

Angebot / Leistungsverzeichnis

Sportboden BA3.1

P4-40

Bauvorhaben: Isar-Loisach-Realschule-Wolfratshausen
BA 3 - Sanierung und Erweiterung Hauptgebäude A
Franz-Kölbl-Weg 2, 82515 Wolfratshausen

Bauherr: Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
Prof.-Max-Lange-Platz 1 | 83646 Bad Tölz

Angebotsabgabe: Elektronisch über Vergabepattform

Angebotseröffnung: 17.09.2026, 11:00 Uhr,

Beginn der Leistung: 17. KW 2027 (26. KW 2027 nachlaufende Arbeiten)

Ende der Leistung: 22. KW 2027

Angebotssumme:	Summe Netto:	_____	€
	19% MwSt.	_____	€
	Summe Brutto:	_____	€

geprüfte Angebotssumme:	Summe Netto:	_____	€
	19% MwSt.	_____	€
	Summe Brutto:	_____	€

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baubeschreibung

1 Allgemeines

Das Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen saniert seit ein paar Jahren die Isar-Loisach-Realschule-Wolfratshausen, Franz-Klöbl-Weg 2 in 82515 Wolfratshausen. Die Maßnahme 1 Sanierung und Aufstockung Fachklassen-trakt, sowie die Maßnahme 2 mit der Errichtung einer Ganztagschule sind bereits abgeschlossen. Nun erfolgt die Maßnahme 3 Sanierung, Umbau und Erweiterung des Hauptgebäudes in 2 Bauabschnitten. Im Bauabschnitt 3.1 wird eine Mehrzweckhalle mit Sanitäranlagen und 6 zusätzlichen Klassenzim-mern errichtet (Förderpaket P2 und P4), sowie in einem Bestandsanbau des Bau A ein Lehrerzimmer mit Besprechungs- und Seminarräumen geschaffen. In einem 2. Bauabschnitt (ebenfalls Förderpaket P2), der nicht Gegenstand dieser Ausschreibung ist, werden die restlichen Gebäude des Bau A optimiert und die Gebäudehüllen saniert (mit Ausnahme des Anbaus aus dem Jahr 2009).

2 Baustellensituation/Örtliche Verhältnisse

Das Gebäude ist über den Franz-Kölbl-Weg erreichbar. Die Baustellenein-richtung befindet sich in einem Teilbereich der Schul-Parkplätze vor den Ge-bäuden, sowie rund um den Erweiterungsbau. Außerhalb dieses festgelegten Umgriffs der Baustelleneinrichtung können keine Flächen zur Verfügung ge-stellt werden. **Das Gebäude ist nur eingeschränkt auf der Ostseite mit ei-nem LKW direkt anfahrbar. Die Materialien und das Werkzeug sind da-her auf die übrigen Gebäudeseiten bzw. innerhalb des Gebäudes ent-sprechend zu vertragen.**

Wir weisen explizit darauf hin, dass es sich um ein auch während der Bau-phase komplett genutztes Objekt handelt (mit Ausnahme der direkt vom Um-bau betroffenen Bereiche), soweit die Arbeiten außerhalb der Schulferien stattfinden. Größere Beeinträchtigungen während der Unterrichtszeiten der Schule sind zu vermeiden. Während der gesamten Bauphase ist durchge-hend Rücksicht auf die Lehrer und Schüler der Schule, sowie ihrer Besucher zu nehmen. Hier ist eine Feinabstimmung der Arbeitsvorgänge zwischen den Auftragnehmern und der örtlichen Bauleitung unumgänglich und bereits in der Arbeitsvorbereitung der Firmen entsprechend zu berücksichtigen. Arbeiten samstags sind nach Abstimmung mit der Bauleitung möglich.

Weitere Hinweise

- Die Anschlüsse für Strom und Wasser werden bauseits bereitgestellt.
- Eine bauseitige Transporthilfe steht nicht zur Verfügung. Der AN hat den Transport seiner Leistungen eigenständig zu organisieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Allgemeiner Teil

1. Allgemein

1.1. Bei Widersprüchen zu den ZTV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis. Bei Widersprüchen zwischen dem Leistungsverzeichnis und der bei Auftragsdurchführung maßgeblichen Zeichnung ist nach den Zeichnungen bzw. Plänen zu arbeiten; daraus entstehende Rechte des Auftragnehmers werden damit nicht eingeschränkt.

1.2 Die in der VOB/C, ATV DIN 18299 sowie den jeweiligen Gewerken zugeordneten folgenden ATV DIN 18300 bis ATV DIN 18459, aufgeführten Bestimmungen und DIN bzw. DIN EN Normen gelten ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung. Es besteht Gültigkeit, auch wenn die ZTV im Positionstext nicht mehr eigens beschrieben werden.

1.3 Zur Vereinfachung und Verkürzung der Texte wird in den nachfolgenden Positionen überwiegend auf die Begriffe wie liefern und abladen, lagern, zwischenlagern, vertragen, transportieren, sichern, fördern, heben auf der Baustelle, einbauen/montieren der Materialien, herstellen der Leistung, etc. verzichtet. Der Einheitspreis beinhaltet dennoch jeweils die fertige und funktionsfähige Leistung einschließlich Materiallieferung und Einbau, soweit keine abweichende Angaben in der jeweiligen Position beinhaltet sind.

1.4 Die in den folgenden Positionen aufgeführten Massen gelten nicht als Bestellungsgrundlage. Der Materialbedarf ist gemäß den örtlichen Bedürfnissen zu ermitteln und rechtzeitig zu beschaffen.

1.5 Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

1.6 Rettungswege und Anlieferungswege sind ohne Ausnahme freizuhalten. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber berechtigt, die sofortige und unangekündigte Entfernung der Hindernisse zu Lasten des Verursachers einzuleiten.

2. Arbeitssicherheit / SiGeKo

2.1 Unfallverhütung/Sicherheit

Besonders wird auf die Einhaltung der DGUV-Vorschriften zum Unfallschutz und zur Sicherheit hingewiesen, insbesondere für Absturzgefährdungen (Treppenloch, Schächte, bodengleiche Fenster, freie Deckenkanten) und bei Schneide-, Transport- und Anschlagarbeiten.

Darüber hinaus ist eine Gefährdung des noch genutzten Schulgeländes vollständig auszuschließen. Die jeweiligen Arbeitsbereiche und die Baustelleneinrichtungsfläche ist gegenüber dem Schulbetrieb entsprechend abzusichern. Dies bedeutet insbesondere ein Überschwenkverbot der durch Schüler und Lehrer genutzten Außenbereiche. Materialtransporte bzw. Arbeiten im durch Schüler und Lehrer genutzten Schulbereich sind ausschließlich nur in vorheriger Abstimmung bzw. Genehmigung mit der Bauleitung gestattet.

2.2 SiGeKo

Gemäß der "Verordnung für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) hat der AG einen Koordinator bestellt (§ 4 BaustellV). Der Koordinator wird seine Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne werden dem AN in der jeweils aktuellen Fassung übergeben. Er hat die in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplänen enthaltenen Elemente bei der Ausführungsplanung und bei allen auszuführenden Arbeiten einzuhalten. Der AN hat dem Koordinator den Beginn neuer Arbeiten (z.B. Gerüststellung) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben. Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§ 5 Abs.3 BaustellV).

Der AN hat für den Koordinator nach der BaustellV einen Ansprechpartner, Sicherheitsbeauftragter des AN für die Baustelle, zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen auch von eventuellen Nachunternehmern verantwortlich ist.

3. Verbleibende Gebäudeteile und Gebäudeausstattung

Soweit Arbeiten in einem Bestandsgebäude ausgeführt werden, sind im Gebäude / Bauabschnitt verbleibende haustechnische Anlagen in der Regel während der gesamten Bauarbeiten in Betrieb (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektroverteilung/-zentrale), da von diesen aus die nicht von der Sanierung betroffene Gebäudeteile versorgt werden. Diese Zentralen, sowie die entsprechenden Leistungstrassen sind entsprechend zu schützen und dürfen keinesfalls beschädigt werden.

4. Ausführung

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen. Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung.

Änderungen in der Leistungsausführung, abweichend von den gestellten Plänen, dürfen nur in Übereinstimmung mit der Bauleitung vorgenommen werden.

Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung.

Durch den Auftragnehmer benötigten Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Baustelleneinrichtung ist getrennt beschrieben. Flurschäden bei Lagerung und Arbeiten außerhalb befestigter Geländeflächen sind so gering wie möglich zu halten und nach Abzug der Baustelleneinrichtungen in den vor Beginn der Arbeiten angetroffenen Zustand herzurichten. Straßen-, Wege- und Geländeverschmutzungen (durch Baufahrzeuge) sind umgehend zu beseitigen und sind allgemein einzukalkulieren.

5. Abrechnungshinweise

Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen für die einzelnen Gewerke (Besonderer Teil) oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff. (VOB/C).

Im Zuge der Leistungserbringung nachträglich nicht mehr zu ermittelnde Massen von Bauteilen sind vorher aufzumessen. Bei Aufmaßen werden nur technisch erforderliche bzw. technologisch mögliche Maße anerkannt. Mehrleistungen bzw. Folgeleistungen gehen zu Lasten des Verursachers. Aufmaße sind, falls zum Nachweis erforderlich, ggf. durch Skizzen, Angabe des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bei der Abrechnung der Leistungen sind die gleichen Positionsnummern wie im Leistungsverzeichnis zu verwenden.

6. Umlagen, Verbrauchskosten

6.1 Baustrom

Die Verbrauchskosten für Benutzung des Baustroms werden vom Auftraggeber getragen.

6.2 Bauwasser

Die Verbrauchskosten für Benutzung des Bauwassers werden vom Auftraggeber getragen.

7. Dokumentation

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist eine vollständige Dokumentation je einfach in Papierform und digitaler Form (im Format PDF) an den Bauherren zu übergeben. Die Dokumentation ist eine Abnahmevoraussetzung und mit hinreichendem Vorlauf zur Schlussrechnung zu übergeben. Der erforderliche Aufwand ist in die einzelnen Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, soweit keine separate Position im Leistungsverzeichnis vorhanden ist.

Bestandteil der Dokumentation sind immer die Ausstellung einer Fachunternehmererklärung, einer Fachbauleitererklärung, einer Errichtererklärung, sowie für sämtliche Produkte der Nachweis gemäß Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) über den fachgerechten Einbau. Dies beinhaltet insbesondere Kopien der Verwendbarkeitsnachweise wie bauaufsichtliche Zulassungen und bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse, der Leistungserklärungen bei CE-Kennzeichnung, der Produkt- und Sicherheitsdatenblätter, sowie der jeweiligen Übereinstimmungserklärungen des Fachunternehmers über die fachgerechte und zulassungskonforme Herstellung / Einbau. Darüber hinaus sind sämtliche Montage-, Revisions- und Wartungsunterlagen, sowie Pflege- und Reinigungshinweise beizufügen.

8. Bauzeiten / Einschränkungen der Bautätigkeit

Während des gesamten Sanierungszeitraums ist durchgängig Rücksicht auf Mitarbeiter und Besucher des Gebäudes, sowie bei Schulen auf die Schüler und Lehrer der Schuleinrichtung zu nehmen. Dies betrifft insbesondere eine umfassende Rücksichtnahme im Hinblick auf Lärmimmissionen.

Grundsätzlich gilt die 6-Tage Woche. Samstag ist Arbeitstag, Arbeiten gemäß den rechtlichen Bestimmungen für Gewerbebetriebe sind möglich.

Ganztägig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern
- sowie werktags in der Zeit von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr -
sind Bauarbeiten nicht erlaubt.

Ausnahmen hierzu hat der AN eigenständig und auf eigene Kosten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen. Dies ist auch dem Auftraggeber rechtzeitig anzuzeigen.

9. Lärmemissionen

Aufgrund des laufenden Schulbetriebes sind grundsätzlich nur Maschinen/ Geräte mit geringer Lärmentwicklung einzusetzen. Lärmende Arbeiten sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten anzumelden. Für den Schutz gegen Baulärm gel-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ten insbesondere die Anforderungen des BIMSCHG, die Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission - und der zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften, sowie die DIN 4109.

Immissionsrichtwert von 7 bis 20 Uhr: 55 db (A)

Immissionsrichtwert von 20 bis 7 Uhr: 40 db (A)

Bei Schulen ist darüber hinaus auf erforderliche baulärmfreie Zeiten im Rahmen der Abschlussprüfungen am Schuljahresende, sowie sonstige zeitliche Einschränkungen der Lärmemissionen aus Baustellentätigkeit zu achten. Entsprechende Einschränkungen werden an gesonderter Stelle im LV bekannt gegeben.

10. Brandschutz

Der Brandschutz ist bei der gesamten Baumaßnahme, insbesondere bei der Abtrennung ggf. noch genutzter Gebäudeteile, durchgängig zu gewährleisten.

11. Bauwesenversicherung

Soweit der AG eine projektbezogene Bauleistungsversicherung abschließt, hat der AN unabhängig davon vor Auftragserteilung den Nachweis über eine bestehende und angemessene Berufs- / Bauhaftpflichtversicherung vorzulegen.

12. Bauschutt, Abfall

Jeder Unternehmer hat seinen Schutt, seine Abfälle, Verschnitt usw. auf eigene Kosten gemäß VOB selbst zu beseitigen und zu entsorgen bzw. der fachgerechten und umweltfreundlichen Verwertung zuzuführen.

Jeder Unternehmer hat die Baustelle bzw. seinen Arbeitsbereich arbeitstäglich gemäß VOB von Schutt und Abfällen zu reinigen und diesen Schutt bzw. diese Abfälle getrennt nach Wertstoffen zu entsorgen bzw. der Verwertung zuzuführen.

Werden die Arbeitsplätze von Unternehmen nicht arbeitstäglich sauber gehalten und / oder unterlassen Unternehmen trotz Aufforderung durch die Objektüberwachung die Schutt- bzw. Abfallberäumung in die dafür vorgehaltenen Container, dann werden der Schutt bzw. die Abfälle auf Kosten des jeweiligen Unternehmers bauseitig durch den AG entsorgt bzw. der Verwertung zugeführt.

13. Materialökologie

Beschichtungen:

Bei allen Beschichtungen (Grundierungen, Imprägnierungen, sonstige Anstriche, Spachtelungen, Öle / Wachse, Korrosions-, Brandschutz, etc.) sind möglichst umweltverträgliche, insbesondere lösemittelarme Produkte und Verfahren zu verwenden. Dabei sind die Einstufungen entsprechend dem jeweiligen Produkt- bzw. Giscode der Bauberufsgenossenschaft zu Grunde zu legen (siehe: www.gisbau.de) und die Vorgaben der einschlägigen Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) zu berücksichtigen. Als Grundierungen, Lacke und Lasuren dürfen generell nur schadstoffarme Produkte entsprechend den Vergabeunterlagen des Umweltzeichens RAL - UZ12a (Blauer Engel) verwendet werden. Reaktionsharze dürfen nur im technisch notwendigen Umfang eingesetzt werden. Die technische Notwendigkeit ist nachzuweisen. Die Produkte sind an der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden. Die Beschichtungen der Schreiner-, Stahlbau-, Metallbau- und Schlosserarbeiten sind grundsätzlich im Produktionsbetrieb des Auftragnehmers vorzunehmen. Auf der Baustelle sind sie nur im Ausnahmefall nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers erlaubt. Das jeweilige Produkt- und Sicherheitsdatenblatt sind vor Ausführung vorzulegen.

Feinstaub / Gesundheitsgefährlicher Staub:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Das "Merkblatt zur Staubminderung bei Baustellen" der Regierung von Oberbayern ist zu beachten. Die Staubentwicklung ist weitgehend zu vermeiden. Bei Maschineneinsatz sind staubarme, abgestimmte Bearbeitungssysteme (Maschine und Mobilentstauber) zu verwenden, die den allgemeinen Staubgrenzwert von 3 mg/m³ für die alveolengängige (A-) Fraktion sowie 10 mg/m³ für die einatembare (E-) Fraktion einhalten. Entsprechende Maschinen sind von der BG BAU als "Typ I- Gerät" klassifiziert und unter www.gisbau.de veröffentlicht. Werden gesundheitsgefährliche mineralische Stäube oder andere Gefahrstoffe freigesetzt, sind die notwendigen Maßnahmen der jeweiligen Technischen Regel Gefahrstoffe (TRGS 505, 519, 521, 559 u.a.) und der Gefahrstoffverordnung festzulegen.

Formaldehyd:

Um unzumutbare Formaldehydkonzentrationen zu vermeiden, ist die Richtlinie Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe. (DIBT-Richtlinie 100) zu befolgen. Der Nachweis über die Emissionsklasse der Holzwerkstoffplatten ist vor Zuschlagserteilung vorzulegen.

Gefährliche Inhaltsstoffe (CMR-Stoffe):

Produkte, bei denen im Produkt- und Sicherheitsdatenblatt krebserzeugende (cancerogene), erbgutverändernde (mutagene) und fortpflanzungsgefährdende (reproduktionstoxische) Inhaltsstoffe aufgeführt sind, sind ausgeschlossen.

Holzschutzmittel:

Es müssen - bei gleicher Eignung - möglichst umweltverträgliche Produkte und Verfahren verwendet werden. Dabei ist die Einstufung entsprechend dem Produkt-Code der Bauberufsgenossenschaft zu Grunde zu legen. Holzschutzmittel für nichttragende Bauteile müssen das RAL-Prüfzeichen der Gütegemeinschaft Holzschutzmittel e.V., für tragende Bauteile das Prüfzeichen des Deutschen Instituts für Bautechnik aufweisen. Behandlungen mit Holzschutzmitteln sind grundsätzlich im Produktionsbetrieb des AN vorzunehmen. An der Baustelle sind sie nur im Ausnahmefall nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers erlaubt. Das jeweilige Produkt- und Sicherheitsdatenblatt ist vor Ausführung vorzulegen.

Kleber, sonstige Verlegewerkstoffe:

Grundsätzlich dürfen nur lösemittelfreie / -arme Verlegewerkstoffe (Voranstriche, Leime, Kleber, Spachtel etc.) verwendet werden. Dabei sind die Einstufungen entsprechend dem Giscode der Bauberufsgenossenschaft zu Grunde zu legen und die Vorgaben der Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 610 zu berücksichtigen. Kann auf lösemittelhaltige Produkte an der Baustelle nicht verzichtet werden, so dürfen sie nur bei gleichzeitiger, mechanischer Lüftung verwendet werden. Das jeweilige Produkt- und Sicherheitsdatenblatt ist vor Ausführung vorzulegen.

Tropenholz:

Auf den Einsatz von Tropenholz ist zu verzichten.

14. Bauleiter, Vorarbeiter

Bei Ausführungsbeginn muss der Name des verantwortlichen Bauleiters vor Ort und seines Stellvertreters benannt werden. Der verantwortliche Bauleiter ist für die Sicherheit vor Ort verantwortlich. Ein Wechsel des Bauleiters ist unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Für die Ausführung der Arbeiten ist ein Vorarbeiter zu benennen, der während der gesamten Leistungserbringung des AN auf der Baustelle anwesend zu sein hat. Ein Wechsel der Vorarbeiters ist nur in Abstimmung mit dem AG zulässig.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Setzt der Auftragnehmer Fremdkolonnen (genehmigungspflichtig) zur Ausführung ein, so sind diese ständig durch den AN, wegen der technischen Zusammenhänge, der Konstruktion, sowie der daraus sich ableitenden Ausführung, grundsätzlich zu beaufsichtigen.

Die Bauleiter und die Vorarbeiter müssen die deutsche Sprache in Schrift und Wort beherrschen.

Es finden in der Regel je nach Erfordernis 8- bzw. 14-tägige jour-fixe auf der Baustelle statt. Eine Teilnahme des zuständigen Bauleiters bzw. Vorarbeiters ist verpflichtend, soweit eine entsprechende Einladung mit mind. 5 Tagen Vorlauf erfolgt.

15. Ausführungsunterlagen

Dem Leistungsverzeichnis liegen als Kalkulationsgrundlage Planunterlagen in digitaler Form bei. Bei sämtlichen Planbeilagen ist der angegebene Maßstab auf Richtigkeit zu prüfen. Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne und Unterlagen sind jedoch nicht zur Bauausführung freigegeben. Unterlagen zur Ausführung erhält der AN nach Auftragsvergabe in Form von pdf-Dateien.

Planunterlagen in ausgedruckter Papierform werden seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt, sondern nur in digitaler Form. Erforderliche Papierausdrucke sind in Eigenverantwortung und auf Kosten des AN selbst zu veranlassen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ZTV - Besonderer Teil - Parkettarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Besonderer Teil - Bodenbelagsarbeiten

ALLGEMEINES

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses sind die Parkettarbeiten für den 1. Bauabschnitt.

Maßgebend für die Ausführung sind die VOB Teil C, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), neueste Fassung, einschl. aller sonstigen gewerkespezifischen einschlägigen Normen und Vorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze.

Folgende DIN-Vorschriften werden in Ergänzung zu obigen Ausführungen explizit benannt:

ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18356 Parkett- und Holzpflasterarbeiten
DIN 68706 Holzpflaster
DIN EN 13226 Holzfußböden - Massivholz-Lamparkettprodukte
DIN EN 13227 Holzfußböden - Massivholz-Overlay-Parkettstäbe
DIN EN13488 Holzfußböden - Mosaikparkettelemente
DIN EN13489 Holzfußböden und Parkett - Mehrschichtparkettelemente
DIN EN13629 Holzfußböden - Massive Laubholzdielen und zusammengesetzte massive Laubholzdielen-Elemente
DIN EN13629 Holzfußböden - Massive Nadelholz-Fußbodendielen
DIN EN14342 Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
DIN EN14761 Holzfußböden - Massivholzparkett - Hochkantlamelle, Breitlamelle und Modulklötz
DIN EN 14293 Klebstoffe - Klebstoffe für das Kleben von Parkett auf einen Untergrund
DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau
DIN 52 210 Luft- und Trittschalldämmung, Meßverfahren

Die Preise verstehen sich ohne Unterschied der Lage, der Höhe und der Grundrissform falls in den Positionen nicht gesondert darauf hingewiesen wird. Alle für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Hilfsmittel und Gerüste sind in die Einheitspreise einzurechnen.

STOFFE UND BAUTEILE

- Anzubietende Materialien sind entspr. den im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen bzw. Typen oder Fabrikaten anzubieten.
- Spachtelmaterialien, Kleb- oder Beschichtungsstoffe, sowie Lösungs- und Verdünnungsmittel müssen neben den Aussagen der DIN 18356 bei der Verwendung in Räumen, die überwiegend dem Aufenthalt von Menschen oder Tieren dienen, so beschaffen sein, dass keine Belästigung oder Gesundheitsgefährdung auftritt.

AUSFÜHRUNGSHINWEISE:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Die Einhaltung des maximal für Warmwasser-Fußbodenheizungen zulässigen Wärmedurchlasswiderstand für den Gesamtfußbodenauf ab OK Estrich ist durch geeignete Produktwahl zu gewährleisten.
- Fugen im Bereich von Raumübergängen bzw. bei Anarbeitungen/ Anpassungen ohne Sockelleistenabdeckung sind exakt parallel verlaufend zum begrenzenden Bauteil, Einbauteil, angrenzenden Bodenbelag auszubilden.

NEBENLEISTUNGEN

Folgende Positionen sind , entgegen der DIN 18356, Nebenleistung und in die jeweilige Position mit einzukalkulieren, soweit keine jeweiligen separaten Positionen im nachfolgenden LV vorhanden sind:

- Das fachgerechte Abfugen der Übergänge zwischen Bodenbelag und Türzargen mit geeigneter dauerhaft elastischer Fugenmasse. Farbton passend zu Bodenbelag bzw. Türzarge nach Wahl des AG.
- Das Abschneiden und Entsorgen des Überstandes von Randdämmstreifen vor Verlegen der Bodenbeläge.

Allgemeiner Kalkulationshinweis Leistungsunterbrechung

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen zum Einbau eines Sportbodensystems inkl. Vor- und Nebenleistungen sind in mind. drei Arbeitsschritten mit entsprechenden Unterbrechung dazwischen zu erbringen.

1. Abschnitt: Untergrundvorbereitung, Abdichtung und Dämmung
Unterbrechung für Einbau Fußbodenheizung
- 2 . Abschnitt: Einbau Sportboden inkl. Abdeckung desselben
Unterbrechung für Einbau Prallwände und sonstige Leistungen Dritter
3. Abschnitt: Fertigstellung inkl. Versiegelung/Erstpflge soweit technisch erforderlich, Aufbringen Spielfeldmarkierungen und Einbau Sockelleisten

Entsprechender Aufwand ist in die nachfolgenden einzelnen Positionen einzukalkulieren und mit diesen abschließend abgegolten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 Baustelleneinrichtung / Sicherheit

Hinweise Baustelleneinrichtung

BE-Fläche allgemein

Das Lagern von Material, sowie das Aufstellen von Gerät / Container auf dem Baustellengelände ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch den AG auf eigens dafür zugewiesenen Flächen möglich. Ein Flächenanspruch besteht ausschließlich für Bauleitungscontainer sowie für eine angemessene kurzzeitige Zwischenlagerung von Baumaterialien. Die Flächen sind vom AN eigenverantwortlich festzulegen und durch einen vorzulegenden Baustelleneinrichtungsplan vom AG genehmigen zu lassen. (Als Planungsgrundlage liegt ein Lageplan diesem LV bei.)

Der Plan ist spätestens 14 Kalendertage nach Auftragserteilung vorzulegen. Die Flächen sind unmittelbar nach Benutzung wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Es besteht kein Anspruch auf Parkmöglichkeit auf dem Baugelände.

Es dürfen nur Flächen innerhalb der Baustelle befahren werden.

Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, wie

- Wurzelbereiche von Bäumen bis zu einem Meter außerhalb der Kronentraufe
- Pflanzflächen

- Rasen- und Wiesenflächen

dürfen jedoch nicht befahren werden.

Ausgenommen hiervon ist die Bearbeitung solcher Flächen mit entsprechenden Geräten und Maschinen auf Anweisung der Bauleitung.

Materiallagerung auf bestehenden Vegetationsflächen ist nicht zulässig.

Zufahrtswege, Nebenflächen und Einrichtungen sind vor Verschmutzung oder Beschädigung zu schützen und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten.

Öffentliche Verkehrsflächen (Straße/ Radweg/ Gehweg) sind mehrmals täglich und nach Bedarf von Verschmutzung zu reinigen.

Bauleitungs-/Aufenthaltscontainer

Aufgrund des durchlaufenden Schulbetriebs auch während der Bau- und Sanierungsarbeiten, können im genutzten Schulgebäude keine Aufenthaltsflächen zur Verfügung gestellt werden.

Ein notwendiger Bauleitungs- und/oder Aufenthaltscontainer kann aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur in der absolut notwendigen Größe auf der BE-Fläche aufgestellt werden. Die vorgesehene Größe ist ein 10 FT-Container (LxB = 299 x 244 cm). Größere Container bis max. 20 FT nur nach vorheriger Freigabe durch den AG. Der Container muss stapelbar sein, einschließlich erforderlicher Treppenanlage bis 1. OG, soweit erforderlich.

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist nur zum Tagesaufenthalt vorgesehen.

Schlafgelegenheiten, sowie Übernachtungscontainer, sind auf der BE-Fläche, sowie auf dem Schulgelände nicht zulässig.

Lager-/Magazincontainer/Lagerfläche

Notwendige Lager-/Magazincontainer können aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur gemäß entsprechend freier Flächen innerhalb der BE-Fläche zugewiesen werden.

Sanitärräume

Bauseits wird ein Sanitärcontainer (Waschen, Duschen, Toilette) zur gemeinsamen Benutzung durch alle Gewerke zur Verfügung gestellt.

BE-Anfahrt

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Anfahrts- und Standmöglichkeiten für LKW- und evtl. Autokran gemäß beigefügtem Baustelleneinrichtungsplan. Untergrundbefestigung, Zufahrtsmöglichkeiten, sowie sonstige Randbedingungen obliegen in Eigenverantwortung dem AN.

Baukran

Es wird **kein** Baukran zur Verfügung gestellt. Alle erforderlichen Kräne/Hebezeuge und Aufzüge obliegen eigenverantwortlichem dem AN und sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Fassadengerüst

Bauseits werden umlaufend um die Gebäudeaußenkanten Fassadengerüste als Arbeits- und Schutzgerüste bereitgestellt, einschließlich Auskragungen für Dachüberstände und Dachfanggerüst an den oberen Rändern.

Lastklasse: 3 (2 kN/m²)

Breitenklasse W06

Firmenschilder

Das Anbringen eigener Firmenschilder ist auf der Baustelle nicht zulässig bzw. erst nach vorheriger schriftlicher Freigabe durch den AG. Ein Anspruch darauf besteht nicht.

1.1

Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung für alle durchzuführenden Arbeiten dieses Leistungsverzeichnisses; Einschließlich An- und Abtransport aller Maschinen und Geräte sowie aller benötigten Baustelleneinrichtungsteile und deren Vorhaltung während der gesamten Bauzeit.

Zudem sind weiter enthalten:

- Frachten und Transportkosten, Auslöse, Montageaufsicht, unproduktive Nebenlöhne sowie alle sonstigen Nebenkosten;
- vorschriftsmäßige Absicherung, Beleuchtung und Unterhalt der Arbeitsbereiche / Einrichtungen während der gesamten Bauzeit;
- alle notwendigen Arbeits- und Schutzgerüste, welche benötigt werden, einschließlich deren arbeitstäglicher Kontrolle;
- Vorrichtungen, Hebezeuge, Gerüste, Bühnen, etc. zum Ein- und Ausbringen der Materialien, Bauteile und Konstruktionen in das Gebäude, sowie zum Verteilen vor Ort;
- Lager- und Aufenthaltscontainer, soweit erforderlich;
- Erstellen eines gewerkeeigenen Bauzeitenplanes ;

Eine Verschiebung von Ausführungs-, Zwischen- und Endfertigstellungsterminen berechtigt nicht zur Nachforderung bezüglich der Baustelleneinrichtung durch den Auftragnehmer. Lager- und Baustelleneinrichtungsplätze sind so anzulegen, dass die Folge- und Nebengewerke in ihrer Leistungserbringung nicht behindert sind, ansonsten sind Materialien, Silos, Container und Schuttmulden (gewerkeeigene) bei Bedarf kurzfristig durch den Auftragnehmer umzusetzen. Wegerechtliche Absicherungen und Absperrungen sind vom AN selbst zu veranlassen und zu beantragen. Anfallende Gebühren werden gegen Nachweis ohne Aufschlag gesondert vergütet. Die Baustelleneinrichtung wird nur einmal vergütet.

1 psch

.....

1.2

Untergrund-Nivellement als digitales 3D-Netz

Erstellen eines geometrischen 3D-Netzes des Untergrundes, im vorliegenden Fall die Bodenplatte, mind. im Raster von 3 x 3 m. Das 3D-Netz ist als CAD-Plan mit den Angaben der tatsächlich vorhandenen Höhenkoten des Untergrundes bezogen auf 0,00 m ü. FFB der Ausführungsplanung des Architekten zu erstellen. Ergänzend ist auch ein entsprechendes Messprotokoll anzufertigen, mit Angabe der Messpunkte und der Höhenkoten, die sich auch im 3D-Netz zuordnen lassen müssen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Die Dokumentationsdaten sind in digitaler Form zu übergeben. Handskizzen oder ähnliches sind nicht zulässig!					
Das 3D-Netz dient als Grundlage zur Klärung ggf. notwendiger Ausgleichs-/Nivellierspachtelungen auf dem Untergrund zur Herstellung einer hinreichenden Ebenheit für den nachfolgenden Sportbodenaufbau. Darüber hinaus ist es die Abrechnungsgrundlage für die dazu ggf. notwendigen Spachtel- und Ausgleichsarbeiten auf dem Untergrund.					
		520	m²	.....	.....
1.3	Schutzmaßnahmen Bodenbelag Schützen des flächenelastischen Sportbodens nach Erstellung und vor Fertig- stellung in einem abschließenden Arbeitsschritt mit einem Schutzbelag, rutsch- hemmend, nicht fleckend und nicht abfärbend, Stöße überlappt / dicht gesto- ßen, Wandanschlüsse und Stöße abgeklebt. Material: PE-Folie 0,2 mm und HDF-Platte Die Leistung beinhaltet die Lieferung, Vorhaltung und Unterhaltung, sowie Ab- bruch und Entsorgung aller Materialien nach Beendigung der Arbeiten.	520	m²	.....	.....
1.4	Schutzmaßnahmen Bodenbelag final Schützen der fertig verlegten Sportbodenbeläge nach finaler Erstellung mit ei- nem Schutzbelag, rutschhemmend, nicht fleckend und nicht abfärbend, Stöße überlappt / dicht gestoßen, Wandanschlüsse und Stöße abgeklebt. Material: Milchkarton, Papier/PE Verbundstoff, unbedruckt Die Leistung beinhaltet die Lieferung und das Verlegen des Schutzbelags. Aus- führung nach Anweisung durch die örtliche Bauüberwachung.	520	m²	.....	.....
1.5	Schutzmaßnahmen Bodenbelag entfernen, Milchkarton Schutzbelag auf Parkettbelägen entfernen. Schutzbelag, Stöße überlappt / dicht gestoßen, Wandanschlüsse und Stöße ab- geklebt. Material: HDF-Platten Die Leistung beinhaltet den Abbruch, das Abfahren und Entsorgung oder Wie- derverwendung aller Materialien nach Aufforderung der Bauleitung zeitlich unab- hängig von den übrigen Leistungen dieses LV's, einschließlich Entsorgungsge- bühr.	520	m²	.....	.....
1.6	Koordination Dritte Gewerke Koordination mit den Gewerken Prallwandbau und Sportgeräteeinbau und den zugehörigen Planern. Erforderliche Vorleistungen bzw. Unterbrechungen für Installationsarbeiten sind rechtzeitig mit den betroffenen Firmen und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.	1	psch	.....	.....
1.7	Musterfläche Erstellung einer Musterfläche zur Bemusterung und Abstimmung der Verlegung und Oberfläche des Sportparketts mit dem Bauherrn. Abmessungen mind. 50 x 50 cm	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.8	Erstellen einer Dokumentation Erstellung und Übergabe der Dokumentation gemäß "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, 7. Dokumentation" Insbesondere beinhaltet dies: - Inhaltsverzeichnis mit Unterteilung in Kapitel/Ordner - Fachunternehmererklärung - Fachbauleitererklärung - Errichterklärungen - Übereinstimmungserklärungen für alle Produkte mit Zulassung gemäß Muster des Herstellers bzw. der Zulassungsunterlagen - Verwendbarkeitsnachweise (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung; Bauartgenehmigungen, Zulassung im Einzelfall, europäische technische Bewertung (ETA), etc.) - Leistungserklärungen (DoP) für Bauteile und Konstruktionen mit CE-Kennzeichnung gemäß entsprechender harmonisierter Norm oder europäischer technischer Bewertung - Errichterbescheinigungen über nicht wesentliche Abweichungen, sowie zugehörige Unterlagen des Herstellers - Produkt- und Sicherheitsdatenblätter, einschließlich Angabe von Farbnummern und Bezeichnungen aller verlegten Bodenbeläge, zugewiesen nach den einzelnen Räumen der Verlegung - Montage-/Einbauanleitungen - Reinigungs- und Pflegehinweise Die Unterlagen sind einfach digital auf USB-Stick oder Download-Link abzugeben.				
-----	---	--	--	--	--

1 St

1 Baustelleneinrichtung / Sicherheit

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Untergrundvorbereitung Bodenbelagsarbeiten				
	Kalkulationshinweis Untergrundvorbereitung Anzubieten ist ein Sportbodenbelag gemäß DIN V 18032-2; April 2001 als Gesamtaufbau mit folgenden Anforderungen: Oberflächenebenheit: An den nachfolgend beschriebenen Sportboden wird die Anforderung einer Oberflächenebenheit gemäß DIN 18202:1997-04, Bild 3 gestellt. Die oben genannten Anforderungen sind bei allen nachfolgenden Positionen, für welche diese eine Relevanz besitzen, zu berücksichtigen, entsprechend einzukalkulieren und mit den jeweiligen Positionen abschließend abgegolten.				
2.1	Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung Reinigung des Untergrundes von grober Verschmutzung, gemäß DIN 18356, 4.2.3. Der Untergrund ist durch Abstoßen mit einem Schaber bzw. nach Wahl des AN von Gips-, Mörtel-, Farb-, oder gleichwertigen Materialresten, zu reinigen. Alle Materialien sind fachgerecht zu entsorgen. Die Vergütung der Position erfolgt nur sofern die vorhandene Verschmutzung eine Reinigung als besondere Leistung rechtfertigt. Untergrund: Stahlbetonbodenplatte	50	m²	.....	.....
2.2	Untergrund bürsten und absaugen Reinigung des Untergrundes von grober Verschmutzung, gemäß DIN 18356, 4.2.4 zur Erzielung eines guten Haftgrundes. Der Untergrund ist durch maschinelles bürsten und absaugen zu reinigen. Alle Materialien sind fachgerecht zu entsorgen. Die Vergütung der Position erfolgt nur sofern die vorhandene Verschmutzung eine Reinigung als besondere Leistung rechtfertigt. Untergrund: Stahlbetonbodenplatte	520	m²	.....	.....
2.3	Stahlbetonbodenplatte abfräsen 0 bis 20 mm Flächiges Abfräsen von Stahlbetonplatten, sowie anschließend absaugen und entsorgen des anfallenden Materials inkl. Entsorgungsgebühr. Material: Stahlbeton Abtrag: 1,0 bis 20,0 mm Umfang: Kleinflächen an punktuellen Überhöhungen Anforderungen: Oberflächengenauigkeit/-ebenheit abgestimmt auf die vorgesehenen Bodenbeläge Die Abtragshöhe ist vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung festzulegen. Die Vergütung erfolgt pro mm mittlere Abtragshöhe je Quadratmeter. Z.B. 2 mm Abtrag auf einer Fläche von 25 m² ergibt 50,0 m² Abrechnungsfläche.	100	m²	.....	.....
2.4	Untergrund grundieren Bauseits vorhandenen Untergrund zur Herstellung einer gleichmäßigen Saugfähigkeit bzw. zur Herstellen eines guten Haftgrundes für nachfolgende Spachtelarbeiten grundieren.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Untergrund: Stahlbeton
EMICODE: EC 1 PLUS.
GISCODE D1

Angeb. Fabrikat /Typ:

.....

520 m²

2.5

Höhenausgleich, Spachtelmasse selbstverlaufend

Höhenausgleich durch aufbringen einer selbst verlaufenden und selbst nivellierenden Spachtelmasse als dauerhaft fester und Feuchte toleranter Untergrund, zur Erstellung einer hinreichenden Ebenheit für den nachfolgenden Sportbodenaufbau.

Untergrund: Stahlbetonbodenplatte als WU-Bodenplatte, jedoch ohne Rissbreitenbeschränkung, also ohne Abdichtung
Material: Spachtelmasse abgestimmt auf Einbau im feuchten Bereich und die notwendigen technischen Anforderungen für den vorgesehenen Sportbodenaufbau inkl. Fußbodenheizung gemäß dem LV beiliegenden Bodenaufbauten (B-02 und B-02a)
EMICODE: EC 1,
GISCODE ZP 1 bzw. CP 1
Bis auf "null" ausziehbar
schnell trocknend
Schichtdicke: von 0 bis 20 mm
Anforderungen: Oberflächengenauigkeit/-ebenheit abgestimmt auf den vorgesehenen Sportbodenbelag bzw. die Anforderungen der DIN V 18032-2

Angeb. Fabrikat /Typ:

.....

(vom Bieter auszufüllen)

Die Vergütung erfolgt nach m² pro mm mittlere Auftragshöhe auf Grundlage des vor beschriebenen Untergrund-Nivellements als digitales 3D-Netz.

Z.B. flächige Spachtelung mit einer mittleren Höhe von 5 mm auf einer Fläche von 500 m² ergibt 2.500,0 m².

Ausführung und Vergütung ausschließlich nach Voranmeldung bei und schriftlicher Freigabe durch die örtliche Bauüberwachung.

Örtlichkeit: Turnhalle

2500 m²

2.6

Untergrund spachteln, Standfestspachtelmasse, 0 bis 40,0 mm

Spachtelung des Untergrunds mit geeigneter standfester Spachtelmasse, als dauerhaft fester und trockener Untergrund, für neu zu verlegende Oberböden.

Untergrund: Stahlbetonbodenplatte
Material: Spachtelmasse abgestimmt auf Einbau im feuchten Bereich und die notwendigen technischen Anforderungen für den vorgesehenen Sportbodenaufbau inkl. Fußbodenheizung gemäß dem LV beiliegenden Bodenaufbauten (B-02 und B-02a)
EMICODE: EC 1,
GISCODE ZP 1 bzw. CP 1

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bis auf "null" ausziehbar
schnell trocknend
Schichtdicke: von 0 bis 40 mm
Anforderungen: Oberflächengenaugigkeit/-ebenheit abgestimmt auf den vorgese-
henen Sportbodenbelag bzw. die Anforderungen der DIN V 18032-2

Angeb. Fabrikat /Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Die Vergütung erfolgt nach m² pro mm mittlere Auftragshöhe.

Z.B. flächige Spachtelung mit einer mittleren Höhe von 15 mm auf einer Fläche
von 4 m² ergibt 60,0 m² Abrechnungsfläche.

Ausführung und Vergütung ausschließlich nach Voranmeldung bei und schriftli-
cher Freigabe durch die örtliche Bauüberwachung.

Örtlichkeit: Turnhalle und Geräteräume

100 m²

2 Untergrundvorbereitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Abdichtung				
3.1	Voranstrich Bitumenemulsion Voranstrich aus Bitumenemulsion, auf Bodenplatten, für nach beschriebene Feuchtigkeitssperre liefern und fachgerecht aufbringen. Untergrund: Stahlbeton, alte bituminöse Anstriche und Abdichtungen	520	m²	.....	.....
3.2	Voranstrich Bitumenemulsion Wand H bis 150 mm Voranstrich aus Bitumenemulsion, umlaufend am unteren Wandende bzw. Stützenende, liefern und fachgerecht aufbringen, Höhe von Oberkante Rohboden bis Oberkante Fertigfußboden, Höhe bis 150 mm, Untergrund Stahlbeton, Trockenbau, Mauerwerk verputzt	150	m	.....	.....
3.3	Feuchtigkeitssperre DIN 18533-2 Feuchtigkeitssperre gemäß DIN 18533-1, Abdichtung gegen Bodenfeuchte, auf waagrechtem Untergrund stoßüberlappt liefern und nach Herstelleranweisung verlegen. Anforderungen: Material: Bituminöse Bahn gemäß DIN 18533-2 sd-wert: >1.500 m Dicke: mind 0,3 mm radondicht Stoßüberlappung dauerhaft dicht verklebt (mit Heißluftföhn oder verschweißt) bauaufsichtlich zugelassen bzw. Verwendbarkeitsnachweis nach DIN 18533-1 Zugelassen für Wassereinwirkungsklasse: W 1.1-E Angeb.Fabrikat: (vom Bieter auszufüllen)	520	m²	.....	.....
3.4	Aufkantung Feutigkeitssperre Wand/Bauteile Anschließen der Abdichtung gegen Bodenfeuchte an Übergänge zwischen Boden und Wand, Einbauten und sonstigen aufgehenden Bauteilen, innen, Abdichtungsbahn vorab umgelegt hochziehen bzw. gesonderter Streifen mit mindestens 10 cm Überlappungsbreite auf der Abdichtungsbahn aufgeschweißt, einschließlich systembedingt technisch erforderlicher Anschlussstreifen, Klebmassen, Montage-bzw. Klebefolien, oder dergleichen. Aufkantungshöhe: OK Fertigfußboden bis 150 mm Befestigung: vollflächig an Wand verklebt Untergrund Stahlbeton-, Mauerwerkwände verputzt oder Trockenbauwände.	150	m	.....	.....
3.5	Eckausbildung Feuchtigkeitssperre Ausbilden von Innen- und Außenecken der vor beschriebenen Feuchtigkeitssperre inkl Aufkantung Ausführung: rechtwinklig, spitz und stumpf	25	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3.6	Anschluss Feuchtigkeitssperre an Klebeflansch, DN 100 - 200 Anschluss der vor beschriebenen Feuchtigkeitssperre an Ablauf oder sonstige Einbauten mit Klebeflansch, einschl. Verstärkungslage, allen notwendigen System-zugelassenen Klebern, sonstigen Dichtstoffen und Zubehör. Durchmesser: DN 100 bis DN 200	5	St		
-----	---	---	----	-------	-------

3.7	Anschluss Feuchtigkeitssperre Rohrdurchführung, DN 50 - 150 Anschluss der vor beschriebenen Feuchtigkeitssperre an Rohrdurchführungen inkl. Ausbildung einer entsprechenden Manschette, an Feuchtigkeitssperre dauerhaft angeklebt/angeschweißt und an der Rohrdurchführung dauerhaft abgedichtet. Rohrdurchmesser: DN 50 bis 150	10	St		
-----	--	----	----	-------	-------

3 Abdichtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	Dämmung				
4.1	System-Randdämmstreifen, PE, 150 mm Liefern und fachgerecht verlegen bzw. aufstellen eines System-Randstreifen (PE) min. 8mm dick mit kaschierter Folie. Höhe: mind. 150 mm	150	m	.....	.....
4.2	Wärmedämmschicht EPS 035 DEO dh, 40mm Liefern und fachgerecht verlegen einer Wärmedämmschicht als Unterlage für Rohrträgerplatte einer Fußbodenheizung. Material: EPS nach DIN EN 13163 Anwendung: DEO-dh Dämmschichtgesamtdicke: 40 mm, Druckbeanspruchung 10% Stauchung: > 150 KPa Wärmeleitgruppe: WLG-035 Brandverhalten: B1 gemäß DIN 4102-1	520	m²	.....	.....
4.3	10 mm Mehr-/Minderstärke Dämmung EPS 035 DEO dh Zuschlag / Abschlag für 10 mm Mehr- bzw. Minderstärke der Dämmung EPS 035 DEO-dh pro qm gegenüber den vor beschriebenen Nennstärken.	100	m²	.....	.....
4.4	Schüttung im Bereich Rohrleitungen Schüttung im Bereich von der Rohrleitungsführung und dergleichen liefern und fachgerecht einbauen. Ausführung in Bereichen zwischen auf dem Rohboden verlegter Rohrleitungen, etc. und der abgestellten Wärmedämmung. Dämm-schüttung vollvolumig bis auf Oberkante Wärmedämmplatten einbauen, als "Unterkonstruktion" für die darüber liegende weitere Wärmedämmung bzw. Trittschalldämmung. Schüttungsdicke von ca. 25 mm bis ca. 50 mm Abrechnung nach Volumen der verfüllten Leitungsschlitze.	5	m³	.....	.....
4.5	Anpassen Dämmung an Aussparungen, Einbauteile ≤ 0,1 m² Zulage zu vor beschriebenen Wärme- und Trittschalldämmschichten für das Anpassen und Anarbeiten an den Bodernaufbau durchdringende Einbauteile und an Aussparungen ≤ 0,1 m² Einzelgröße Abrechnung pro Stück Anpassung des Gesamtaufbaus der Dämmschichten bzw. Schüttungen. Form Aussparung / Einbauteil: rund, geschwungen, vieleckig Abmessungen: ≤ 0,1 m² (≤ ca. 0,31 x 0,31 m bzw. Durchmesser: ≤ 0,36 m)	15	St	.....	.....
				4 Dämmung	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5 Sportboden

Kalkulationshinweis Sportboden

Anzubieten ist ein Sportbodenbelag gemäß DIN V 18032-2; April 2001 bzw. DIN EN 14904 als Gesamtaufbau mit folgenden Anforderungen:

Sportbodenart: flächenelastischer Sportboden (W500 > 0%; 5kN/m²)

Oberflächenebenheit:

An den nachfolgend beschriebenen Sportboden wird die Anforderungen einer Oberflächenebenheit gemäß DIN 18202:2019-07, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen) gestellt.

Gesamtaufbauhöhe:

UK Elastikschicht bis OK Sportbodenbelag ca. 34,6 mm

Stoßdämpfung: > 60 %

Ballreflexion: > 95%

Die oben genannten Anforderungen sind bei allen nachfolgenden Positionen, für welche diese eine Relevanz besitzen zu berücksichtigen, entsprechend einzukalkulieren und mit den jeweiligen Positionen abschließend abgegolten.

Der Planung liegt das Sportbodensystem Haro Sportparkett, Typ Helsinki 10-10 zugrunde. Anzubieten ist dieses oder ein gleichwertiges Sportparkett-System, dass sowohl die vorgegebenen technischen und optischen Anforderungen erfüllt, als auch eine Gesamt-Aufbauhöhe zwischen rund 34,00 und 35,0 mm aufweist.

5.1 PUR-Elastikschicht, 10 mm

Einbau einer flächenelastischen Schicht als Teil eines Sportbodenaufbaus gemäß EN 14904 und DIN V 18032-2, April 2001

Material: PUR-Elastikschicht
Dicke 10 mm
Brandverhalten DIN 4102: B2

Angeb. Fabrikat /Typ:

.....

Örtlichkeit: Turnhalle

430 m²

5.2 Druckverteilerschicht, 12 mm, Sperrholzstreifen

Einbau einer Druckverteilerschicht als Teil eines Sportbodenaufbaus gemäß EN 14904 und DIN V 18032-2, April 2001

Material:
Sperrholzstreifen bzw. -platten gemäß Anforderung des angebotenen Sportbodensystems in den gemäß angebotenen Bodensystem erforderlichen Breiten und Dicken.
Soweit Sperrholzplatten angeboten werden sind diese in zwei Schichten, je 6 mm, bauaufsichtlich zugelassen, formaldehydfrei verleimt, Emissionsklasse E 1, mit vollflächig formaldehydfreier Verleimung und Verklammerung der zwei Plattenschichten miteinander, Kleber lösemittelfrei und EC1, auszuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Oberfläche: nivelliert und ausgerichtet, als verlegereife Oberfläche für nachfolgend beschriebenen Sportbodenbelag. Dicke insgesamt: ca. 12 mm Örtlichkeit: Turnhalle	430	m²	.....	.....
5.3	Trockenestrich - Gipsfaserplatte, 2x10,0 mm Gipshaltiges, faserverstärktes Trockenestrichelement, verlegt auf Stahlplatte des Gewerks Heizungsbau, Ränder gefalzt/genutet, geklebt und verschraubt nach Verlegeangaben des Herstellers. Material: Gipsfaser-Estrichelement Materialdicke: 2 x 10,0 mm Estrich Richtfabrikat: Fermacell Estrich-Element oder gleichwertig Angeb. Fabrikat: (vom Bieter auszufüllen) Örtlichkeit: Geräteräume	90	m²	.....	.....
5.4	Untergrund spachteln, vollflächig 1,5 bis 3 mm Vollflächige Spachtelung des Untergrunds mit geeigneter Spachtelmasse, als dauerhaft fester, trockener, planeben gespachtelter Verlegeuntergrund, für neu zu verlegende Oberböden, einschl. Ausgleich von Unebenheiten und Beschädigungen, sowie anschleifen und absaugen im Nachgang. Untergrund: Trockenestrich Material: selbst verlaufende Spachtelmasse abgestimmt auf die vorh. Estrichoberfläche und die vorgesehenen Verlegekleber EMICODE: EC 1, GISCODE: ZP1 Schichtdicke: mind. 1,5 mm bis ca. 3,0 mm Anforderungen: Oberflächengenauigkeit/-ebenheit abgestimmt auf die vorgesehenen Bodenbeläge Angeb. Fabrikat /Typ: Örtlichkeit: Geräteräume	90	m²	.....	.....
5.5	PE-Folie, 0,03 mm Einbau einer Trennlage als Teil eines Sportbodenaufbaus gemäß EN 14904 und DIN V 18032-2, April 2001 Material: PE-Folie: Dicke: 0,03 mm Örtlichkeit: Turnhalle und Geräteräume	520	m²	.....	.....
5.6	Sportbodenparkett, d= 12,6 mm, Eiche				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Sportbodenparkett als Fertigparkett als Teil eines Sportbodenaufbaus gemäß EN 14904 und DIN V 18032-2, April 2001				
	Holzart: Eiche				
	Dicke: ca. 12,6 mm				
	Nutzschicht: mind. 3,5 mm				
	Oberfläche: versiegelt mit geschlossenen Holzporen, abrieb- und kratzfest sowie elastisch				
	Verband: unregelmäßiger Verband				
	Untergrund: vor beschriebene Druckverteilerschicht bzw. Trockenestrich				
	Verlegung: schwimmend auf Trennlage				
	Angeb. Fabrikat /Typ:				
					
	Örtlichkeit: Turnhalle und Geräteräume				
	Einbau als oberflächenfertiger Sportboden, einschließlich Versiegelung und Ersteinpflege in mehreren Arbeitsgängen, gemäß den Vorgaben des Herstellers des angebotenen Sportparkett-Systems				
		520 m²		.....	.....
5.7	Spielfeldmarkierungsplan				
	Erstellen eines Spielfeldmarkierungsplanes als pdf-Datei.				
	Bauseits wird ein Grundriss im Format pdf bzw. dwg/dxf nach Wahl des AN als Arbeitsgrundlage zur Verfügung gestellt. Siehe den Unterlagen beiliegender mit der Schule vorabgestimmter Markierungsplan als Kalkulationsgrundlage.				
	Planung auf Grundlage bzw. nach Anforderung des Auftragsgebers für die vorgesehenen Spiele.				
	Der Spielfeldmarkierungsplan inkl. Farbangaben ist vor der Ausführung durch den AG freizugeben.				
	Im Einheitspreis sind bis zu zwei Änderungen des Planes einzukalkulieren.				
		1 psch		.....	.....
5.8	Spielfeldmarkierungen einmessen + aufbringen				
	Spielfeldmarkierungen in der Turnhalle auf dem neuen Bodenbelag einmessen und mit spezial PUR-Spielfeldfarbe gemäß abgestimmten				
	Spielfeldmarkierungsplan sowie gemäß den Richtlinien der Sportverbände in den entsprechenden Farbtönen und Linienbreiten fachgerecht dauerhaft aufzeichnen.				
	einschließlich Untergrundvorbereitung.				
	Breiten gemäß Richtlinien: ca. 20 - 50 mm				
	Begrenzung der Linien scharfkantig, Ausführung, gerundet bzw. absolut fluchtend gemäß Anforderung, Winkel orthogonal.				
		250 m		.....	.....
5.9	Bodenabdeckungen abkleben				
	Exaktes abkleben der vor beschriebenen Bodenabdeckungen (sichtbare Metallrahmentteile), damit die Rahmentteile bei der Spielfeldmarkierung bzw. ggf. erforderlicher Ersteinpflege bzw. Versiegelung des Sportbodenbelags nicht mit beschichtet werden.				
		15 St		.....	.....
5.10	Kontrollprüfung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Prüfung des eingebauten Sportbodens nach DIN 18032-2 durch ein
akreditiertes Prüfinstitut.

gewähltes Institut:

1 psch

5 Sportboden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	Bodenabdeckungen - Punktelast. Boden				
6.1	Bodenabdeckung, rund, Winkelrahmen, $\varnothing \leq 180$ mm Bodenabdeckung, bestehend aus Winkelring inkl. Deckel, passend zu vor beschriebenen Sportboden-System. Einbau im Zuge der Verlegung desselben. Außendurchmesser Winkelrahmen: $\varnothing \leq 180$ mm Lichte Weite Öffnung: $\varnothing \leq 130$ mm Material: Aluminium oder Edelstahl V2A Deckel mit umlaufender Gummidichtung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen des Deckels beim Bespielen der Halle und gegen das Eindringen von Putzwasser in die Bodenkonstruktion. Material: PVC, Aluminium oder Edelstahl V2A Einschließlich Belegung des Deckels mit vor beschriebenem Sportbodenbelag.	9	St	.....	.....
6.2	Bodenabdeckung, rund, Winkelrahmen, $\varnothing > 180 \leq 230$ mm Bodenabdeckung, bestehend aus Winkelring inkl. Deckel, passend zu vor beschriebenen Sportboden-System. Einbau im Zuge der Verlegung desselben. Außendurchmesser Winkelrahmen: $\varnothing > 180 \leq 230$ mm Lichte Weite Öffnung: $\varnothing > 130 \text{ mm} \leq 180$ mm Material: Aluminium oder Edelstahl V2A Deckel mit umlaufender Gummidichtung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen des Deckels beim Bespielen der Halle und gegen das Eindringen von Putzwasser in die Bodenkonstruktion. Material: PVC, Aluminium oder Edelstahl V2A Einschließlich Belegung des Deckels mit vor beschriebenem Sportbodenbelag.	4	St	.....	.....
6.3	Saugheber Kippbügel Saugheber, mit starker Saugleistung, zum Ausheben der Bodenabdeckungen.	1	St	.....	.....
6 Bodenabdeckungen - Flächenelast. Boden				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	Profile, Verfugung, Sockelleisten				
7.1	Sockelleisten, Rechteck 15 / 60, Eiche furniert, lackiert Sockelleisten montieren Material: Eiche Vollholz Oberfläche: klar lackiert, matt Format: 15-16 / 58-60 mm Profil: Rechteck mit Kabelkanalfräsung und abgeschrägter Oberkante Befestigung: gedübelt und geschraubt Montageuntergrund: Stahlbeton Die Sockelleisten sind erst nach Fertigstellung der Malerarbeiten in einem separaten Arbeitsgang anzubringen. Entsprechender Mehraufwand ist mit dieser Position abgegolten.	60 m			
7.2	Dehnfugenprofil Einbau von Dehnfugen-Profilen, bestehend aus Metallschenkel und mittiger, elastischer Einlage, geeignet für vor beschriebene Parkettbeläge und Sporthallen. Profilbreite: ca. 90 mm Fugenbreite: ca. 20 mm Einlagenbreite ca. 15 mm Einbautiefe: ca. 13 mm Stärke der überstehenden Alu-Schenkel: ca. 2 mm Alu-Schenkel mit Riefenstruktur Örtlichkeit: Übergang Sportboden Turnhalle zu Geräteraum Angeb. Fabrikat /Typ:	7 m			
7.3	Belagabschlußschiene Edelstahl, einteilig Belag-Abschluß- oder -Trennschiene in Bodenbelägen einschl. aller Anpass- und Schneidearbeiten. Material: Edelstahl Ausführung: L-Form für harte Beläge, versenkt gebohrt Größe: passend zum Bodenbelag Montage: Einschrauben im Zuge der Verlegearbeiten	3,5 m			
7.4	Elastische Verfugung Ausbilden von elastischen Acryl-Fugen auf der Oberseite der Sockelleisten am Übergang zur Wand bzw. an der Unterkante am Übergang zum Bodenbelag bzw. sonstigen aufgehenden Bauteilen ohne Sockelleistenabdeckung. Ausführung nur auf besondere Anweisung der Bauüberwachung. Fugenbreite: ca. 5 mm Farbton: passend zum Bodenbelag bzw. nach Wahl des AG Abrechnung je Fuge auf Ober- bzw. Unterseite	60 m			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

7 Profile, Verfugung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8 Regiearbeiten

Hinweise Stundenlohnarbeiten und Verrechnungssätze
Die Ausführung und Abrechnung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nach § 15 VOB/B.
Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Stundenlohnarbeiten gelten für unvorhergesehene Leistungen, deren Abrechnung nach Einheitspreisen nicht zweckmäßig ist und zur Gestellung von Hilfskräften für dritte Firmen.

In nachfolgenden Verrechnungssätzen sind enthalten

- Lohn und Gehaltskosten
- Lohn-/Gehaltskostenanteil für vermögenswirksame Leistungen
- Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten,
- Gemeinkosten
- Sozialkosten, inkl. Sozialkassenbeiträge
- Gewinn

Zuschläge für vom Auftraggeber angeordnete Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind gesondert nachzuweisen. Sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet

Mittagspausen und Brotzeiten werden nicht als Arbeitszeit vergütet. Fahrtzeiten werden nur anerkannt, soweit die Arbeiten nicht im direkten Zusammenhang mit dem Hauptauftrag ausgeführt werden. Die Fahrtzeiten sind separat nachzuweisen. Eine Vergütung der Fahrzeuge zur Personenbeförderung erfolgt nicht.

Das Material für Stundenlohnarbeiten ist getrennt zu lagern. Material-, Maschinen- und Gerätepreise gelten für die Abrechnung einschl. aller Zuschläge, Betriebsstoffe, Handwerkszeuge usw. sowie An- und Abfahrt frei Baustelle. Der Verrechnungssatz für Fuhrleistungen enthält die Kosten für den Fahrer, soweit nicht anders angegeben.

Regieberichte sind der Bauleitung an dem der Arbeitsleistung folgenden Tage, spätestens jedoch zum Ende jeder Woche mit Angabe der Arbeiter und Qualifikation zur Unterschrift vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt in 1/4 Stunden.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohngruppen keine Arbeitskräfte, hat er stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Zuschläge
Es gelten folgende Arbeitszeiten:
Regel-Arbeitszeit ist von Montag bis Samstag
jeweils von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Zuschläge außerhalb der o. g. Arbeitszeiten werden vergütet für:

Sonn- und Feiertagsarbeit
von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Sonn- und Feiertagsarbeit nachts
von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Nachtarbeit
von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Eine Vergütung erfolgt nur nach ausdrücklicher Anweisung bzw. schriftlicher Beauftragung durch die Objektüberwachung.

Hinweise Stundenlohnarbeiten und Verrechnungssätze

Die Ausführung und Abrechnung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nach § 15 VOB/B.

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Stundenlohnarbeiten gelten für unvorhergesehene Leistungen, deren Abrechnung nach Einheitspreisen nicht zweckmäßig ist und zur Gestellung von Hilfskräften für dritte Firmen.

In nachfolgenden Verrechnungssätzen sind enthalten

- Lohn und Gehaltskosten
- Lohn-/Gehaltskostenanteil für vermögenswirksame Leistungen
- Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten,
- Gemeinkosten
- Sozialkosten, inkl. Sozialkassenbeiträge
- Gewinn

Zuschläge für vom Auftraggeber angeordnete Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind gesondert nachzuweisen. Sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet

Mittagspausen und Brotzeiten werden nicht als Arbeitszeit vergütet. Fahrtzeiten werden nur anerkannt, soweit die Arbeiten nicht im direkten Zusammenhang mit dem Hauptauftrag ausgeführt werden. Die Fahrtzeiten sind separat nachzuweisen. Eine Vergütung der Fahrzeuge zur Personenbeförderung erfolgt nicht.

Das Material für Stundenlohnarbeiten ist getrennt zu lagern. Material-, Maschinen- und Gerätepreise gelten für die Abrechnung einschl. aller Zuschläge, Betriebsstoffe, Handwerkszeuge usw. sowie An- und Abfahrt frei Baustelle. Der Verrechnungssatz für Fuhrleistungen enthält die Kosten für den Fahrer, soweit nicht anders angegeben.

Regieberichte sind der Bauleitung an dem der Arbeitsleistung folgenden Tage, spätestens jedoch zum Ende jeder Woche mit Angabe der Arbeiter und Qualifikation zur Unterschrift vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt in 1/4 Stunden.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohngruppen keine Arbeitskräfte, hat er stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Zuschläge

Es gelten folgende Arbeitszeiten:

Regel-Arbeitszeit ist von Montag bis Samstag
jeweils von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Zuschläge außerhalb der o. g. Arbeitszeiten werden vergütet für:

Sonn- und Feiertagsarbeit
von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Sonn- und Feiertagsarbeit nachts
von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nacharbeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr				
	Eine Vergütung erfolgt nur nach ausdrücklicher Anweisung bzw. schriftlicher Beauftragung durch die Objektüberwachung.				
8.1	Bauleiter Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfaßt sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Fachbauleiter	1	h	.....	.....
8.2	Meister-/Polierstunde Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Meister / Werkpolier Lohngruppe 6 gemäß §5 BRTV	1	h	.....	.....
8.3	Vorarbeiterstunden wie vor beschrieben, jedoch Vorarbeiter Lohngruppe 5 gemäß §5 BRTV	2	h	.....	.....
8.4	Spezialfacharbeiterstunden wie vor beschrieben, jedoch Spezialfacharbeiter Lohngruppe 4 gemäß §5 BRTV	3	h	.....	.....
8.5	Facharbeiterstunden wie vor beschrieben, jedoch Facharbeiter Lohngruppe 3 gemäß §5 BRTV	3	h	.....	.....
8.6	Fachwerkerstunden wie vor beschrieben, jedoch Fachwerker Lohngruppe 2 gemäß §5 BRTV	3	h	.....	.....
8.7	Bauwerkerstunden wie vor beschreiben, jedoch Bauwerker Lohngruppe 1 gemäß §5 BRTV	2	h	.....	.....
8.8	Azubistunden wie vor beschreiben, jedoch Auszubildender	1	h	.....	.....
8 Stundenlohnarbeiten				<u>.....</u>	

Zusammenstellung

1	Baustelleneinrichtung / Sicherheit	.....
2	Untergrundvorbereitung	.....
3	Abdichtung	.....
4	Dämmung	.....
5	Sportboden	.....
6	Bodenabdeckungen - Flächenelast. Boden	.....
7	Profile, Verfugung	.....
8	Stundenlohnarbeiten	.....

Summe

zzgl. MwSt %

Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	Baustelleneinrichtung / Sicherheit	10
2	Untergrundvorbereitung	14
3	Abdichtung	17
4	Dämmung	19
5	Sportboden	20
6	Bodenabdeckungen - Flächenelast. Boden	24
7	Profile, Verfugung	25
8	Stundenlohnarbeiten	27