Vegetationsperiode **Herbst 2029**

(Die Pflegegänge, insbesondere die Terminierung des letzten Pflegegangs, sowie der genaue Abnahmetermine sind mit der Bauleitung abzustimmen.)

Es gilt die DIN 18916 mit den eingeschlossenen DIN-Normen.

Entwicklungspflege innerhalb von zwei Vegetationsperioden bis zur abschließenden Abnahme der Vegetationsflächen.

Die Abnahme der Pflanzflächen erfolgt nicht vor Ende einer Vegetationsperiode, frühestens ab dem 15. September eines Jahres.

Pflegegänge im Abstand von ca. 6 Wochen.

Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG anzuzeigen.

Wasserzapfstellen sind nicht vorhanden, muss geliefert werden.

Chemische Unkrautvernichtungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Anfallende Stoffe sind nach den zur Zeit geltenden, abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist zu erbringen.

Die Entsorgungskosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Pflegerapport

Über jeden Pflege- und Arbeitsgang wie Bewässerung, Düngung, Schneiden, Pflanzflächen pflegen etc. ist eine sofortige genaue schriftliche Aufzeichnung in Form eines Pflegerapports zu führen, der tabellarisch mit allen ausgeschriebenen Pflegeleistungen, Datum, Anzahl der Pflegegänge etc., aufgestellt werden muß.

Diese Aufzeichnungen müssen umgehend von der Bauleitung gegengezeichnet werden.

Der Nachweis der Pflegeleistung ist in Form eines Rapportzettels in Verbindung mit mindestens 8 Fotos, die die ungepflegte und gepflegte Situation (Flächen Vorher/Nachher) zeigen. Bei mehreren kleineren Einzelflächen sind je 2 Fotos pro Teilfläche vorzulegen.

Die Unterlagen sind am Tag nach der Pflege per E-Mail der BL vorzulegen.

Eine Abrechnung der Pflege- und Wässerungsgänge erfolgt nur an Hand unterschriebener Rapportzettel.

Später vorgelegte Rapporte werden nicht anerkannt und zurückgewiesen!

Die Abrechnung der jeweils erfolgten Pflegedurchgänge erfolgt anteilmäßig zum angebotenen EP.

(Die dazugehörige Berechnung erfolgt über die Änderung des Faktors in der Mengenermittlung. Der angebotene EP. bleibt erhalten, da

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* ENTWICKLUNGSPFLEGE

beauftragt.)

**2.130.10. Stammschutzanstrich anbringen (Entwicklungspflege)**

Stammschutz durch Weißanstrich wie Pos. 2.100.100., jedoch 1x Erneuerung (Wiederholung) im Zuge der laufenden Entwicklungspflege (je nach Witterung und Wachstum der Bäume).

**Ausführungsstermin:**

spätestens vor Beginn des 3. Pflegejahres

8,00 Stk

**Verlängerung der Entwicklungspflege**

Eine Verlängerung der Pflegezeit der Entwicklungspflege bis zum nachfolgenden Jahreswechsel ist einzukalkulieren:

Für den Fall, dass der Auftraggeber auf Grund fehlender Kapazitäten die Anschlusspflege nicht unmittelbar übernehmen kann.

Mit der Ausweitung der angebotenen Entwicklungspflege bis zum Ende des laufenden Kalenderjahres, hat der kalkulierte Einheitspreis für die Pflege- und Bewässerungspositionen

**Gültigkeit bis max. 6 Monate .****RASENFLÄCHEN****2.130.20. Entwicklungspflege Rasen, 16 Schnitte**

Entwicklungspflege der Rasenflächen nach DIN 18 917, Rasen bis zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes pflegen.

Die Entwicklungspflege umfasst außerdem alle zur Erzielung eines abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Arbeiten nach DIN 18 917

Absatz 7.3 Leistungen der Fertigstellungspflege:

Absatz 7.3.4 Mähen

Wuchshöhe 5 bis 8 cm, Schnitthöhe 4 cm,

Schnittfolge nach Wuchshöhe,

der AN ist verpflichtet, den AG von jeder

durchgeführten Pflegearbeit (*Düngung, Rasenschnitt, Wässern*) in Kenntnis zu setzen und die Pflegerapporte bestätigen zu lassen.

Gefälleneigung eben bis 1 : 3,

anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,

abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,

Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,

AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,

AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Schnitt /'.....' EUR/m2,

EP für 16 Schnitte

260,00 m2



Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.130.30. Rasenflächen düngen**

Rasenflächen düngen mit stickstoffhaltigem Rasendünger  
(20 g Stickstoff/m<sup>2</sup> pro Jahr),  
inkl. Zusatz für Moosvernichtung,  
Wahl und Zusammensetzung gem. Zustandsbild des Rasens,  
als Frühjahrsdüngung,  
Anzahl der Arbeitsgänge: je Jahr 1  
Anwässern der Düngegabe gem. Erfordernis,  
Wasser kann dem AN durch den AG zur Verfügung gestellt  
werden,  
Gefälleneigung eben bis 1 : 3,  
Abrechnung in der Abwicklung und Lieferschein.

EP für 2 Arbeitsgänge

260,00 m<sup>2</sup>**PFLANZFLÄCHEN****2.130.40. Entwicklungsspflege Pflanzflächen**

Entwicklungsspflege der Pflanzflächen  
nach DIN 18 916 bis zur Erzielung eines abnahmefähigen  
Zustandes pflegen,  
die Fertigstellungsspflege umfasst alle zur Erzielung  
eines abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Arbeiten  
nach DIN 18 916 Absatz 7 Leistungen der  
Fertigstellungsspflege:  
Absatz 7.2  
Lockern und Säubern von Pflanzflächen,  
der AN ist verpflichtet, den AG von jeder durchgeführten  
Pflegearbeit (*Lockern, Säubern, Wässern*) in  
Kenntnis zu setzen und die Pflegerapporte vor Ort  
bestätigen zu lassen,  
anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Arbeitsgang '/'.....' EUR/m<sup>2</sup>,

EP für 24 Arbeitsgänge

480,00 m<sup>2</sup>**2.130.50. Pflanzflächen und Staudenbeete wässern, flächig**

Pflanzflächen wässern,  
Zeitraum April bis Oktober,  
Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt,  
Mindestwassermenge 25 Liter/m<sup>2</sup>.  
Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen  
Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem  
AG, Abrechnung in der Abwicklung je Arbeitsgang.

EP für 1 Arbeitsgang '/'.....' EUR/m<sup>2</sup>,

EP für 24 Arbeitsgänge.

480,00 m<sup>2</sup>

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.130.60. Hecke wässern**

Hecken wässern,  
Zeitraum April bis Oktober,  
Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt,  
Mindestwassermenge 50 Liter/m.  
Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen  
Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem  
AG, Abrechnung in der Abwicklung je Arbeitsgang.

EP für 1 Arbeitsgang '.....' EUR/m,

EP für 24 Arbeitsgänge.

90,00 m

**2.130.70. Heckenschnitt, Höhe 100 cm**

Hecken schneiden,  
Ende Mai und Anfang September,  
Gehölzart Carpinus betulus,  
geforderte Höhe ca. 1,20 (Müllboxen bis OK Müllbox),  
geforderte obere Breite 0,40 m,  
Abrechnung nach Heckenlänge, Schnitt zweiseitig und  
oben einschl. Köpfe.  
2 Schnitte pro Jahr,  
anfallende Stoffe laden und nach den zur Zeit gültigen,  
abfallrechtlichen Bestimmungen entsorgen,  
Einschl. Transport- und Entsorgungskosten,  
AVV-Bezeichnung: Kompostierbare Abfälle,  
AVV-Schlüssel: 20 02 01.

EP für 1 Schnitt '/'.....' EUR/m,

EP für 4 Schnitte.

223,00 m2

**BÄUME****2.130.80. Entwicklungspflege Solitärbaum**

Entwicklungspflege der Hochstämme gem. DIN 18916,  
Pflanzscheiben der Hochstämme säubern, ggf. lockern  
Gießring neu ausbilden,  
Verankerungen überprüfen und nachrichten,  
trockene und beschädigte Pflanzteile zurückschneiden,  
Größe der Pflanzscheibe max. 2,00 x 2,00 m,

Anzahl der Arbeitsgänge: 6 / JahrAbrechnung nach Anzahl der Bäume und durchgeführter  
Arbeitsgänge.

EP für 1 Arbeitsgang '/'.....' EUR/m2,

EP für 12 Arbeitsgänge

8,00 Stk

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.130.90. Solitärbaum wässern**

Solitärbaum wässern,

Zeitraum April bis Oktober,

je 150 Liter/Solitär/Arbeitsgang,

Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt,

Anzahl der Arbeitsgänge: 10,

Arbeitsgänge sind abhängig von den natürlichen

Niederschlägen und erfolgen nach Vereinbarung mit dem

AG. Abrechnung je Arbeitsgang.

EP für 1 Arbeitsgang '.....' EUR/St,

EP für 20 Arbeitsgänge.

8,00 Stk

**Summe Titel 2.130. ENTWICKLUNGSPFLEGE**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.140. Titel: STUNDENLOHNARBEITEN****STUNDENLOHNARBEITEN**

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen sind vor Ausführung anzuzeigen und mit geschätztem Zeitaufwand zu benennen. Die Stundenzettel sind werktätig (wöchentlich) einzureichen. Die angegebenen Stundenverrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Eventuell anfallende Reise- bzw. Auslöungskosten sind in die Stundenverrechnungssätze mit einzukalkulieren.

**2.140.10. Garten- und Landschaftsbau Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Garten- und Landschaftsbau für fachspezifische Arbeiten. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

10,00 h

**2.140.20. Garten- und Landschaftsbau Helfer**

Stundenlohnarbeiten Helfer Garten- und Landschaftsbau für alle nicht fachspezifische Arbeiten. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

5,00 h

**2.140.30. Minibagger, einschl. Fahrer**

Stundenlohnarbeiten Minibagger, einschl. Fahrer. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

3,00 h

**2.140.40. Hydraulikbagger, einschl. Fahrer**

Stundenlohnarbeiten Hydraulikbagger mind. 12 to, einschl. Fahrer. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

2,00 h

**2.140.50. Radlader, einschl. Fahrer**

Stundenlohnarbeiten Radlader, einschl. Fahrer. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

5,00 h

**2.140.60. LKW, einschl. Fahrer**

Stundenlohnarbeiten LKW mind 7,5 to, einschl. Fahrer. Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung.

1,00 h

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

**2.140.70. Kompressor, einschl. Bedienung**

Stundenlohnarbeiten Kompressor, einschl. Bedienung.

Stundenlohnarbeiten nach Aufforderung durch die

Bauleitung.

1,00 h

**Summe Titel 2.140. STUNDENLOHNARBEITEN****ereich 2. UMGESTALTUNG TIEFERLIEG. BEREICH BA 02 (EHM. PAVILLONS)****Summe LV 500\_5.2.0 LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN\_2. BA**

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

## Zusammenfassung

<b>Titel 1.10. VORBEREITENDE ARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 1.20.1. RÜCKBAU CONTAINERPLATZ	EUR
Untertitel 1.20.2. TERRASSE + FAHRRADSTELLPLÄTZE	EUR
<b>Titel 1.20. TERRASSE- FAHRRADSTELLPLÄTZE AN DER GAUßSTRAßE</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.30. AUSSTATTUNGEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.40. RASENFLÄCHEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.50. PFLANZFLÄCHEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.60. SCHULGARTEN (HOCHBEETE)</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.70. INSTANDSETZUNG GEHWEG AN GAUßSTRAßE/ ÜBERFAHRTEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.80. FAHRRADABSTELLANLAGE PARKPLATZ VON-BOCK-STR.</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 1.90. ÄNDERUNG AM EHEM. HAUPTING./RÜCKBAU PROVIS. BELAG</b>	<b>EUR</b>
<b>Bereich 1. RESTARBEITEN UND ERGÄNZUNGEN IM BEREICH BA 01</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.10. VORBEREITENDE ARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.20. ABBRUCHARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.30. ERDARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
Untertitel 2.40.1. Gräben	EUR
Untertitel 2.40.2. Entwässerungsleitungen	EUR
Untertitel 2.40.3. Schächte, Abläufe und Rinnen	EUR
<b>Titel 2.40. ABWASSERANLAGEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.50. ELEKTROANLAGEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.60. WEGEBAUARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.70. MAUERN, TREPPEN UND BETONFERTIGTEILE</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.80. STAHLBAU</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.90. AUSSTATTUNGEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.100. PFLANZFLÄCHEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.110. PFLANZENLIEFERUNG UND PFLANZARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.120. FERTIGSTELLUNGSPFLEGE</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.130. ENTWICKLUNGSPFLEGE</b>	<b>EUR</b>
<b>Titel 2.140. STUNDENLOHNARBEITEN</b>	<b>EUR</b>
<b>Bereich 2. UMGESTALTUNG TIEFERLIEG. BEREICH BA 02 (EHEM. PAVILLON)</b>	<b>EUR</b>

Projekt: 5.2.0 MH\_Otto-Pankok-Gymnasium\_2. BA\_2026/2027\_2026-05-12

Bauherr:

Planung: DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER

---

## Zusammenfassung

---

**Gesamt netto** \_\_\_\_\_ **EUR**

**zzgl. 19,0 % MwSt** \_\_\_\_\_ **EUR**

**Gesamt brutto** \_\_\_\_\_ **EUR**

.....  
Ort, Datum, Firma

---

LV 500_5.2.0 LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN_2. BA.....	1
Bereich 1. RESTARBEITEN UND ERGÄNZUNGEN IM BEREICH BA 01.....	11
Titel 1.10. VORBEREITENDE ARBEITEN.....	12
Titel 1.20. TERRASSE- FAHRRADSTELLPLÄTZE AN DER GAUßSTRAßE.....	15
Untertitel 1.20.1. RÜCKBAU CONTAINERPLATZ.....	15
Untertitel 1.20.2. TERRASSE + FAHRRADSTELLPLÄTZE.....	20
Titel 1.30. AUSSTATTUNGEN.....	24
Titel 1.40. RASENFLÄCHEN.....	30
Titel 1.50. PFLANZFLÄCHEN.....	32
Titel 1.60. SCHULGARTEN (HOCHBEETE).....	40
Titel 1.70. INSTANDSETZUNG GEHWEG AN GAUßSTRAßE/ ÜBERFAHRTEN.....	45
Titel 1.80. FAHRRADABSTELLANLAGE PARKPLATZ VON-BOCK-STR.....	53
Titel 1.90. ÄNDERUNG AM EHEM. HAUPTTEING./RÜCKBAU PROVIS. BELAG.....	55
Bereich 2. UMGESTALTUNG TIEFERLIEG. BEREICH BA 02 (EHEM. PAVILLONS).....	64
Titel 2.10. VORBEREITENDE ARBEITEN.....	65
Titel 2.20. ABBRUCHARBEITEN.....	69
Titel 2.30. ERDARBEITEN.....	77
Titel 2.40. ABWASSERANLAGEN.....	84
Untertitel 2.40.1. Gräben.....	85
Untertitel 2.40.2. Entwässerungsleitungen.....	89
Untertitel 2.40.3. Schächte, Abläufe und Rinnen.....	92
Titel 2.50. ELEKTROANLAGEN.....	98
Titel 2.60. WEGEBAUARBEITEN.....	105
Titel 2.70. MAUERN, TREPPEN UND BETONFERTIGTEILE.....	117
Titel 2.80. STAHLBAU.....	128
Titel 2.90. AUSSTATTUNGEN.....	134
Titel 2.100. PFLANZFLÄCHEN.....	151
Titel 2.110. PFLANZENLIEFERUNG UND PFLANZARBEITEN.....	158
Titel 2.120. FERTIGSTELLUNGSPFLEGE.....	163
Titel 2.130. ENTWICKLUNGSPFLEGE.....	167
Titel 2.140. STUNDENLOHNARBEITEN.....	172