

Inhaltsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Angaben zur Baustelle	2
		ZTV zur Ausführung / Sportboden	5
		Leitbeschreibung Sportboden	8
		Nachweise und Unterlagen	9
		Planaustausch	10
		Allgemeine Vertragsbedingungen DGNB & QNG - Plus	11
		QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDING...	12
01	Titel	Allgemein	30
02	Titel	DGNB und QNG Zertifizierung	33
03	Titel	Abdichtung Bodenplatte	34
04	Titel	Sportboden	36
05	Titel	Linoleum auf Estrich	41
06	Titel	Stundenlohn	44
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	45

14	LV	Sportboden
Angaben zur Baustelle		
<p>0.1 Angaben zur Baustelle / allgemein gem. VOB / C, DIN 18299 Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art</p> <p>0 . Hinweise:</p> <p>Es ist kein bauseitiges Raumgerüst vorhanden. Alle Montagen müssen mit eigenen Hebezeugen oder Rollgerüsten vorgenommen werden.</p> <p>Die lichte Raumhöhe von OKFFB bis Unterkante der Deckenbinder beträgt 7,33 m. Maße der Deckenbinder, an denen die Einbauten befestigt werden müssen:</p> <p>Breite BSH-Träger: je 24 cm Höhe BSH-Träger Traufe: ca. 1,90 m Höhe BSH-Träger First: ca. 2,40m Achsabstand der BSH-Träger: 3,36 m Unterkante BSH-Träger: 7,33 m über OKFFB Sportboden Unterkante Holzdecke im Bereich zwischen den Bindern: ca. 9,75 m über OKFFB, bzw. 9,95 cm über OKRFB Kipphölzer in jedem Gefach: 4* 200/200 mm Alle Deckenbefestigungen können nur über Hilfskonstruktionen an den Bindern montiert werden, nicht an der Holzdecke. Die Hilfskonstruktionen sind im Leistungsumfang enthalten.</p> <p>Der Sportboden hat eine Fußbodenheizung. Entsprechende Erschwernisse für die Planung und Ausführung sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Zur Anlieferung ist die Nutzung der Innen- und Außentreppen zu berücksichtigen. Der Aufzug darf nicht genutzt werden. Die Nutzung der Außenrampe als Zugang zur Sporthalle ist zum geplanten Montagezeitpunkt der Unterkonstruktion noch nicht oder nur zeitweise möglich.</p> <p>Es gibt im Gebäude keine Lagerflächen für Bauteile, die größer als übliche Werkzeuge sind.</p> <p>Die Baustelle wird mit einer Webcam überwacht. Personen werden automatisch durch Verpixelung unkenntlich dargestellt. Hierfür wird eine Einverständniserklärung eingeholt.</p> <p>Bauprodukte, die nach einer „Europäische Technische Bewertung“ (ETA) hergestellt werden, müssen eine dazugehörige Leistungserklärung und eine Gebrauchsanweisung besitzen. Die Leistungserklärung und die Gebrauchsanweisung sind vom Hersteller der Bauprodukte zu liefern und müssen auf der Baustelle bzw. der Bauleitung vorliegen. Liegen diese Schriftstücke nicht vor, dürfen die Bauprodukte nicht eingesetzt werden, da sonst nicht ersichtlich ist, ob das Bauprodukt geeignet ist. Als eigentlicher Konformitätsnachweis genügt das CE-Kennzeichen mit der dazugehörigen Nummer.</p> <p>0.1.1 Baustelle Baustellenadresse: Seestraße 30 97688 Bad Kissingen, OT Garitz</p> <p>Das Grundstück ist über die Seestraße anfahrbar, entlang des Baufeldes sind keine Gehwege vorhanden. Falls Halteverbotszonen oder sonstige Verkehrsrechtliche Anordnungen seitens der Baustelle erforderlich werden, ist eine entsprechende Verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich, die vom AN einzuholen ist. Alle damit verbundenen Kosten sind in die pauschale LV-Position einzurechnen.</p>		

14	LV	Sportboden
Angaben zur Baustelle		
<p>Das Baufeld grenzt an drei Seiten an landwirtschaftlich genutzte Flächen.</p> <p>0.1.2 Ziel des Bauherrn ist es das Objekt in der Planung, Entwicklung und Ausführung nach DGNB (Gebäude-Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) und QNG (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude) zertifizieren zu lassen. Angestrebt wird das Zertifikat „DGNB-Silber“ und Fördermittel des Bundes zu erhalten. Die Zertifizierung beschreibt die Bewertung der Nachhaltigkeit des Objekts. Faktoren für die Zertifizierung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standortqualität (bspw. Verkehrsanbindung) - Prozessqualität (bspw. Qualitätssicherung der Bauausführung o.ä.) - technische Qualität (bspw. Schallschutz, Immissionsschutz o.ä.) - ökologische Qualität (bspw. Ressourcengewinnung o.ä.) - ökonomische Qualität (bspw. Lebenszykluskosten o.ä.) - Soziokulturelle und funktionale Qualität (bspw. Innenraumluftqualität, akustischer Komfort o.ä.) <p>0.1.3 Art und Lage Das Bauvorhaben beinhaltet den Neubau einer Grundschule mit 16 Klassenräumen, Ganztagsbetreuung, Verwaltung, Aula, Mensa und einer Zweifeld-Sporthalle. Die Gebäudeteile sind am Hang gestaffelt, der Höhenunterschied beträgt zwei Geschosse, rd. 9,0m. Das Gebäude wird in einem Zug errichtet.</p> <p>0.1.4 Baustellenverkehr Innerhalb des Baufelds hat der AN die Verkehrsverhältnisse sowie die Baustellenzufahrten und -abfahrten gemäß den gesetzlichen Vorschriften eigenverantwortlich zu regeln. Der Aufzug kann nicht genutzt werden.</p> <p>0.1.5 Für Verkehr freizuhaltende Flächen Die Straßen und Gehwege sind grundsätzlich freizuhalten. Eine Nutzung von öffentlichen Flächen ist durch den Unternehmer bei Bedarf rechtzeitig zu beantragen (verkehrsrechtliche Genehmigung). Die Pflicht zur Verkehrssicherung obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten. Das erforderliche Reinigen der Fahrstraße außerhalb der Baustelle ist ebenfalls Pflicht des AN.</p> <p>0.1.7 Anschlüsse Anschlussmöglichkeiten für Baustrom und Bauwasser stehen auf dem Baugrundstück zur Verfügung, im nördlichen Bereich des Grundstücks, auf der Höhe der Einmündung "Riedgraben".</p> <p>0.1.8 Baustelleneinrichtung Als Baustelleneinrichtungsfläche steht das Baugrundstück zur Verfügung, sowie Flächen auf der gegenüberliegenden Straßenseite, siehe Lageplan. Vor Leistungsaufnahme ist dem AG ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen, der von diesem freizugeben ist.</p> <p>0.1.11 Umweltrechtliche Vorschriften Eine Verunreinigung des Grundwassers durch grundwassergefährdende Stoffe ist vom AN sicher auszuschließen. Betankungen der Fahrzeuge und Baugeräte haben ausschließlich auf versiegeltem (z. B. bituminös befestigtem) Untergrund zu erfolgen. Die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Lärm, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der jeweils neuesten und gültigen Fassung, z. B. BImSchG sind unbedingt zu beachten und einzuhalten. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass während der Bauausführung Lärm- und Geruchsbelästigung für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch geeignete Maßnahmen sicher vermieden werden. Die Staubbildung im Zuge der Baumaßnahme ist vom AN durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Als Maschinenöl für die vom AN eingesetzten Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, etc. sind ausschließlich biologisch abbaubare Öle und Fette zu verwenden. Geräte die dieser Forderung nicht entsprechen, sind sofort von der Baustelle und vom Projektareal zu entfernen. Bei Schäden durch Zuwiderhandlung haftet der AN in vollem Umfang.</p>		

14 LV Sportboden

Angaben zur Baustelle

0.1.14 Baumschutz

Die Rodungsarbeiten werden bauseits durchgeführt. Auf dem Grundstück verbleibende Bäume werden durch die Vorgewerke mit Zäunen geschützt. Die Baumschutzzäune dürfen nicht versetzt oder beschädigt werden.

0.1.19 Maßnahmen nach Baustellenverordnung

Die Baustelle unterliegt der Baustellenverordnung. Ein übergeordneter Sicherheitskoordinator wird vom AG gestellt. Der SIGE-Plan ist vor Leistungsaufnahme beim AG anzufordern. Falls der AN zur internen Koordinierung einen weiteren SiGeKo benötigt, sind die entsprechenden Kosten einzukalkulieren.

0.1.22 Vorarbeiten

Rohbauarbeiten Beton und Mauerwerk, Rohbau Holz, Dacharbeiten, Fensterbau.

14	LV	Sportboden
ZTV zur Ausführung / Sportboden		
ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Angaben zur Ausführung / Sportboden:		
0. Allgemeine Regeln		
<p>Die Ausführungen der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB), den DIN Normen, den Fachregeln der Verbände, den Verordnungen der Behörden sowie den Hinweisen der Werkstofflieferanten zu erfolgen. Sie gelten vollinhaltlich als Ergänzung der Leistungsbeschreibung.</p> <p>Die angebotene Leistung umfasst die Lieferung frei Baustelle, Abladen, Vertragen und komplette Montage.</p> <p>Die Geräte sind auspacken und im zusammengebauten Zustand zur Abnahme zu übergeben. Teilmontage für Einbaugeräte erfolgt als „Vormontage“ zu einem gesonderten, vorgezogenem Zeitpunkt.</p> <p>Die Verarbeitungsrichtlinien der Herstellerfirmen sind grundsätzlich zu befolgen. Fachleute der Herstellerfirmen sind im Zweifelsfall hinzuzuziehen.</p> <p>Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft, die den nachfolgend genannten technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau, Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Auf Verlangen hat der Bieter bzw. Auftragnehmer die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.</p> <p>Es dürfen grundsätzlich nur schadstofffreie Baustoffe zur Ausführung kommen. Nachweise über die Schadstofffreiheit der entsprechenden Baustoffe sind rechtzeitig vor deren Bestellung dem Bauherr vorzulegen.</p> <p>In den Vertragspreisen inbegriffen ist die Beseitigung des aus den Arbeiten anfallenden Verpackungsmaterials und Schuttes sowie die Reinigung der Leistungen (Feinreinigung ausgenommen).</p> <p>Auf Anforderung sind Muster der verwendeten Bauteile zur Begutachtung, Prüfung und Freigabe dem Bauherren kostenfrei zu übergeben.</p>		
1. Baustelle		
<p>Der Bieter hat vor Abgabe des Angebotes die Zuliefer- und Montagebedingungen vor Ort zu prüfen und ggf. erforderlichen, besonderen Aufwand im Angebot zu berücksichtigen.</p>		
2. Statische Nachweise		
<p>Für alle Bauteile ist der Nachweis der Standsicherheit zu erbringen. In der Regel ist die Vorlage der Zulassung und die Erklärung der Übereinstimmung der Bauausführung mit der Zulassung ausreichend. Die Nachweise sind 3 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.</p> <p>Für Bauteile, für die eine gesonderte Statische Berechnung erforderlich ist, ist eine prüffähige Berechnung vorzulegen. Die Nachweise sind dem Prüfstatiker 3 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.</p> <p>Der Auftraggeber behält sich weiterhin vor, sämtliche notwendigen Nachweise in Form von Prüfzeugnissen amtlicher oder anerkannter Prüfinstitute zu den Punkten Statik, Brandschutz, etc., die seitens der Bauaufsicht verlangt werden, vom AN nachzufordern.</p>		
3. Pläne		
<p>Dem Leistungsverzeichnis beigefügte Planunterlagen sind für die Kalkulation heranzuziehen. Der Einrichtungsplan ist dem Prinzip nach einzuhalten.</p> <p>Seitens des Auftraggebers werden dem AN alle notwendigen Planunterlagen in digitaler Form, als</p>		

14 LV Sportboden

ZTV zur Ausführung / Sportboden

PDF-Dateien und bei Bedarf als DWG-Dateien zur Verfügung gestellt, ggf. per Download von einem Server. Die Vervielfältigung dieser Pläne in Papierform ist Sache des AN.

Vom AN sind Werkstattzeichnungen für alle Konstruktionen im Maßstab 1:50, sowie Detailzeichnungen aller Anschlusspunkte im Maßstab 1:10 bis 1:1 rechtzeitig vor Materialbestellung vorzulegen.

Alle Werkstatt- und Montagezeichnungen sind auf der Grundlage der Werk- und Detailpläne des Architekten zu erstellen.

Die Linierungspläne und Fertigungszeichnungen sind zu erstellen und dem AG nach Auftragserteilung 14 Tage nach technischer Klärung 2-fach, als PDF- und DWG-Dateien zu übermitteln und zur Genehmigung vorzulegen. Ein- und Anbauten von Unterkonstruktionen sind mit dem Architekten und/oder der Bauleitung vorher zu klären und abzustimmen.

4. Koordination

Der Gewerke-Terminplan muss der Bauleitung innerhalb von 2 Wochen nach Erhalt des Auftrages übergeben werden.

Termine zum Einbau von Sportgeräten, Heizungs- Sanitär- und Lüftungsleitungen, Elektroobjekte, Prallwand etc. sind mit der Bauleitung rechtzeitig abzustimmen. Der Aufwand ist in den Vertragspreise inbegriffen.

5. Prüfung der Vorleistungen

Der Auftragnehmer hat die baulichen Verhältnisse vor Ausführungsbeginn genauestens zu prüfen.

Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung Bedenken (siehe VOB/B § 4 Nr. 3) insbesondere geltend zu machen bei:

- fehlenden Voraussetzungen für die Verankerung und Befestigung,
- unrichtiger Lage und Höhe von Bodenplatten, Köchern, Wänden, Stützen, und sonstigen Unterkonstruktionen,
- Überschreitung von Bautoleranzen der Vorgewerke,
- fehlenden Höhenbezugspunkten je Geschoß.

6. Messungen und Höhenangaben

Die zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Messungen und Bauabschnürungen sind vom AN zu erbringen. Alle Maße sind vom Auftragnehmer im Zuge seiner Arbeitsvorbereitung am Bau zu nehmen.

7. Verbindungs- und Befestigungsmittel

Alle Verbindungs- und Befestigungsmittel wie Nägel, Schrauben, Dübel, Winkel sind in die Einheitspreise einzurechnen.

8. Gerüststellungen

Alle für die Ausführung der Leistung erforderlichen Gerüststellungen und Montagehilfen sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Die notwendigen Arbeitshöhen sind den Positionstexten in Verbindung mit den Positionsplänen zu entnehmen.

Gerüste über 3,50m Arbeitshöhe sind in separater Pos. ausgeschrieben.

9. Hebezeuge

14 LV Sportboden

ZTV zur Ausführung / Sportboden

Sämtliche Hebezeuge, die für die Ausführung aller folgenden Leistungen notwendig sind, sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

10. Ausführung

Schutz angrenzender Bauteile:

Verschmutzungen und Beschädigungen der Bodenflächen, Sichtbeton - Wände, Fassadenprofile etc. im Zuge der Arbeiten sind zu vermeiden. Die lose Abdeckung angrenzender Bauteile ist als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Verwendung von Reißzwecken, Klammern, Nägeln etc. für die Fixierung der Abdeckungen ist nicht zulässig. Die Sichtbetonwände dürfen nicht beschriftet oder beklebt werden.

Anschlüsse:

An- und Abschlüsse, Anarbeiten an anschließende Bauteile etc. sind grundsätzlich in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.

Oberflächen:

Sichtbare Oberflächen sind so zu übergeben, dass keine Nacharbeiten zum Erreichen der geforderten Qualitäten erforderlich sind.

Materialtransport:

Der Aufzug kann nicht durch den AN genutzt werden.

10. Schutzmaßnahmen

Der AN hat gem. VOB für den Schutz der ausgeführten Leistungen vor Beschädigung und Diebstahl zu sorgen.

11. Hinweis DGNB / QNG

die für DGNB / QNG nachzuweisenden bzw. relevanten Materialien sind grundsätzlich den jeweiligen ZTVs zu entnehmen, siehe weiter unten.

14	LV	Sportboden
Leitbeschreibung Sportboden		
<p>Leitbeschreibung flächenelastischer Sportboden.</p> <p>Folgender Bodenaufbau ist in der Halle geplant:</p> <p>Gewerk Sportboden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linoleum: 0,5 cm - Zwei Lastverteilerplatten Sperrholz nach DIN EN636-2: 2*0,9cm bzw. 2*1,0 cm = 1,8 cm bis 2,0 cm - Elastikschicht, PUR-Verbundschaum: 1 cm <p>Gewerk Heizungsbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckplatten Stahl: 0,06 cm - Heizelement, vorgefertigt: 3 cm <p>Gewerk Sportboden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wärmedämmung, WLG 040: 12 cm - Lose Schüttung: 2,7 cm - Bauwerkabdichtung: 1 cm <p>Aufbauhöhe Gesamt: 22 cm</p> <p>Die Geräte Räume erhalten bauseits einen Estrichbelag. Hier muss nur Linoleum verlegt werden.</p> <p>Die Arbeiten sind in 4 Abschnitten auszuführen. Die Kosten für die Anfahrten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abschweißen der Bodenplatte 2. Die Arbeitsvorbereitung und der Schichtenaufbau bis oberhalb der Wärmedämmung <p>Unterbrechung der Arbeiten für die Dauer der Herstellung der Fußbodenheizung.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Aufbau des Sportbodens oberhalb der Fußbodenheizung. <p>Weitere Unterbrechung der Arbeiten für einen Zeitraum von ca. 5 Monaten, bis nach Fertigstellung der Arbeiten der übrigen Gewerke in der Sporthalle. Der genauere Terminablauf wird im Falle der Auftragsvergabe im Startgespräch bekanntgegeben. Die Unterbrechungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Verlegung des Linoleumbodens, Linierungen, Imprägnierung. <p>Mit ausgeschrieben ist das Belegen der Deckel mit dem Sportboden-Oberbelag von den bauseits durch das Gewerk Sportgeräte-fest gelieferten Deckelrahmen.</p> <p>Der Aufwand für die Koordination mit den Gewerken Heizungsbau, Prallwand, Sportgeräte-fest ist in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.</p>		

14	LV	Sportboden
Nachweise und Unterlagen		
<p>Zwei Wochen nach Beauftragung werden durch den AN folgende Unterlagen geliefert:</p> <ul style="list-style-type: none">- Baustelleneinrichtungsplan- Ausführungsterminplan / Montageablaufplan- Liste der beteiligten Fachkräfte mit Kontaktdaten <p>Im Zuge der Arbeitsvorbereitung werden durch den AN folgende Unterlagen geliefert:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ausführungs- und Detailpläne- Kabelverlegepläne- Statische Nachweise- Schallschutznachweise- Bauphysikalische Nachweise- Datenblätter und Zulassungen der angebotenen Produkte- Bemusterung der Oberflächen und Gläser <p>nach der Ausführung werden durch den AN folgende Bestandsunterlagen geliefert:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fachunternehmererklärung / Konformitätserklärungen / Übereinstimmungserklärungen- Kopie Abnahmeprotokoll(e)- Bestätigung der Mängelbeseitigung- Einweisungsprotokolle- Reinigungs-/Wartungs- und Pflegehinweise- Herstellernachweise / Systembeschreibungen / Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter- Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide (z.B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle, etc.)- Prüfbescheinigung Standfestigkeit- TÜV-Zertifikate / TÜV-Abnahmen / Sachverständigenabnahmen / Gutachterliche Stellungnahmen- Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung- Bedienungsanleitungen- Planverzeichnis und Bestandspläne, wie Werkpläne mit Eintragung abweichender (tatsächlicher) Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegepläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne, etc.- Anlagenverweise (z.B. Prüfbücher) <p>Sollten die Bestandsunterlagen fehlen oder unvollständig sein, wird ein Einbehalt vom Rechnungsbetrag in Höhe der zu erwartenden Kosten für die Beschaffung und Zusammenstellung der Unterlagen durch Dritte (z.B. die zuständige Objektüberwachung) getätigt.</p> <p>Nach Erfordernis können weitere Unterlagen verlangt werden.</p> <p>Die Erstellung bzw. Beschaffung der Unterlagen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern nicht gesondert ausgeschrieben.</p>		

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14 LV Sportboden

Planaustausch

Für das Projekt steht eine Sharepoint Plattform zur Verfügung.
Der Zugang wird der Firma mit Beauftragung zur Verfügung gestellt.
Die Firma ist eigenständig verantwortlich sich die Pläne aktualisiert herunterzuladen.
Ein Hinweis über die Aktualisierung der Unterlagen erfolgt durch die Fachplaner per E-Mail.

14 LV Sportboden

Allgemeine Vertragsbedingungen DGNB & QNG - Plus

ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN DGNB & QNG - PLUS

Ziel des Bauherrn ist es das Objekt in der Planung, Entwicklung und Ausführung nach DGNB (Gebäude-Zertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) und QNG (Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude) zertifizieren zu lassen. Angestrebt wird das Zertifikat „DGNB-Silber“ und Fördermittel des Bundes zu erhalten.

Das zu erstellende Gebäude wird nach Maßgabe des Zertifizierungssystems der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) gemäß dem Kriterienkatalog 2018, Nutzungsprofil Neubau Bildungsbauten, geplant und ausgeführt. Grundlage der Zertifizierung ist eine Überprüfung der eingesetzten Bauprodukte sowie umfangreiche Messungen zur Schadstoffbelastung. Der AN ist dazu aufgefordert, die Voraussetzungen zur Erlangung des DGNB-Silber Zertifikats nicht zu gefährden und seine Leistungen dementsprechend zu erbringen. Zusätzlich verpflichtet sich der AN vertraglich zur Einhaltung der QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung. Die ausführenden Firmen bestätigen die Erfüllung nach Fertigstellung ihrer Leistungen. Die Anwendung des Bewertungssystems erfolgt planungs- und baubegleitend. Diesbezüglich sind eine kooperative Zusammenarbeit und Abstimmung des AN mit allen am Bau Beteiligten unabdingbar.

Wird für den AN erkennbar, dass die geforderten Qualitäten nach DGNB/QNG nicht eingehalten werden können, ist er verpflichtet den AG darüber unverzüglich schriftlich in Kenntnis zu setzen und Vorschläge zu unterbreiten, welche die Einhaltung des Zertifizierungsziels gewährleisten. Dies impliziert auch den Fall, dass durch Wünsche des AG das Zertifizierungsziel gefährdet ist.

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

ANFORDERUNG AN BAUSTOFFE UND BAUPRODUKTE

1. NACHHALTIGE BAUPRODUKTE - BAUÖKOLOGISCHE MATERIALANFORDERUNGEN

1.1. Allgemeine Anforderungen

Ziel ist es eine gesundheitsverträgliche Innenraumlufthqualität und einen schadstoffarmen Baukörper herzustellen. Dieses Ziel wird durch die ausschließliche Verwendung geruchs-, emissions- und gefahrstoffarmer Baustoffe insbesondere im Innenausbau erreicht. Es dürfen nur Baustoffe zum Einsatz kommen, welche sämtlichen Anforderungen der REACH-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) genügen. Die bauökologischen Materialanforderungen sind maßgeblich für das Bauvorhaben und müssen von allen angebotenen und verwendeten Materialien zwingend erfüllt werden. Gefährliche Stoffe dürfen nicht in den Bauprodukten enthalten sein.

Definition: Gefährliche Stoffe sind alle Stoffe, die erstens in der Richtlinie 2004/73/EG "Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe" bzw. nachfolgender Anpassungen und zweitens der aktuellsten Gefahrstoffliste des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) und drittens in der aktuellen Kandidatenliste nach Anhang XV der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (sog. SVHC-Liste) genannt werden.

Der Bauherr strebt im Kriterium ENV1.2 (Risiken für die lokale Umwelt) die Erfüllung des Qualitätsniveaus 2 an sowie die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien gemäß QNG-Kriterium ANF3-1. Hinsichtlich Schadstofffreiheit und Emissionsfreiheit, entspricht dies überdurchschnittlichen Anforderungen an Bau- und Bauhilfsstoffe. Potenzielle Schadstoffe, die im Projekt detailliert zu betrachten und nachzuweisen sind, sind:

1. Halogenierte und teilhalogenierte Treibmittel
2. Schwermetalle
3. Stoffe, die unter die Biozid-Verordnung (528/2012/EG) fallen
4. Stoffe, die unter die POP-Verordnung (850/2004/EG) fallen
5. Gefahrstoffe gemäß CLP-Verordnung (1272/2008/EG)
6. Organische Lösungsmittel und Weichmacher
7. Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC nach REACH)

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Neben den Anforderungen nach DGNB-Zertifizierung müssen die Anforderungen für Nichtwohngebäude nach QNG-Plus für eine nachhaltige Materialgewinnung eingehalten werden. Betrachtungsgrenze ist die Baugrube. Allgemeine Wege/Gestaltung der Außenanlagen werden nicht betrachtet. Diese sind wie folgt:

- Mindestens 70% der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe stammen nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft (FSC/PEFC-zertifiziert inkl. CoC-Zertifikat
- Mindestens 30 % der Masse des im Hoch- und Tiefbau neu eingebauten Betons, der neu eingebauten Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate (Gesamtmasse) weisen einen erheblichen* Recyclinganteil auf.
 - * als Baustoffe mit erheblichen Recyclinganteil gelten:
 - Beton unter Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 in den maximal zulässigen Anteilen nach der jeweils gültigen Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton e. V. (DAfStb).
 - ungebundene Erdbaustoffe aus zertifizierten güteüberwachten Recyclingmaterialien z. B. für den Einsatz als Sauberkeitsschichten unter Gründungen oder im Bereich des Wegebau auf dem Grundstück.
 - Pflanzsubstrate aus güteüberwachten Recyclingbaustoffen wie Ziegelsplitt für die Gebäude- und Landschaftsbegrünung.
- Dürfen Betonbauteile aufgrund der geltenden anerkannten Regeln der Technik nicht mit einem erheblichen Recyclinganteil ausgeführt werden, so können deren Massen aus der Massenbilanz abgezogen werden. Eine Erläuterung mit Begründung ist in schriftlicher Form vorzulegen.

1.2. Oberflächenbeschichtungen auf nicht-mineralischen Oberflächen

Für **dekorative Lacke und Lasuren mit Grundbeschichtungen** wie 1K- und 2K-Systeme inkl. Haftgründe/Grundierungen sowie Holzlasuren **auf überwiegend nicht mineralischen Oberflächen (ausgenommen Bodenbeläge)** im Innenraum dürfen nur wasserverdünnbare Produkte verwendet werden, die einen maximalen Anteil an VOC von 130 g/l aufweisen. In den Produkten dürfen zudem keine Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei- Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen enthalten sein. (Nachweis i.d.R. über: Technisches Datenblatt/Sicherheitsdatenblatt/Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)
Grundierungen und Endbeschichtung von beschichteten Metallbauteilen wie Fassadenelemente, Türen,

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Heizkörper, Heizkühldecken müssen frei von Chrom-VI-Verbindungen sein (Nachweis: Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen /Sicherheitsdatenblatt). Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtungen im Sinne dieses Kriteriums.</p> <p>Beschichtungen wie Lacke auf PU/PU-Hybridbasis inkl. Grundierung/ Füller für Holzoberflächen wie Parkett, Treppen und andere Holzfußböden müssen einen GISCODE W1, W2+, W3+, W1/DD, W2/DD+ oder W3/DD+ nachweisen. Zudem müssen die Anforderungen an das AgBB-Schema eingehalten werden und in den Produkten dürfen keine Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei- Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen enthalten sein. (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt, Technisches Datenblatt mit Auslobung des GISCODE sowie der AgBB-Güte, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>Öle und Wachse sowie 2K-Öl-Hybridsysteme für Holzoberflächen wie Parkett, Treppenstufen, Treppenkonstruktionen inkl. Geländer und Holzverkleidungen/-vertäfelungen müssen die Anforderungen an GISCODE Ö10+, Ö10/DD+ oder Ö20+ erfüllen. Zudem ist für Beschichtungen von Parkett und Treppenstufen das AgBB-Schema einzuhalten. (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt, Technisches Datenblatt mit Auslobung des GISCODE sowie der AgBB-Güte)</p> <p>1.3. Oberflächenbeschichtungen auf mineralischen Oberflächen</p> <p>Dekorative Farben und Spachtelmassen (inkl. Q-Spachtel), Grundierungen sowie Tiefengrundierungen, (staubbindende) Beschichtungen, Bodenbeschichtungen ohne spezielle Beständigkeitsanforderungen, Betonlasuren, Grundbeschichtungen wie Betonkontakt oder Aufbrennsperre, Betonkosmetik für mineralische Oberflächen im Innenbereich (ausgenommen: Bodenflächen mit speziellen Beständigkeitsanforderungen (wie OS-Systeme) und Verkehrswege wie Tiefgaragen, Zufahrten) müssen wasserbasiert sein und müssen einen VOC-Gehalt < 30 g/l aufweisen.</p> <p>Kunstharzestriche mit PMMA-Komponenten, PMMA-Beschichtung von Estrich; Terrazzo, Industrieböden, Parkflächen inkl. Rampen und Tiefgaragen (auch OS-Systeme) mit Ausnahme von Markierungen, PMMA-Wandbeschichtungen, PMMA-Flüssigkunststoffe zur Abdichtung aufgehender Bauteile oder von Wasserabläufen inkl. Kunstharzbeschichtungen auf Bodenbelägen und Wandbeschichtungen (innen) müssen einen VOC-Gehalt < 30 g/l aufweisen und zusätzlich die Anforderungen an das AgBB-Schema einhalten. (Nachweis: Technisches</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt).</p> <p>Innenfarben auf überwiegend mineralischen Oberflächen im Inneren des Gebäudes müssen lösemittelfrei, formaldehydfrei und weichmacherfrei gemäß VdL-Richtlinie 01 sein. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>Acrylat-Beschichtungen mit besonderen Anforderungen in Innenräumen wie Schutzbeschichtungen mit WHG-Zulassung (Sprinklertanks etc.) oder Beständigkeit gegen Säuren, Öle etc. (z.B. Aufzugschacht, Technikräume) müssen wasserbasiert sein und einen VOC-Gehalt < 30 g/l aufweisen (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt).</p> <p>Dekorative Farben sowie Grundierungen für mineralische Oberflächen im Außenbereich müssen wasserbasiert sein und einen VOC-Gehalt < 30 g/l aufweisen. Zudem sind biozide Wirkstoffe zu deklarieren. Blei-Verbindungen dürfen nur mit einem Gehalt ? 0,1% vorkommen. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt, Herstellererklärung).</p> <p>Für Fassadenaußenputze auf Beton, Mauerwerk oder WDVS mit und ohne Filmschutz/algizide Ausrüstung müssen wasserbasiert sein und einen VOC-Gehalt < 30 g/l aufweisen. Zudem sind biozide Wirkstoffe zu deklarieren und Blei-Verbindungen < 0,1 % einzuhalten. (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>Reaktive PU-Produkte zur Beschichtung von mineralischen Oberflächen wie Kunstharzestriche mit PU-Komponenten, PU-Versiegelungen, PU-Sperrschicht unter Parkettbelägen, PU-Wandbeschichtungen, 2K-PU-Lacke, Flüssigkunststoffe (Innen und außen) zur Abdichtung aufgehender Bauteile oder von Wasserabläufen und PU-Bodenbeschichtungen (gilt nicht für OS-Systeme etc.) an Boden, Decke und Wand müssen die Anforderungen an GISCODE PU10 oder PU40 erfüllen. Für Kunstharzestriche inkl. Kunstharzbeschichtungen müssen zudem die Anforderungen an das AgBB-Schema eingehalten werden. (Nachweis: Technisches Datenblatt mit Auslobung des GISCODE sowie der AgBB-Güte, Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>Reaktive Epoxidharzbeschichtungen auf mineralischen Oberflächen an Boden und Wand (innen und außen) wie Kunstharzestriche mit EP-Komponenten, EP-Versiegelungen, 2K-EP-Lacke, EP-Wandbeschichtungen und EP-Bodenbeschichtungen (gilt nicht für OS-Systeme etc.) müssen die Anforderungen nach GISCODE RE05, RE10, RE20 oder RE30 erfüllen und weisen einen Emissionsnachweis gemäß AgBB-Schema als Einzelprodukt oder im System auf. (Nachweis: Emissions-Prüfbericht,</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>Für EP-/PU-Grundierungen und Beschichtungen mit speziellen Anforderungen für Boden- und Wandflächen (innen und außen) wie bei Industrieböden, Parkflächen und Tiefgaragen inkl. OS-Systemen mit Aufnahme von Markierungen müssen die Anforderungen an GISCODE PU10, PU20, PU40 (ALT), PU60 (ALT), RE05, RE10, RE20, RE30, RE40 oder RE50 erfüllt sein (Nachweis: Technisches Datenblatt mit Auslobung des GISCODE, Sicherheitsdatenblatt).</p> <p>1.4. Kleb- und Dichtstoffe</p> <p>Klebstoffe für Tapeten müssen entweder Pulverprodukte oder lösemittelfreie Dispersionsklebstoffe (GISCODE D1) sein (Nachweis: Technisches Datenblatt/Sicherheitsdatenblatt).</p> <p>PU- und Dispersionsklebstoffe für Wärmedämmstoffe an Fassade und Dach müssen einen VOC-Anteil < 40 g/l einhalten. Zudem muss nachgewiesen werden, dass die Summe der Chlorparaffine (kurzkettig, mittelkettig und langkettig) < 0,1 % beträgt. Zusätzlich dürfen PU-Klebstoffe einen Anteil an TCEP, PBB und PBDE von maximal < 0,1 % beinhalten. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Herstellererklärung, Sicherheitsdatenblatt).</p> <p>PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere für Sockelleisten, Türschienen und Stützenkleber (Doppel oder Hohlboden) unterliegen den Anforderungen nach GISCODE PU10, PU20 oder RS10 (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt). Zusätzlich muss nachgewiesen werden, dass die Summe der Chlorparaffine (kurzkettig, mittelkettig und langkettig) < 0,1 % beträgt (Nachweis: Herstellererklärung).</p> <p>PU-Systemkleber für Trockenestrich, Hohlboden oder Trockenbauplatten müssen lösemittelfrei sein und erfüllen die Anforderung an GISCODE RU1. Zudem darf jeweils der Anteil an TCEP, PBB, PBDE sowie die Summe von Chlorparaffinen (kurzkettig, mittelkettig und langkettig) maximal < 0,1% betragen (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt, Herstellererklärung).</p> <p>Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe für punkt- und linienförmige Verklebungen von Bauteilen im Innenraum und Lüftungskanälen im Gebäudeinneren wie Acrylatdichtstoffe, Silikondichtstoffe und SMP-Dichtstoffe zur kleinflächigen Verklebung von mechanisch belasteten Fugen an allen Anwendungen darf die Summe der Chlorparaffine einen maximalen Anteil von</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>< 0,1 % aufweisen. Die Anforderungen an Chlorparaffine gelten dabei für die Summe an kurz-, mittel- und langkettigen Chlorparaffinen. Zudem müssen biozide Wirkstoffe in Silikonen deklariert werden. (Nachweis: Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen). Des Weiteren müssen die Anforderungen nach GISCODE PU10, PU20, RS10, DA20, DSE20, DSA20, DSO20 oder DH20 erfüllt werden. Nicht betrachtet wird der Glasbau und Brandschutzsilikone.</p> <p>Montagekleber und Dichtstoffe auf Basis von PU und PU-Hybride, MS-Polymer, SMP, Acrylate oder Silikone zur Herstellung der Luftdichtigkeit an der Fassade, Fenster und Außentüren dürfen einen maximalen Anteil an TCEP, PBB, PBDE und Chlorparaffinen von < 0,1% beinhalten (Nachweis: Herstellererklärung). Die Anforderungen an Chlorparaffine gelten dabei für die Summe an kurz-, mittel- und langkettigen Chlorparaffinen. Zudem müssen bauseitig verarbeitete Kleb- und Dichtstoffe auf Basis von PU-, PU-Hybrid- und SMP-Rezepturen (silanmodifizierte Polymere) in Innenräumen lösemittelfrei oder die Anforderungen an GISCODE PU10, PU 20, PU40 (ALT) bzw. PU50 (ALT) einhalten. (Nachweis: Technisches Merkblatt, Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>1.5. Bodenbeläge</p> <p>Textile Bodenbeläge müssen mit dem GUT-Gütesiegel oder Umweltzeichen Blauer Engel DE-UZ 128 ausgezeichnet sein (Nachweis: Technisches Datenblatt, Zertifikat).</p> <p>Elastische Bodenbeläge dürfen nur verwendet werden, wenn ein Emissionsnachweis zur Einhaltung der AgBB-Kriterien vorliegt (Nachweis: Emissionsprüfbericht) und die Summe der Chlorparaffine (kurzkettig, mittelkettig und langkettig) einen maximalen Anteil < 0,1 % beträgt (Nachweis: Herstellererklärung). Die Anforderungen an Chlorparaffine gelten dabei für die Summe an kurz-, mittel- und langkettigen Chlorparaffinen. Zusätzlich dürfen keine Zinn-, Cadmium oder Bleistabilisatoren enthalten sein (Nachweis: Technisches Datenblatt, Herstellererklärung) Für Kautschukbeläge gilt zudem die die Anforderung, dass krebserzeugende Nitrosamine mit maximal < 0,011mg/kg oder < 0,0002 mg/m³ vorliegen (Nachweis: Herstellererklärung). Für PVC-Bodenbeläge gilt zudem die Anforderung, dass reproduktionstoxische Phtalate mit maximal < 0,1 % vorliegen und, dass keine Cadmium- und Bleistabilisatoren enthalten sind.</p> <p>Mehrschichtige Bodenbeläge aus Holz- oder Holzwerkstoffen - auch Systeme wie Laminare Parkette und Holzfußböden, Bambusparkette halten die Anforderungen gem. AgBB-Schema ein Zudem muss</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>geräuchertes Holz die Anforderung an Ammoniak_{28d} < 0,10 mg/m³ einhalten. (Nachweis: Technisches Datenblatt, freiwilliger Nachweis durch ETA oder Gutachten gemäß MVV TB D 3, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>Verlegeunterlagen für Bodenbeläge wie Verlege- und Dämmplatten zum Zwecke des Wärme- und Trittschallschutzes müssen die Anforderungen an das AgBB-Schema einhalten. Für Gummi- und Kautschukprodukte müssen zusätzlich die Anforderungen an PAK < 50 mg/kg, BaP < 5 mg/kg und krebserzeugende Nitrosamine < 0,011 mg/kg oder < 0,0002 mg/m³ eingehalten werden. (Technisches Datenblatt, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>1.6. Naturstein-Bodenbeläge</p> <p>Nicht filmbildende Imprägnierungen auf Natur- und Betonwerksteinbodenbeläge müssen aromatenfrei nach GISCODE GH10 (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt) aufweisen.</p> <p>1.7. Verlegewerkstoffe/Verlegehilfsstoffe</p> <p>Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe sämtlicher Wand- und Bodenbeläge (außer Tapeten) müssen die Anforderungen an GISCODE D1, ZP1, RU0,5, RU1, RE05, RE10, RE20, RE30 oder RS10 erfüllen (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt). Zudem müssen die Anforderungen des EMICODE EC1, EC1Plus, EC1-R, EC1Plus-R oder das Umweltzeichen Blauer Engel DE-UZ 113 erfüllt sein. Zudem müssen Klebstoffe für Bodenbeläge, sofern kein Blauer Engel vorliegt, die Anforderungen an das AgBB-Schema einhalten (Nachweis: Zertifikat/Technisches Datenblatt)</p> <p>Sperranstriche, Abdichtungen unter Fliesenbelägen, Rissharze (Estrich) und Beschichtungen auf Basis von Epoxidharz-, PU-und PMMA-Harzen sowie auf Acrylat- Dispersionsbasis für Boden- und Wandaufbauten mit Feuchtigkeitsbeanspruchung gelten die Anforderungen GISCODE D1, RE05, RE10, RE20, RE30, RU0,5, RU1, PU 10, PU 20, PU40 (ALT), PU50 (ALT) oder RMA10. (Nachweis: Zertifikat/Technisches Datenblatt)</p> <p>1.8. Betontrennmittel</p> <p>Betontrennmittel wie Schalöle und Trennmittel für die Betonage müssen die Anforderungen an GISCODE BTM01, BTM05, BTM10 oder BTM15 erfüllen (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt) und VOC < 3% (Druckfassung) sowie inhärent biologisch abbaubar nach OECD302 sein.</p> <p>1.9. Metallbleche- und Korrosionsschutzbeschichtungen</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Metalle, Metallprodukte</p> <p>Werkseitig und bauseitig aufgebrachte reaktive Brandschutzbeschichtungen (1K- und 2K-Systeme) für Metallbauteile im Innenbereich müssen frei von Halogenen sein und müssen einen VOC-Gehalt < 50 g/l aufweisen. Zudem ist das AgBB-Schema oder eine Leistungsausweisung auf Basis einer europäischen technischen Bewertung (ETA) einzuhalten. (Nachweis: Sicherheitsdatenblatt, Technisches Datenblatt mit Auslobung der AgBB-Güte oder abZ, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen).</p> <p>Für tragende Metallbauteile (Wandstärke > 3 mm) wie z.B. Atriumkonstruktion, Brücken etc.) gilt, dass für Korrosionsschutzbeschichtungen der Korrosivitätskategorie C2 nur wasserbasierte Beschichtungen mit einem VOC-Gehalt < 140 g/l verwendet werden dürfen (gem. Kat A/i oder A/j nach Decopaint-Richtlinie). Für Korrosionsschutzbeschichtungen der Korrosivitätskategorie C3 darf der maximale VOC-Gehalt des Gesamtsystems maximal 90 g/m², für die Korrosivitätskategorie C4 maximal 120 g/m² betragen (Nachweis: Herstellererklärung mit VOC-Berechnung zu Schichtaufbauten)</p> <p>Für den Korrosionsschutz von nicht-tragenden Metallbauteilen Innen und Außen (Metallbauteile wie Treppengeländer, Metallunterkonstruktionen, Zargen, Stahltüren, Fassadenelemente, Wärme- und Kälteübertragungsflächen, Kälterohre, Sprinklerrohre, Haftgründe auf Pulverlacken von Türen/Zargen, Beschichtungen auf Metalldecken, TGA-Rohren und Verteilerschränke (Elektro, MSR, EDV, Feuerlöschschrank) sowie Effektbeschichtungen dürfen nur wasserverdünnbare Produkte mit einem VOC-Gehalt < 300 g/l verwendet werden. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt, Nachhaltigkeitsdatenblatt)</p> <p>Für Dachdeckungen, Gaubenbekleidungen, Dachrinnen oder Regenfallrohre aus unbeschichteten Blechen aus Kupfer, Titanzink und verzinktem Stahl mit einer bewitterten Flächen > 50 m² müssen Regenwasserreinigungsanlagen vorgesehen werden bzw. muss der Nachweis über den Abtrag gem. Leitfaden UBA 17/05 geführt werden.</p> <p>Die Anforderungen gelten sowohl für Vor-Ort verarbeitete Oberflächenbeschichtungen als auch für werkseitig aufgebrachte Oberflächenbeschichtungen.</p> <p>1.10. Bitumenprodukte zur Abdichtung</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Kalt verarbeitete Bitumenbeschichtungen inkl. Voranstriche-, Kleber und Versiegelungen zur Dach- bzw. Bauwerksabdichtung gegen Erdreich (innen und außen) müssen die Anforderung nach GISCODE BBP10 oder BBP20 erfüllen. Für Bitumenvoranstriche und Haftgründe bei Umkehrdächern kann zusätzlich die Eignung nach GISCODE BBP30 nachgewiesen werden (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt)</p> <p>Durch Regenwasser bewitterte Bitumenbahnen auf Dächern (ausgenommen Gründachaufbauten) dürfen keine CMR-Stoffe der Kategorie 1A/1B enthalten. Biozide Wirkstoffe müssen deklariert werden. Für den eluat kumulierten Austrag gilt, dass der Anteil an Mecoprop (MCP) < 47,0 mg/m² nicht überschritten werden darf. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen, Prüfzeugnis von Elutionsversuch nach CEN/TS 16637-2)</p> <p>1.11. Holzschutzmittel und Holzwerkstoffe</p> <p>Innenliegende tragende Holzbauteile nebst Auskragungen nach Außen müssen konstruktiv nach DIN 68800-2 (GK0 oder GK1) geschützt werden oder es müssen natürlich dauerhafte oder modifizierte Hölzer gemäß DIN 68800-1 verwendet werden. (Nachweis: Planung und Beschreibung, Auszüge aus LVs, technisches Datenblatt)</p> <p>Zusätzlich sind die folgenden Anforderungen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionstoxische Borverbindungen ? 0,10 % • Deklaration biozider Wirkstoffe • GK 0 und 1: Holzschutz nur konstruktiv nach DIN 68800-2 • GK 2 und 3: Einsatz zugelassener Biozidprodukte nach 528/2012/EG oder durch BAUA oder DIBT <p>Für Außenliegende tragende Holzbauteile dürfen nur für die GK3 und 4 verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG verwendet werden. Der Anteil an reproduktionstoxischen Borverbindungen muss < 0,1% sein, biozide Wirkstoffe müssen deklariert werden. Für die GK 1 und 2 muss der Holzschutz konstruktiv nach DIN 68800-2 erfolgen, für die GK2 darf Holz der Dauerhaftigkeitsklasse 1-3 nach DIN EN 350 eingesetzt werden. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt, Auszüge aus LV's, Konstruktionspläne und Beschreibungen)</p> <p>Für masshaltige Holzbauteile wie Außentüren und Außenfenster dürfen nur verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG verwendet werden. Der Einsatz von Bioziden im Innenraum ist untersagt. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt)</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Für nicht masshaltige Holzbauteile ist im Innenbereich der Einsatz von chemischem Holzschutz untersagt. Im Außenbereich wie Fassade und Terrasse dürfen vorbeugende Behandlungen und Imprägnierungen einen Anteil an reproduktionstoxischen Borverbindungen von max. 0,1 % aufweisen, biozide Wirkstoffe müssen deklariert werden. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Sicherheitsdatenblatt, Auszüge aus LV's, Konstruktionspläne und Beschreibungen)</p> <p>Zusätzlich sind die folgenden Anforderungen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionstoxische Borverbindungen ? 0,10 % • Deklaration biozider Wirkstoffe • GK 0 und 1: Holzschutz nur konstruktiv nach DIN 68800-2 • GK 2 und 3: Einsatz zugelassener Biozidprodukte nach 528/2012/EG oder durch BAUA oder DIBT <p>Innentüren aus Holzwerkstoff dürfen einen Anteil von 0,10 ppm Formaldehyd (0,124 mg/m³) nicht überschreiten (Nachweis: Prüfnachweis gemäß DIN EN 16516)</p> <p>Holzwerkstoffe wie Spanplatten, Hochdruckschichtstoff- (HPL) und OSB-Platten (für z. B. Trockenbau, Bekleidungen an Decke/ Wand, Akustikdecken, Raumakustikelemente, Einbaumöbel etc.) (ausgenommen Türen und Sanitär trennwände) sowie Tischler-, Faser-, Furnier- und Massivholzplatten für den Holzbau und Innenausbau dürfen einen Anteil von 0,08 ppm Formaldehyd (0,096 mg/m³) in der Prüfkammer nicht überschreiten und dürfen einen Anteil an reproduktionstoxischen Borverbindungen von max. 0,1 % aufweisen. Für Spanplatten, Hochdruckschichtstoff- (HPL) und OSB-Platten muss zusätzlich die Einhaltung des AgBB-Schemas nachgewiesen werden.</p> <p>1.12. Kunststoffe aus PVC</p> <p>Bei Wand- und Deckenbeläge (z.B. Vinyltapeten, Wandbekleidungen) und Beschichtungen (z.B. flüssige Tapeten, Dekorapplikationen), Lichtkuppeln und Kunststofffenster aus PVC sowie PVC-Folien zur Abdichtung an Dach und Außenwand UG dürfen keine Zinn-, Cadmium und Bleistabilisatoren enthalten sein. Zudem muss ein maximaler Anteil von < 0,1 % reproduktionstoxische Phthalat-Weichmacher eingehalten werden. Für Wandbekleidungen und -beschichtungen ist zusätzlich das AgBB-Schema einzuhalten. (Nachweis: Technisches Datenblatt mit Auslobung der AgBB-Güte oder freiwilliger Nachweis durch ETA oder Gutachten gem. MVV TB D 3, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>1.13. Dämmstoffe und Ortschäume</p>		

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Ort- und Montageschäume für die Montage von Außentüren, Außenfenstern sowie im Innenausbau (z.B. Türzargen), die nicht die Anforderungen nach B1 bzw. \geq C erfüllen müssen, müssen die Anforderungen gem. EMICODE EC1Plus erfüllen und müssen frei von halogenierten Treibmitteln, Chlorparaffinen und TCEP sein. Die Anforderungen an Chlorparaffine gelten dabei für die Summe an kurz-, mittel- und langkettigen Chlorparaffinen. (Nachweis: Zertifikat, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>Der Einsatz von Montageschäumen für Dämmstoffe z.B. für die Verklebung von WDVS, Perimeterdämmungen, Kellerdeckendämmung und Flachdachdämmung ist nicht gestattet (Ausnahme: In Fugen von WDVS-Dämmplatten dürfen Montageschäume OHNE halogenierte Treibmittel eingesetzt werden).</p> <p>Dämmplatten aus EPS, XPS, PUR, PIR, Melaminharzschaum, Phenolharzschaum als Dämmstoffe an Wand, im zweischaligen Außenmauerwerk, an Fassade, in Dachaufbauten, Luftschächten, Decken und in Bodenaufbauten (inkl. Fußbodenheizungssystem) sowie PUR-Rohrschalen an Installationen müssen frei von halogenierten Treibmitteln sein. Für EPS/XPS-Platten gilt zusätzlich HBCD $< 0,1 \%$.</p> <p>Für PUR/PIR-Platten gilt zusätzlich TCEP $< 0,1 \%$ einzuhalten. Für Phenolharzschaumplatten ist zudem die Einhaltung des AgBB-Schemas nachzuweisen. (Nachweis: Technisches Datenblatt, freiwilliger Nachweis durch ETA oder Gutachten gemäß MVV TB D 3 sowie abZ, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>Sämtliche Dämmstoffe aus Mineralwolle müssen ein RAL-Gütezeichen "Erzeugnisse aus Mineralwolle" nachweisen. (Nachweis: RAL-Gütezeichen)</p> <p>Dämmstoffe aus natürlichen/ nachwachsenden Rohstoffen wie Holzfasern, Holzwolle, Zellulose, Hanf, Jute, Schafwolle etc. für die Dämmung von Wand, Decke, Boden (Estrich) dürfen einen maximalen Anteil an reproduktionstoxischen Borverbindungen $\leq 0,10 \%$ beinhalten, müssen biozide Wirkstoffe müssen deklariert werden. (Nachweis: Technisches Merkblatt, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p> <p>Dämmstoffe aus EPDM-Kautschuk, Polyethylen (PE) und Polyolefin an haustechnischen Installationen (RLT-Kanäle, Rohre für Installationen Wärme/ Kälte/ Wasser/ Medien) sind frei von halogenierten Treibmitteln und dürfen maximal einen Anteil von $0,1 \%$ an kurzkettigen und mittelkettigen Chlorparaffinen, PBB und PBDE aufweisen. (Nachweis: Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)</p>		

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1.14. Bauprodukte haustechnischer Installationen

Kabel, Leitungen, Leerrohre sowie Kabelkanäle und Kabelrinnen aus Kunststoff für Elektroinstallationen, Datenverarbeitung und MSR-Technik dürfen maximal einen Anteil an reproduktions-toxische Phthalat-Weichmacher < 0,1 % enthalten sowie jeweils maximal einen Anteil von 0,1 % an PBB, PBDE, Blei und Cadmium aufweisen. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)

Es ist nur der Einsatz natürlicher **Kältemittel** gemäß AMEV Kälte 2017 Tab. 4 sowie als zukunftssicher bis 2030 eingestufte Kältemittel gemäß AMEV Kälte 2017 Tab. 3 zulässig (Nachweis: Technisches Datenblatt des Kälteerzeugers und Kältemittels, SDB Kältemittel, Auszug aus LV).

1.15. Flammhemmende Produkte

Spachtelungen, Beschichtungen, Verklebungen bzw. Abdichtungen mit Brandschutzanforderungen wie Kabelschott, RS-Türen, Verglasungen etc. für Brandschottungen innen und außen dürfen maximal einen Anteil von < 0,1 % an PBB, PBDE, TCEP aufweisen. Zudem darf die Summe der Chlorparaffine (kurzkettig, mittelkettig und langkettig) max. 0,1% betragen. (Nachweis: Technisches Datenblatt, Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)

Flammhemmend ausgerüstete Gewebe (Glasfasergewebe) und (Maler-)Vlies in Innenräumen dürfen maximal einen Anteil von 0,1% an Chlorparaffinen aufweisen. Die Anforderungen an Chlorparaffine gelten dabei für die Summe an kurz-, mittel- und langkettigen Chlorparaffinen. Des Weiteren dürfen sie maximal einen Anteil von < 0,1 % an PBB, PBDE und TCEP aufweisen. (Nachweis: Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen) (Nachweis: Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen)

ANFORDERUNGEN AN DIE ROHSTOFFGEWINNUNG

2. ZUSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN

Betrachtungsgrenze ist die Baugrube. Allgemeine Wege/Gestaltung der Außenanlagen werden nicht betrachtet.

2.1. Holz- und Holzwerkstoffe

Für den Nachweis der zertifizierten Herkunft von Holz und Holzwerkstoffen (Kriterium ENV1.3 sowie QNG-Kriterium ANF2) ist die gesamte Lieferkette

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

transparent zu machen. Mindestens 70% der neu eingebauten Hölzer, Holzprodukte und/oder Holzwerkstoffe stammen nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Hierzu sind die folgenden Dokumente zu übergeben:

- Mengenermittlung (Volumen) der im Gebäude eingesetzten Holzwerkstoffen
- Mengenermittlung (Volumen) des Anteils an Holzwerkstoffen mit FSC-/PEFC-zertifiziertem Holz
- PEFC oder FSC-Zertifizierung des Materials
- COC-Zertifikat des letzten Herstellers/Lieferanten
- Rechnungen oder Lieferscheine aus denen die zertifizierte Ware/Positionen hervorgehen bzw. der zertifizierte Anteil der Ware unter Ausweisung des verbauten Volumens ersichtlich wird. Auf dem Lieferdokument müssen die folgenden Informationen ersichtlich werden:
 - Nennung der CoC-Zertifizierungsnummer
 - Name des zu zertifizierenden Projekts
 - Zertifizierungsstatus der nachzuweisenden Position (FSC-/PEFC-zertifiziert)
- Sofern Holzwerkstoffe nur teilweise einen Holzanteil aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung aufweisen, ist das entsprechend anteilige Volumen anzusetzen (bspw. 70% bei "FSC-Mix")

Zudem ist für Holz- und Holzwerkstoffe eine Selbstdeklaration des Herstellers über den Sekundärrohstoffanteil vorzulegen.

2.2. Beton/Erdbaustoffe/Pflanzsubstrate

Die Verwendung von Recycling-Beton mit einem Anteil von 30% ist einzuhalten.
Zudem gilt, dass der AN

1. die erforderlichen Bauleistungen so zu planen und auszuschreiben hat, dass geeignete und gütegesicherte Recyclingbaustoffe gleichberechtigt mit Baustoffen angeboten werden können, die auf der Basis des Einsatzes von Primärrohstoffen hergestellt wurden, und
2. vorrangig Recyclingbaustoffe, insbesondere als Schüttmaterial, Material für Tragschichten, für den Bau unter Fundamenten oder Verfüllungen, Dämme und Wälle oder als Recyclingbeton verwendet werden. Andernfalls sind die Gründe zu dokumentieren

Für die Werkstoffgruppe Beton sind folgende Nachweis zu erbringen:

- Massebilanz aller neu eingebauten Betone nach Gewerk inklusive Angaben über den prozentualen Anteil an der neu eingebauten Gesamtmasse des Baustoffs.
- Die Masse für Beton unter Verwendung rezyklierter

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Gesteinskörnungen ist separat zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Masse zu beziehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erklärung der Baufirmen über den normgerechten Einsatz von Recyclingbeton - Prüfzeugnisse für die mineralischen Recyclingmaterialien, die durch anerkannte Prüfstellen (Fremdüberwachung) erstellt wurden. Diese dürfen bei Auslieferung des Recyclingmaterials nicht älter als sechs Monate sein. - Lieferscheine. - Herstellererklärungen. <p>Für Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate muss die Anforderung erfüllt werden, dass mindestens 30% der Masse (kg) der Summe der neu eingebauten Produkte an Erdbaustoffen und Pflanzsubstraten einen erheblichen Recyclinganteil haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als erheblicher Recyclinganteil gilt: ungebundene Erdbaustoffe aus zertifizierten güteüberwachten Recyclingmaterialien z.B. für den Einsatz als Sauberkeitsschichten unter Gründungen oder im Bereich des Wegebau auf dem Grundstück - Pflanzsubstrate aus güteüberwachten Recyclingbaustoffen wie Ziegelsplitt für die Gebäude- und Landschaftsbegrünung <p>Als ungebundene Erdbaustoffe gelten beispielsweise folgende Schichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bettung - Tragschicht - F1-Material - Weitere Produkte, die sich in diese Kategorien einordnen lassen. Bei Unklarheit ist das DGNB-Auditoren-Team zu kontaktieren <p>Für die Werkstoffgruppe Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate sind folgende Nachweis zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massebilanz aller neu eingebauten Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate nach Gewerke inklusive Angaben über den prozentualen Anteil an der neu eingebauten Gesamtmasse des Baustoffes. - Die Masse für Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate ist als Summe zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Gesamtmasse zu beziehen. - Lieferscheine. - Herstellererklärungen. <p>3. KONTROLLE DER MATERIALQUALITÄT ÜBER FREIGABEPROZESS UND BAUSTELLENBESUCHE</p> <p>Zur Unterstützung der Bauleitung werden durch den DGNB-Auditor Prüfungen und Freigaben durchgeführt und</p>		

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

die eingesetzten Produkte auf der Baustelle stichprobenartig überwacht. **Der AN hat mindestens 4 Wochen vor Einleitung oder Ausführung** jeglicher Arbeiten oder Bestellungen eine vollumfängliche Materialdeklaration (EXCEL-Vorlage wird gestellt) aller zu verwendenden Baustoffe an die Bauleitung zur Freigabe vorzulegen. Diese prüft die Unterlagen auf Vollständigkeit und leitet diese an das DGNB-Auditoren-Team weiter (siehe dazu auch Kapitel 4). Alle Baumaterialtypen (Baustoffe, Hilfs- und Zusatzmittel, Nebenstoffe), die in den bauökologischen Materialanforderungen genannt werden, sind grundsätzlich anzugeben. Als Datengrundlage sind die im Kapitel 1 und 2 aufgeführten Nachweise zu verwenden, mindestens aber ist ein Technisches Datenblatt sowie Sicherheitsdatenblätter (falls vorhanden) in digitaler Form einzureichen (= Einzel-PDF je Produkt). Die Unterlagen sind in geordneter Form (Je Produkt ein Ordner, Unterlagen entsprechend zugeordnet) an die Bauleitung zu übergeben.

Herstellereklärungen müssen genau auf die spezifizierten Anforderungen und das jeweilige Bauprodukt ausgestellt sein. Die hierfür nötigen Aufwendungen sind Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Sollten ausgeschriebene Leitprodukte/ Leitqualitäten nicht angewendet werden, so hat der AN die Gleichwertigkeit seiner Produktauswahl zu belegen.

Die Bauleitung und Sachverständige im Auftrag des Bauherrn sind berechtigt, die Vorgaben an die Materialauswahl durch Begehungen und Kontrollen am Bau zu überprüfen. Rückstellproben der eingebauten Materialien dürfen genommen werden. Bei Mängeln oder Beschwerden können chemisch analytische Materialprüfungen durchgeführt werden.

4. NACHWEIS DER BAUPRODUKTE FÜR DIE ZERTIFIZIERUNG

Die Vollständigkeit der Unterlagen wird durch die **Bauleitung** überprüft und dem DGNB-Auditor zur inhaltlichen Prüfung und Freigabe spätestens **3 Wochen vor Bestellung** (bei Fertigprodukten wie Bodenbelägen, Fenstern o.Ä.) oder dem vorgesehenen Einbau (wie bspw. Lacke, Kleber, etc.) übermittelt. Für den Fall, dass die o.g. Nachweise nicht termingerecht und in der gewünschten Form zur Verfügung gestellt werden, übernimmt der AN die volle Verantwortung. Dies gilt auch, wenn durch mehrfache Prüfungen, Recherchen etc. Mehraufwendungen entstehen. Im Rahmen der DGNB-Zertifizierung ist ein einmaliger Prüf- und Freigabelauf einschließlich von maximal einer gesammelten gewerkeweisen Nachtragungen enthalten. Zusätzliche Prüf- und Freigabeläufe werden dem AN auf

14	LV	Sportboden
QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
<p>Stundenbasis zu den üblichen Stundensätzen in Rechnung gestellt.</p> <p>Dem Bieter oder AN wird empfohlen sich bei der Auswahl der Materialien und Zusammenstellung der notwendigen Produktnachweise die Zuarbeit des Herstellers oder Lieferanten zu versichern. Der AN und die Bauleitung werden über die Freigabe der jeweiligen konformen Produkte informiert.</p> <p>Um den Nachweis für die Nachhaltigkeitszertifizierung führen zu können, ist die Nennung weiterer Angaben erforderlich. Diese sind tabellarisch nach Maßgabe des DGNB-Auditors aufzubereiten. Hierin enthalten sind Daten über das jeweilige Bauprodukt, den Hersteller, die vorhandenen Nachweise, Gewerk, Funktion, Einbauort und eine Flächenermittlung. Eine entsprechende Vorlage wird bei Auftragserteilung übermittelt.</p> <p>5. KONTROLLE DER MATERIALQUALITÄT ÜBER MESSUNG DER INNENRAUMLUFTHYGIENE</p> <p>Für die Lufthygiene gelten verbindliche Grenzwerte. Die Umsetzung der geforderten Materialqualitäten aus der Anlage "Bauökologische Materialanforderungen" ist zu deren Einhaltung obligatorisch. Zur Kontrolle der Grenzwerte werden nach Fertigstellung Raumluftmessungen im Gebäude durchgeführt. Hierbei ist die folgende Qualität der Lufthygiene bei normaler Raumlufttemperatur (21°C) bzw. üblicher Nutzungstemperatur von Räumen zwingend einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Gesamtgehalt leichtflüchtiger Verbindungen (TVOC) in der Raumluft muss bei Nutzungsbeginn 1.000 µg/m³ auf jeden Fall unterschreiten. Spätestens 4 Wochen nach Fertigstellung der Arbeiten ist ein TVOC-Gehalt kleiner als 1.000 µg/m³ einzuhalten. Dieser TVOC-Gehalt versteht sich als Summenwert der Stoffe nach DIN EN ISO 16000 - 6. - Offizielle Richtwerte der "Innenraumlufthygiene-Kommission" (IRK) des Umweltbundesamtes (hier: Richtwert (RW I) sind in jedem Fall zu unterschreiten. - Maximaler Formaldehyd-Gehalt: 60 µg/m³. Der Formaldehyd-Gehalt wird nach den Vorgaben der DIN ISO 16000-3 ermittelt. - Mindestanforderung Richtwert I für Formaldehyd von 100 µg/m³ darf nicht überschritten werden. <p>Zur Abnahme des Bauwerks werden gezielte Prüfungen und Messungen durchgeführt, um die Einhaltung der geforderten Schadstoff- und Komfortkriterien zu überprüfen. Sollten die festgelegten Zielwerte für chemische Stoffe bei der Abnahme nicht eingehalten werden, dann ist dieser Mangel von allen AN zu beheben, um die vereinbarte Güte herzustellen. Zu ihren Lasten</p>		

14 LV Sportboden**QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN**

gehen auch alle Aufwendungen für weitere Prüfungen und Maßnahmen, die erst durch das Auftreten von Mängeln erforderlich werden (z. B. Durchführung und Nachweis eines Lüftungsprogramms, erneute Messungen).

ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSTELLE**6. ANFORDERUNGEN ZUM UMWELTSCHUTZ AUF DER BAUSTELLE**

Die negativen Auswirkungen auf die lokale Umwelt während der Bauphase sollen minimiert werden. Hierzu werden die Bauausführenden auf der Baustelle hinsichtlich relevanter Umweltthemen sensibilisiert und geschult. Alle einschlägigen Umweltschutzgesetze und deren Einhaltung für den gesamten Bauprozess sind sicherzustellen. Außerdem wird die Notfallvorsorge auf der Baustelle zur Vorbeugung von Umweltschäden sichergestellt.

6.1. Boden- und Grundwasserschutz

Der AN muss sicherstellen, dass keine chemischen Verunreinigungen in den Boden oder das Grundwasser gelangen. Auf der Baustelle dürfen keine Stoffe, welche mit der chemikalienrechtlichen Kennzeichnung "umweltgefährlich" versehen sind, verwendet werden. Für unvermeidbare, umweltgefährliche Baumaterialien muss auf der Baustelle sichergestellt werden, dass diese Stoffe nicht in Kontakt mit der Umwelt kommen. Derartige Stoffe sind durch Einträge in Sicherheitsdatenblätter oder entsprechende Kennzeichnung durch R-Sätze R50-59 (bzw. GHS H-Sätze H400- H420 nach CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) gekennzeichnet.

Besonders zu schützen sind außerdem gewachsene Bodenschichten. Der Schutz wertvoller Böden und Biotope erfolgt durch beispielsweise nicht befahrbare, eingezäunte Schutzflächen. Darüber hinaus hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass schädliche mechanische Einflüsse wie z.B. unnötige Verdichtung oder die Vermischung unterschiedlicher Bodenschichten, vermieden werden. Das Konzept des Boden- und Grundwasserschutzes ist auf der Baustelle zu schulen und die Umsetzung zu prüfen (z.B. Auszüge aus den Baustellentagebüchern bzw. Einweisungsprotokolle).

6.2. Abfallvermeidung und -fraktionierung auf der Baustelle

Gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und Landesabfallgesetz müssen Abfälle vermieden, verwertet oder umweltgerecht entsorgt werden. Vom AN ist ein Abfallkonzept vorzulegen. Dazu werden die Abfälle auf

14 LV Sportboden

QNG-PLUS & DGNB NBI & NVS V23 - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

der Baustelle getrennt gehalten und nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) entsorgt. Mindestens werden die Fraktionen mineralische Abfälle, gemischte Baustellenabfälle, Wertstoffe, gefahrenstoffhaltige Abfälle und Problemabfälle getrennt gesammelt. Die Bauleitung des AN kontrolliert die Materialtrennung und die korrekte Nutzung der Sammelstellen. Das Abfallkonzept ist auf der Baustelle zu schulen und die Umsetzung zu prüfen (z.B. Auszüge aus den Baustellentagebüchern bzw. Einweisungsprotokolle).

Darüber hinaus gelten alle Anforderungen und Angaben gem. DGNB/QNG-Pflichtenheft.

7. AUSNAHMEREGLUNG

Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d. h. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) eine der genannten Produktanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, des Grundes der Abweichung, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung.

SCHLUSSERKLÄRUNG

Der Bieter erklärt hiermit, dass ihm bewusst ist, dass das Gebäude nach DGNB und QNG zertifiziert werden soll und er sich vollumfänglich mit den zuvor genannten DGNB/QNG-Anforderungen in Form von zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen befasst hat, diese verstanden hat und in seiner Angebotskalkulation berücksichtigt hat. Der Bieter ist sich zudem bewusst, dass Abweichungen von den zuvor benannten DGNB/QNG-Anforderungen dazu führen können, dass die Bewilligung von Fördermitteln gefährdet wird und im schlimmsten Fall nicht geltend gemacht werden können.

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
01	Titel	Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Allgemein			
01.001	<p>Baustelleneinrichtung</p> <p>Baustelleneinrichtung</p> <p>Einrichten, vorhalten u. räumen der Baustelle, unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der behördlichen Vorschriften.</p> <p>Vor-/ u. unterhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, einschl. Personalkosten, Geräte und Maschinen, soweit nicht gesondert erfasst, einschl. Betriebsstoffe für die Dauer der Arbeiten; einschl. der für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze. Die Baustelleneinrichtung ist vor Beginn mit der Bauleitung abzusprechen. Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen. Die komplette Baustelleneinrichtung ist den Erfordernissen der Bauaufgabe und des Grundstücks anzupassen.</p> <p>Enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kraneinsatz / Minikrane / Hebezeuge - Fahrzeuge - Unterkünfte - Baustofflager - Telefon / Mobiltelefon - Beleuchtung - Absperrungen, Beschilderung - Gerüste bis 2,00m Bühnenhöhe - Sicherung gegen Diebstahl - Schuttcontainer für Bauschutt und Abfälle aus den eigenen Leistungen <p>jeweils soweit für die Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich.</p> <p>Einabschließbarer Raum steht nicht zur Verfügung.</p> <p>Die Vorhaltung von Telefon / Mobiltelefon auf der Baustelle ist zwingend erforderlich !</p> <p>Nicht enthalten sind: Bauzäune, Schutzwände und -dächer, Fassadengerüste, Baustellen - WC (bauseits vorhanden)</p>			
		1 Psch	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
01	Titel	Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.002	Nivellierplan Nivelliernetz im Raster von 3 x 3 m mittels Nivelliergerät und Messlatte auf 0,1 cm genau erstellen. Das Nivellement ist dem Bauherrn zu überreichen. Zu nivellierende Fläche: 815 m² Arbeitsort: Fußboden Untergeschoss Sporthalle	1 Psch		GP
01.003	Abdeckung Fußböden Anlieferungsweg Für den bauseitig verlegten Fußboden der Anlieferungswege sind geeignete Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Bodenfläche mit Milchtütenpapier vollflächig abdecken mind. 10 cm überlappend dicht verkleben. Einbauort: Flur/Treppen Erd- und Untergeschoss	200 m²	EP	GP
01.004	Demontieren und Entsorgen Abdeckung Nach Abschluss der gesamten Arbeiten ist die verlegte Schutzfläche am Fußboden abzunehmen und zu entsorgen. Die anfallenden Entsorgungskosten sind im Einheitspreis enthalten.	200 m²	EP	GP
01.005	Genehmigungszeichnungen UK Erstellen von Genehmigungszeichnungen der Unterkonstruktion des Sporthallenbodens in zweifacher Ausführung zur Vorlage beim Bauherren/Planer. Die Fußbodenheizung ist nach Vorgabe des Gewerkes Heizung mit darzustellen.	1 Psch		GP
01.006	Linierungsplan Erstellen von Genehmigungszeichnungen für die Linierung in digitaler Form zur Vorlage beim Bauherren/Planer.	1 Psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden			
01	Titel	Allgemein			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.007	Kontrollprüfung / Prüfzeugnis				
Kontrollprüfung gem. DIN 18032 Abnahme des neu verlegten Sportbodensystems durch ein unabhängiges Prüfinstitut, inklusive Vorlage des Prüfzeugnisses in Papierform, sowie in digitaler Form.					
			1 Psch	GP	
01.008	Erstellen und Übergabe Bestandsdokumentation				
Zusammenstellen und Übergabe der vollständigen Bestandsdokumentation wie beschrieben. Form, Gliederung, Zeitpunkt und Umfang wie angegeben.					
Siehe Vorbemerkungen LV Abschnitt "Nachweise und Unterlagen"					
			1 Psch	GP	
Summe Titel 01					
			Allgemein, Netto:		

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
02	Titel	DGNB und QNG Zertifizierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel DGNB und QNG Zertifizierung			
02.001	Materialdeklaration Zusammenstellung einer vollumfänglichen Materialdeklaration (EXCEL-Vorlage wird gestellt), die alle beabsichtigten zu verwendenden Baustoffe mit entsprechenden Sicherheitsdatenblättern, technischen Datenblättern und Produktdatenblättern in digitaler Form, auflistet.	1 Psch		GP
02.002	Massenermittlung und Ausweisung von Hölzern aus nachhaltiger Forstwirtschaft Massenermittlung und Ausweisung von Hölzern aus nachhaltiger Forstwirtschaft Holz- und Holzwerkstoffe. Mindestens 70% der Masse muss nachweislich aus FSC-/PEFC-zertifiziertem Holz bestehen. Inclusive COC-Zertifikat des letzten Herstellers / Lieferanten. Oder das Material muss den Anforderungen dieser Zertifikate entsprechen. Hierfür ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen.	1 Psch		GP
02.003	Konzepterstellung für die Baustelle und den Bauprozess Darlegung eines Konzeptes (Kurzbericht, stichpunktartig) für eine lärmarme Baustelle unter Einbezug lärmarmen Maschinen gemäß RAL-UZ53 (Umweltzeichen Blauer Engel; oder den Anforderungen entsprechend) und Schutzzeiten während lärmintensiven Arbeiten. Das Konzept ist auf der Baustelle vorzuhalten und Mitarbeiter auf der Baustelle sind entsprechend zu schulen. Darlegung eines Konzeptes (Kurzbericht, stichpunktartig) zur Staubvermeidung unter Einbezug entsprechender Maschinen die Stäube an der entstehungsstelle unterbinden bzw. eine Ausbreitung weitestgehend minimieren. Das Konzept ist auf der Baustelle vorzuhalten und Mitarbeiter auf der Baustelle sind entsprechend zu schulen. Darlegung eines Konzeptes (Kurzbericht, stichpunktartig) zum Boden- und Grundwasserschutz, das sicherstellt, dass keine chemischen Verunreinigungen in den Boden oder das Grundwasser gelangen. Das Konzept ist auf der Baustelle vorzuhalten und Mitarbeiter auf der Baustelle sind entsprechend zu schulen. Darlegung eines Konzeptes (Kurzbericht, stichpunktartig) zur Abfallvermeidung und -fraktionierung auf der Baustelle. Das Konzept ist auf der Baustelle vorzuhalten und Mitarbeiter auf der Baustelle sind entsprechend zu schulen. Die Konzepte sind spätestens 4 Wochen vor Ausführung vorzulegen.	1 Psch		GP
Summe Titel 02		DGNB und QNG Zertifizierung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
03	Titel	Abdichtung Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03 Titel Abdichtung Bodenplatte				
03.001	Reinigung Untergrund Reinigung des Untergrundes (hier Betonbodenplatte) der Bodenflächen, d.h. reinigen, "scharf abkehren" sowie grobe Verschmutzungen abstoßen, einschl. Entsorgung des anfallenden Bauschutts. Entfernen und Entsorgen der Abdeckungsplatten der 35 Bodenlöcher für die Bodenhülsen. Ort: UG Sporthalle (ohne Geräteräume)			
		815 m²	EP	GP
03.002	Abdichtung Bitumenbahn Abdichtungsbahn liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift einbringen Abdichtung gegen Bodenfeuchte / nichtdrückendes Sickerwasser (W1.1-E) auf erdreichberührter Stahlbeton-Bodenplatte gemäß DIN 18533-1 / -2. Die zusätzliche Eignung zum Schutz gegen Radon muss durch das Produkt erfüllt werden. <ul style="list-style-type: none">• 1-lagige kaltselbstklebende Polymerbitumen-Dichtungsbahn mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, rissüberbrückend• Gesamtstärke 1,5–2,0 mm• werkseitige Selbstklebekanten• radondicht• CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung; Systemfreigabe des Herstellers für Anwendungen nach DIN 18533, Lastfall W1.1-E.• Voranstrich/Primer (lösemittelfrei, systemkonform) auf Beton gemäß Herstellerangaben• Bahn vollflächig kalt selbstklebend auf grundierten Beton verlegen. Überlappungen: längs = 80–100 mm, quer = 100 mm; stoßversetzt. Nähte kalt andrücken/überwalzen (Anpressdruck mit Walze) und gemäß System ggf. mit Nahtdichtmitteln (KSK-Band/Flüssigbitumen) sichern• Verarbeitung ohne offenes Flämmen.• Innen-/Außenecken mit Zuschnitten/Verstärkungstreifen vorlegen• Durchdringungen manschettenförmig mit Systemzuschnitten ausbilden• Einschl. Verkleben mit bauseits vorhandenen Streifen unter den Innenwänden, Material-Kompatibilität sicherstellen (bitumenverträglich).• Alle Überlappungen, Anschlüsse und Durchdringungen sind dauerhaft luft- und radondicht auszuführen Für Bitumenprodukte gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.10 der ZTV's zur DGNB / QNG Zertifizierung. Untergrund: Stahlbeton - Bodenplatte Einbauort: erdberührte WU Stahlbeton-Bodenplatte im UG, Sporthalle			
		815 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
03	Titel	Abdichtung Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.003	Wandanschluss Bitumenbahn Wandausbildung der Bitumenabdichtung aus Vorposition Liefern und fachgerechtes Herstellen der Wandausbildung der Bitumenabdichtung im Anschlussbereich Boden/Wand. Die Abdichtung ist aus der Flächenabdichtung heraus ohne Unterbrechung an den aufgehenden Wänden hochzuführen und bis mindestens 15 cm über rohfußboden hochzuziehen. Ausführung einschließlich aller erforderlichen Vorarbeiten, Untergrundvorbereitung, Grundierung, Eckausbildungen, Anschlüsse, Dichtkehlen, Zuschläge und Nebenleistungen für eine vollständige, funktionsgerechte und dauerhaft dichte Ausführung. Für Bitumenprodukte gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.10 der ZTV's zur DGNB/ QNG Zertifizierung.			
		90 m	EP	GP
03.004	Zulage: Bodenhülsen Anarbeiten Zulage für das Anarbeiten der Bitumenschweißbahn an die Löcher der Bodenhülsen.			
		35 Stk	EP	GP
Summe Titel 03		Abdichtung Bodenplatte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
04	Titel	Sportboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Sportboden			
	WÄRMEDÄMMUNG			
04.001	Reinigung Untergrund Reinigen der Bauwerksabdichtung zur Aufnahme einer Sportbodenkonstruktion.			
		1 m²	EP	GP
04.002	Trockenschüttung als Ausgleich von Unebenheiten Liefern und einbringen einer Trockenschüttung zum Ausgleich von Unebenheiten des Rohbodens, bzw. der Bitumenschweißbahn. Die Eignung der Schüttung zum Einsatz in Sportböden muss durch ein anerkanntes Prüfinstitut bestätigt werden. Plan abziehen und verdichten, um die erforderliche Ebenheit und Stabilität zu erreichen. Dicke Ebenheitsausgleich 27 mm i. Mittel. Für Dämmstoffe und Ortsschäume gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.13 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung.			
		815 m²	EP	GP
04.003	Wärmedämmung 120 mm Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus Hartschaumplatten, vollflächig in der Unterkonstruktion dicht gestoßen lose verlegen, einschließlich des passgerechten Zuschnitts und der Anarbeitung an alle aufgehenden und durchdringende Bauteile: Untergrund: Betondecke / Bodenplatte mit oberseitiger Abdichtung, mit Ausgleichsschüttung Dämmung: Platten aus Polystyrol-Hartschaum Bezeichnung nach DIN: EPS 040 DEO dh / >150kPa Dämmstärke: 120 mm Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) Brandverhalten: B1 nach DIN 4102 Nutzlast: bis 5 kN/m² Einbauort: UG Für Dämmstoffe und Ortsschäume gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.13 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung.			
		815 m²	EP	GP
	SPORTBODENKONSTRUKTION			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
04	Titel	Sportboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.004	Trennschicht PE-Folie PE-Folie als Trennschicht und Gleitfolie liefern und verlegen. Untergrund: Fußbodenheizung Hartschaum-Profilelemente	815 m²	EP	GP
04.005	Sportbodenkonstruktion flächeneelastisch - Halle Liefern und Verlegen eines flächeneelastischen Sportbodens mit elastischer Schicht nach DIN 18032-2 und EN 14904 bestehend aus ca. 2*10mm Lastverteilerplatte (Sperrholz oder MFP P5), sowie Elastikschicht aus ca. 10mm PUR Verbundschaum. Die Eignung der Materialien nach DGNB ist vorzulegen. Inkl. aller Anschlüsse und Randausbildungen. Schichtenaufbau (von Oben nach unten): 10 mm Birke-Sperrholzplatten EN 636-2, bzw. je nach Produkt 9 mm 10 mm Birke-Sperrholzplatten EN 636-2, bzw. je nach Produkt 9 mm 10 mm PUR-Verbundschaum 30 mm Gesamtdicke, bzw. 28 mm. Untergrund: PE-Folie auf Fußbodenheizung mit Hartschaum-Profilelementen Für Holzwerkstoffegelten die Anforderungen aus Kapitel 1.11 und 2.1 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung. Für Dämmstoffe und Ortsschäume gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.13 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung.	815 m²	EP	GP
04.006	Linoleum Oberbelag - Halle Sportbodenbelag als Bahnenware aus Linoleum nach DIN 18032 / EN 14904 liefern und fachgerecht nach Empfehlung des Bodenbelagherstellers sowie die Klebstoffherstellers verlegen und vollflächig auf dem Untergrund nach DIN 18365 verkleben. Der Belag muss frei von Weichmachern und Schwermetallen sein. Gesamtdicke nach ISO 24346: 4 mm Gesamtgewicht nach EN ISO 23997: ca. 4700 g/m² Wärmeleitfähigkeit nach ISO 10456: ca. 0,17 W/(mK) Licht- Farbechtheit nach EN 20 105 – B02 min. Stufe 6			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
04	Titel	Sportboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gleitreibungsbeiwert nach DIN 18032-2 / EN 14904:	ca. 0,4 – 0,6		
	Gleitverhalten nach EN 13036-4:	ca. 80-110		
	Resteindruck nach EN 433:	≤ 0,20		
	Brandverhalten nach DIN 13501-1:	Cfl-s1		
	Struktur: marmoriert,			
	Farbe: nach Wahl des AG, blau-/hellblau, aus der Palette des Herstellers.			
	Der Boden muss rechtzeitig bemustert werden.			
	Inkl. Verschweißen des Bodenbelags mit passender Schweißschnur Ø 4 mm.			
	Ort: Sporthalle			
	Untergrund: Sportbodenkonstruktion			
	Für Bodenbeläge gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.5 und 1.7 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung.			
		815 m²	EP	GP
04.007	Spielfeldmarkierungen			
	Spielfeldmarkierungen, gerade und gebogen, in verschiedenen Farben in 4 - 5 cm Breite, gestrichelt und durchlaufend, für Hauptspielfelder und Nebenspielfelder in Hallen-Querspielrichtung nach DIN 18032, mit PUR Farbe nach Angabe des Herstellers aufbringen.			
	siehe Zeichnung: Grundriss Sporthalle:			
	HGS-BA1-GRU-UG-INDEX-datum#untergeschoss achse A-B			
		1.200 lfm	EP	GP
04.008	Rahmen (Ø 15 - 21 cm)			
	Leichtmetall-Winkelrahmen und Abdeckplatten, liefern und montieren			
	Größe: Ø 15-21 cm			
		35 St	EP	GP
04.009	Deckel (Ø 15 - 21 cm)			
	Aussparungen für Bodenhülsendeckel im Oberbelag herstellen und die Deckel liefern und einbauen und mit Bodenbelag belegen.			
	Größe: Ø 15 - 21 cm			
		35 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
04	Titel	Sportboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.010	Rahmen (Ø 27 - 32 cm)			
	Leichtmetall-Winkelrahmen und Abdeckplatten, liefern und montieren			
	Größe: Ø 27-32 cm			
		5 St	EP	GP
04.011	Deckel (Ø 27 - 32 cm)			
	Aussparungen für Turngeräteanschlüsse im Oberbelag herstellen und die Deckel liefern und einbauen und mit Bodenbelag belegen.			
	Größe: Ø 27 - 32 cm			
		5 St	EP	GP
04.012	Ausfugung an Bodenhülsen			
	Ausfugung auf Höhe der Dämmung im Bereich der Aussparungen mit elastischem Fugenmaterial.			
		35 Stk	EP	GP
04.013	Reinigung			
	Reinigung des Belages sofort nach Fertigstellung, aufbringen von Wischpflegemittel in 2 Arbeitsgängen, damit ein Porenschluss und Pflegefilm erreicht wird.			
	In der Sporthalle und in den Geräträumen			
		983 m²	EP	GP
04.014	Versiegelung Linoleum Oberbelag			
	Versiegelung des Linoleum Sportbodenbelags durch Aufbringen eines speziell für Sport-Linoleum geeigneten und lösemittelfreien Hochleistungsschutzes, zur Erhöhung Strapazierfähigkeit (erhöhte Kratzfestigkeit bzw. Beständigkeit gegenüber Desinfektionsmitteln und Chemikalien. antibakteriell (EN ISO 22196) und antiviral (ISO 21702)			
	In der Sporthalle und in den Geräträumen			
		983 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden
04	Titel	Sportboden

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.016	Saugheber mit Klappgriff liefern			
	Saugheber für erhöhte Ansprüche mit Klappgriff, Tragfähigkeit ca. 30 kg für das Abheben der Sportgerätedeckel frei Baustelle liefern bzw. dem Hallenwart übergeben.			
		3 Stk	EP	GP
04.017	Verstärkung der Bodenkonstruktion vor Türschwellen			
	Verstärkung der hochbelasteten Teilflächen des Sportbodens, die unmittelbar vor den Schwellen der Prallwand - Türen liegen.			
	Den Sportboden auf 1,0 m Breite (bzw. die Unterkonstruktion des Sportbodens) mittels Verdoppelung der Sperrholzlagen so verstärken, dass der Boden an den stark belasteten und viel begangenen Zonen nicht absackt.			
	Jeweils vor den Rohbau-Türöffnungen, zuzüglich seitliche Überstände von je 0,40 m			
	7 Stück Türen entspricht 15 lfdm auf je 1,00 m Breite			
		15 m²	EP	GP

Summe Titel 04			Sportboden, Netto:	
----------------	--	--	--------------------------	--

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
05	Titel	Linoleum auf Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Linoleum auf Estrich			
	HINWEIS DGNB / QNG			
	Für Bodenbeläge und Verlegewerkstoffe gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.5 & 1.7 der ZTV's zu DGNB und QNG.			
05.001	Abkehren Untergrund, grobe Verschmutzung			
	Reinigung des Untergrundes der Bodenflächen, d.h. "scharf abkehren" einschl. Entsorgung des anfallenden Bauschutts.			
	Untergrund: Zementestrich			
		168 m²	EP	GP
05.002	Schleifen Estrich			
	Bauseitigen Zementestrich vollflächig schleifen, Staub und Schutt entsorgen.			
		168 m²	EP	GP
05.003	Spachtelung Estrich			
	Estrich für die Verlegung von Linoleum-Bodenbelag ausgleichen und vollflächig mit Spachtelmasse überziehen, inkl. Grundierung.			
	Dicke: ca. 5 mm (bei größerer Schichtstärke wird die Fläche mehrfach abgerechnet).			
		168 m²	EP	GP
05.004	Haftgrund auf Unterboden, Dispersion			
	Haftgrundvoranstrich vollflächig auf Unterboden für Verfestigung bzw. Haftverbesserung des Untergrundes zur Aufnahme von Fußbodenbelag.			
	Untergrund: Gespachtelter Zementestrich			
	Chem. Basis: Dispersion			
	Fußbodenbelag: Linoleum			
		168 m²	EP	GP
05.005	Abschneiden Randdämmstreifen			
	Abschneiden der überstehenden, bauseitigen Randdämmstreifen einschließlich Entsorgung des Restmaterials.			
	Ausführung nach Aufbringen der Spachtelmasse.			
		75 m	EP	GP
05.006	Feuchtigkeitsmessung			
	Feuchtigkeitsmessung des Estrichs als CM - Messung durchführen, Ergebnisse protokollieren.			
		2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
05	Titel	Linoleum auf Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.007	Linoleum Oberbelag - Geräteräume (Estrich) Sportbodenbelag als Bahnenware aus Linoleum nach DIN 18032 / EN 14904 liefern und fachgerecht nach Empfehlung des Bodenbelagherstellers sowie die Klebstoffherstellers verlegen und vollflächig auf dem bauseitigen Estrich. Untergrund nach DIN 18365 verkleben. Der Belag muss frei von Weichmachern und Schwermetallen sein. Gesamtdicke nach ISO 24346: 4 mm Gesamtgewicht nach EN ISO 23997: ca. 4700 g/m² Wärmeleitfähigkeit nach ISO 10456: ca. 0,17 W/(mK) Licht- Farbechtheit nach EN 20 105 – B02 min. Stufe 6 Gleitreibungsbeiwert nach DIN 18032-2 / EN 14904: ca. 0,4 – 0,6 Gleitverhalten nach EN 13036-4: ca. 80-110 Resteindruck nach EN 433: ≤ 0,20 Brandverhalten nach DIN 13501-1: Cfl-s1 Struktur: marmoriert, Farbe: nach Wahl des AG, blau-/hellblau, aus der Palette des Herstellers. Der Boden muss rechtzeitig bemustert werden. Inkl. Verschweißen des Bodenbelags mit passender Schweißschnur Ø 4 mm. Ort: Geräteräume Untergrund: Estrich Für Bodenbeläge gelten die Anforderungen aus Kapitel 1.5 und 1.7 der ZTV's zur DGNB/QNG Zertifizierung.			
		168 m²	EP	GP
05.008	Trennschiene Bodenbelag Einbau einer Bodenlegertrennschiene über der Fuge zwischen verschiedenen Bodenaufbauten: GEräteräume mit bauseitigem Estrich - Halle mit Sportboden. Incl. beidseits Anarbeiten des Linleumbelages. Ort: unter den Geräteraumtoren. . <			

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden
05	Titel	Linoleum auf Estrich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.009	Sockelleisten in Geräträumen Buche Sockelleisten, klar lackiert, flachliegend auf dem Sportboden befestigt. Breite ca. 5 cm. In den 2 Geräträumen.	75 l	EP	GP
Summe Titel 05		Linoleum auf Estrich, Netto:		

Leistungsverzeichnis

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
06	Titel	Stundenlohn		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Stundenlohn			
	Hinweis Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur auf besondere Anweisung der Bauleitung, nach schriftlicher Vereinbarung auszuführen. Die folgenden Stundenlöhne werden ohne jeden weiteren Aufschlag (z.B. Anfahrtspauschale), außer der gesetzlichen Mehrwertsteuer in Rechnung gestellt. Werkzeuge wie Trennscheibe, Boschhammer etc. sind in den Preisen enthalten.			
06.001	Meister - Std Meisterstunden auf Nachweis	5 Std	EP	GP
06.002	Facharbeiter - Std Facharbeiterstunden auf Nachweis	5 Std	EP	GP
06.003	Helfer - Std Helferstunden auf Nachweis	5 Std	EP	GP
06.004	Zusätzliche An- und Abfahrt Zusätzliche An- und Abfahrt für Arbeiten, die auf Stundennachweis erfolgen; einschließlich aller erforderlichen Lohn- und Fahrzeugkosten.	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 06		Stundenlohn, Netto:		

LV-Zusammenfassung

hgs bad kissingen (2301)

14	LV	Sportboden		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemein	30
02	Titel	DGNB und QNG Zertifizierung	33
03	Titel	Abdichtung Bodenplatte	34
04	Titel	Sportboden	36
05	Titel	Linoleum auf Estrich	41
06	Titel	Stundenlohn	44
Summe LV 14 Sportboden				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>