Verbandsgemeinde Beetzendorf - Diesdorf

Marschweg 3, 38489 Beetzendorf

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

0 ALLGEMEINES

Allgemeine Vorbemerkungen / Hinweise

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Schulgebäude, welches aus zwei Gebäudeteilen sowie weiterführend mit einer Kindertagesstätte in Verbindung steht

Gebäudekenndaten:
Geschosse : 2 Vollgeschosse zzgl. Kellergeschoss, ein Gebäudeteil mit begehbaren Dachboden
Geschosshöhe: 3,25 m
Außenwände: monolithisch Bauweise, Außenseite Strukturputz (Kratzputz)
Decken: Massivdecken mit Fußbodenaufbau

Am Schulgebäude werden einzelne Baumaßnahmen zur brandschutztechnische Ertüchtigungen sowie der Schaffung eines behindertengerechten Zuganges (Errichtung einer Personen - Aufzugsanlage) und einer behindertengerechten Toilette durchgeführt. Des weiteren sind im Zuge der Sanierung einzelne Maler- und Bodenbelagsarbeiten sowie eine Ertüchtigung im Akustikbereich.
Die einzelnen Leistungen sind in den einzelnen Leistungsverzeichnissen aufgeteilt.

Zu den Leistungen gehören:

- **Abbruch- u. Maurerarbeiten, Putzarbeiten**

Errichtung eines Auszugsschachtes für den Einbau / Montage eines Personenaufzuges; WDVS auf Aufzugsschacht; Gerüst; Erstellung von Wand-/Türdurchbrüchen zur Schaffung zusätzlicher Flucht- u. Rettungswege,

- **Tischler- u. Trockenbauarbeiten**

Lieferung / Montage von Brandschutztüren und Innentüren, diverse Trockenbauarbeiten

- **Schlosserarbeiten**

Errichtung einer Fluchttreppe aus Stahl, Erneuerung der Eingangstreppe

- **Metallbau - Brandschutzelemente**

Lieferung und Montage von Brandschutzelementen sowie diverser Außentüren

- **Personenaufzug**

Lieferung und Montage einer Personenaufzugsanlage

- **Malerarbeiten**

Instandsetzung von Räumlichkeiten, schallschutztechnische Ertüchtigung von Deckenbereichen in Klassenräumen

- **Bodenbelagsarbeiten**

Erneuerung von Bodenbelägen in einigen Klassenräumen, Reparatur / Instandsetzung von Bodenbelägen im Rahmen von Abbrucharbeiten

- **Elektro**

Ertüchtigung / Einbau einer Brandmeldeanlage; Sicherheitsbeleuchtung, energetische
Erneuerung der Beleuchtung etc

- **Heizung / Sanitär**

Einbau einer behindertengerechten Toilette im Erdgeschoss

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Auszug Ansicht - Anbau Aufzugsschacht / Fluchttreppe

Das Gebäude ist zur Preisfindung zu begutachten, um zum Beispiel die notwendigen Transportwege und die inneren Begebenheiten hinreichend zu beachten.
Besichtigungen der Baustelle im Inneren sind mit dem AG oder deren Vertreter terminlich abzustimmen.
Die einzelnen Gebäudeteile sind mit Lieferfahrzeuge eingeschränkt zugänglich.
Der Materialtransport jeglicher Art in und aus dem Gebäude hat überwiegend über Treppen und Fluranlagen zu erfolgen.

Restmaterial / Bauschutt / Müll / Verpackungsmaterial ist schnellstmöglich und kontinuierlich von der Baustelle zu entfernen. Bauschutt ist über Schuttrutschen bis direkt in die Container zu
führen. Dies gilt für den AN, als auch für seine Nachauftragnehmer. Die Staubentwicklung ist mit geeigneten Sicherungsmaßnahmen stark zu minimieren bzw. zu verhindern

Bei der Ausführung der Leistungen gelten die technischen Regeln, dem Stand der Technik sowie der DIN.

Der Unternehmer wirkt bei der Umsetzung des Vorhaben mit. Vorschläge zu Änderungen von Leistungen oder Materialien können erbracht werden, sind aber vom Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten schriftlich bestätigen zu lassen.

Vom AN verursachte Beschädigungen an Gebäudeteilen (Türen / Fenster / Putzflächen etc.), Versorgungsleitungen (TW / SW / Elektroleitungen) o. ä. hat der AN zu seinen Lasten unverzüglich zu beseitigen.
Der Bieter muss vor Angebotsabgabe die Verdingungsunterlagen hinsichtlich aller konstruktiven Einzelheiten prüfen. Hat der Bieter aufgrund seiner Fachkenntnisse Bedenken gegen die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen, so ist er verpflichtet, bei Angebotsabgabe schriftlich darauf hinzuweisen und ggfls. alternative zweckmäßigere technische Lösungen vorzuschlagen.
Erscheinen dem Bieter die Verdingungsunterlagen unklar, in sich widersprüchlich oder mit rechtlichen Bestimmungen unvereinbar, so hat er dies vor Angebotsabgabe mit dem Ausschreibenden zu klären und schriftlich darauf hinzuweisen. Nach der

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Auftragserteilung sind Nachforderungen des AN mit dem Hinweis auf derartige Unklarheiten ausgeschlossen.

Eventuell notwendige Hubanlagen / Lift / Steiger / Schuttrutschen o. ä. oder sonstige Hilfsmitte zum Materialtransport ins / aus dem Gebäude sowie den einzelnen Geschossen / bzw. zum und vom Ausführungsort sind in den Einzelpositionen mit zu berücksichtigen und mit der Abgabe des Angebots abgegolten / im Einzelpreis inbegriffen.

Die im LV aufgeführten Leistungen zum Abbruch / Rückbau einzelner Bauteile oder Materialien verstehen sich, auch wenn in der Position nicht gesondert aufgeführt, immer den Abbruch / Rückbau - sowie die Separierung/ Trennung der einzelnen Baustoffe und Aufbereitung und
Zuordnung in die jeweilige Entsorgungsklasse / Abfallschlüsselnummer. Der Transport der Abbruchmaterialien / Schutt sowie die Entsorgung ist mit der jeweiligen Position mit abgegolten.

Bei der Kalkulation ist davon auszugehen, dass die im LV ausgewiesenen Leistungen auch in Abhängigkeit / Vorleistung bzw. in Absprache anderer am Bau beteiligten Gewerke zu erbringen sind.
Das vorliegende Gewerk ist eine Teilleistung. Die Ausführung erfolgt Zug um Zug entsprechend dem Baufortschritt jeweils in vorbestimmten Teilbereichen der Gebäude.

Im Rahmen der Gebäudesanierung werden brandschutztechnische Ertüchtigungen durchgeführt, welche durch die Gewerke
- **Elektro (Einbau BMA; Sicherheitsbeleuchtung, tlw. Erneuerung der Beleuchtung etc)**
- **Tischler / Trockenbau (Montage von Brandschutztüren in Fluren / Räume) erbrachten werden.**
- **Anbau einer Aufzugsanlage**

Die Leistungen im Gewerk sind Instandhaltungs-/ Reparaturmaßnahmen zu erbringen. Es daher kein durchgängiges Arbeiten möglich. Die Arbeiten selbst sind kleingliedrig, über mehrere Etagen verteilt. Die Arbeiten finden im laufenden Schulbetrieb statt.
Als Folge ergibt sich daraus, dass kein kontinuierliches Arbeiten mehr möglich sein wird. Es ist dann mit starken Behinderungen, Einschränkungen, wechselnden Ausführungsstandorten / Räumlichkeiten innerhalb der unterschiedlichen Gebäudeteile / Etagen und Unterbrechungen / Stillstand (verursacht durch Umräumarbeiten/ Folgeleistungen anderer Gewerke) in der Arbeitsfolge kommen bzw. sind auch mit Arbeitszeitverlagerungen zu rechnen.

Genauere Absprachen hierzu erfolgen erst während Ausführung in Abstimmung mit der Schulleitung in Verbindung mit der örtlichen Bauüberwachung sowie mit den am Bau Beteiligten.
Dies ist bei der Kalkulation und Angebotsabgabe zu berücksichtigen. Nachforderungen / Mehrkosten, welche sich aus den vor genannten Darstellungen ergeben werden ausgeschlossen.
Auf den Schulunterricht während der Bau-/ Ausführungsphase ist besondere / absolute Rücksicht zu nehmen, unnötige Lärmbelastungen sind zu vermeiden.

Mit der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind folgende Maßnahmen zu realisieren:

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

1.) Malerarbeiten im Rahmen der Instandsetzung / Renovierung
2.) Schallschutztechnische Ertüchtigung von Deckenflächen u. tlw. Wandflächen

Technische Vorbemerkungen

MALER- UND LACKIERARBEITEN

2. BESONDERER TEIL

2.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus:
DIN 6164-1 - DIN-Farbenkarte bzw. RAL-Farbenkarte
DIN 6173 - Farbabmusterungen
DIN 8200 - Strahlverfahrenstechnik; Begriffe; Einordnung der Strahlverfahren
DIN 8201 - Feste Strahlmittel
DIN 18363 - Maler- und Lackierarbeiten
DIN 18364 - Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten
DIN 18366 - Tapezierarbeiten
DIN 50902 - Schichten für den Korrosionsschutz von Metallen
DIN 53153 - Prüfung von Anstrichstoffen und ähnlichen Beschichtungsstoffen; Bestimmung des Kreidegrades von Anstrichen und ähnlichen Beschichtungen
DIN 53221 - Prüfung von Anstrichstoffen und ähnlichen Beschichtungsstoffen; Prüfung von Anstrichen auf Überlackierbarkeit
DIN 53236 - Prüfung von Farbmitteln; Meß- und Auswertebedingungen zur Bestimmung von Farbunterschieden bei Anstrichen, ähnlichen Beschichtungen und Kunststoffen
DIN 53778 - Kunststoffdispersionsfarben für innen
DIN 55900 - Beschichtungen für Raumheizkörper
DIN 55945 - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe (im Zweifel gilt DIN EN 971-1)
DIN EN 927-1 - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich
DIN EN 971 - Lacke und Anstrichstoffe
DIN EN 971-1 - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe

Für das Beschichten von Estrich gilt:
DIN 18353 - Estricharbeiten

2.2 Stoffe, Bauteile

Das zu verarbeitende Material muß der jeweiligen Stoffnorm entsprechen. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sollen eingehalten werden, dem Auftraggeber ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren.
Der Auftragnehmer soll für den Beschichtungsaufbau einschließlich Haftgrund, Abtönstoffe u. dgl. möglichst Produkte desselben Herstellers verwenden, um das System als Ganzes zu erhalten. Bei nicht eindeutigen Produktnamen ist auf Verlangen die Bindemittelbasis nachzuweisen.
Beschichtungsstoffe, Lösungs- und Verdünnungsmittel müssen neben den Aussagen der DIN 18363 bei der Verwendung in Räumen, die überwiegend dem Aufenthalt von Menschen oder Tieren dienen, so beschaffen sein, daß keine Belästigung oder Gesundheitsgefährdung auftritt.
Als "ölbeständig" ausgeschriebene Beschichtungsstoffe müssen eine Zulassung für die Verwendung als Ölauffangwannenbeschichtung besitzen.

Für Dispersionsfarben sind folgende wesentliche Eigenschaften gefordert:
- ohne organische Lösungsmittel
- ohne giftige Topfkonservierungsmittel
- ohne giftige Fungizide und Algizide
- keine Schadstoffemission an die Umwelt
- keine freiwerdenden KH-Monomeranteile
- keine negative Geruchsbildung
- Wasserdampfdurchlässigkeit
- äquivalente Luftschichtdicke sd </= 0,02m

Beschichtungsstoffe für Graffitischutz müssen auf den Untergrund abgestimmt sein. Bei porösem Untergrund dürfen nur chemisch neutral reagierende Stoffe zum Einsatz kommen. Sie dürfen die Dampfdiffusion
nicht wesentlich behindern und keine umweltschädigenden Lösungsmittel enthalten. Weiter muß Alkaliresistenz, UV-Beständigkeit und eine ausreichende Schmutz- und Witterungsbeständigkeit gewährleistet werden.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

- Falls aus den Planungsunterlagen nicht ausreichend ersichtlich, hat der Auftragnehmer nach Auftragserteilung mit dem Auftraggeber rechtzeitig über vorgesehene Farben und Tönungen im Detail Rücksprache zu führen.

- Durch die Benutzung von Räumen als Unterkunft oder Baustofflager dürfen die Arbeiten anderer Gewerke nicht behindert werden. Nutzung nur in Abstimmung mit der Bauleitung.
- Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Bauleitung.
- Nach Aufforderung durch den Auftraggeber sind benutzte Räume innerhalb von drei Werktagen besenrein zu räumen.
- Die Arbeitstechniken für die Beschichtung sind dem Auftragnehmer freigestellt, falls die Nutzung von Räumen - auch durch andere Gewerke
- nicht dagegen spricht.
- Beschichtungsstoffe und -techniken müssen auf den Untergrund abgestimmt sein und den zu erwartenden oder ausgeschriebenen Beanspruchungen gerecht werden. Das Geltendmachen von Bedenken gemäß Nr. 3.1.1 DIN 18363 umfaßt deshalb auch die vom Auftraggeber vorgesehene Ausführung aus fachspezifischer Sicht.
- Die im Leistungsverzeichnis vorgesehene Anstrichwirkung (matt, halbmatt, halbglänzend oder hochglänzend) ist unbedingt einzuhalten.
- Das eingebaute Material muß dem Muster entsprechen; eine ausdrückliche Bestätigung des Musters durch den Bauherren sollte eingeholt werden.
- Glas- und Aluminiumflächen sind bei Verwendung silikat- bzw. kalkhaltiger Anstrichstoffe durch Abkleben zu schützen.
- Wenn möglich, sind vorhandene Dichtungen an Zargen, Türen, Fenstern u. dgl. vor den Arbeiten zu entfernen und anschließend wieder einzubauen, anderenfalls sind sie abzukleben. Das gilt in gleicher Weise für Beschläge. Bewegliche Teile sind gangbar zu halten.
- Mehrfache Beschichtung von Metallen kann von der Bauleitung in unterschiedlicher Tönung verlangt werden.
- Falls Haustechnik-Leitungen zu beschichten sind, sind sie farblich nach den genormten Vorschriften zu kennzeichnen. Zur Zeit gelten DIN 2403 und DIN 2404.
- Ungeachtet dessen sind die Kennzeichnungen von Leitungen sowie Markierungshinweise vor Ausführung mit dem Architekten abzusprechen.
- Als Gefahrstoffe nach der GefStoffV oder den TRGS einzuordnende Anstrichstoffe und Lösungsmittel dürfen grundsätzlich nur in Originalgebinden auf der Baustelle verarbeitet werden. Ist eine Umfüllung nicht zu vermeiden, müssen die Behälter wie

das Originalgebinde gekennzeichnet sein. Über den Verbleib von Reststoffen kann die Bauleitung einen Nachweis verlangen.
- Nach Abschluß der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Liste über die verwendeten Beschichtungsstoffe, gegliedert nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargen-Nummer
wegen eventueller Nachbestellungen zu übergeben.
- Restmaterial ist, sofern es nicht vom Auftraggeber ausdrücklich übernommen wird, kostenlos zu beseitigen. Gleiches gilt für Verpackung, Behälter, Abdeckmaterial u. dgl.
- Die einschlägigen Vorschriften über Sonderabfall sind einzuhalten. Der Auftraggeber kann einen entsprechenden Nachweis verlangen.
- Farbreste, auch wenn sie in bezug auf Umweltschutz unbedenklich sind, dürfen nicht in die Entwässerung des Gebäudes bzw. der Außenanlagen geschüttet werden.
- Mit lösemittelhaltigen Abbeizmitteln entfernte Altanstriche gelten
als Sonderabfall im Sinne der "TA Sonderabfall" und sind entsprechend zu entsorgen.
- Abfälle und Reststoffe sind nicht zu mischen, sondern zur ordnungsgemäßen Entsorgung getrennt zu sammeln.
- Beim Aus- und Einbau von Dichtungen ist zu gewährleisten (z. B. durch Numerierung), daß sie an der ursprünglichen Stelle wieder eingebaut werden.
- Fassadenbeschichtungen sind nicht bei starker Sonneneinstrahlung durchzuführen. Erforderlichenfalls ist in Absprache mit der Bauleitung eine Verschattung durch Planen o. ä. vorzunehmen.
- Zur Ausbesserung von kleinen Schäden, die beim Abrüsten entstehen sowie zum Schließen von Befestigungslöchern - diese Arbeiten werden wegen der Geringfügigkeit vom Gerüstbauer durchgeführt - hat der
Auftragnehmer Kleinstmengen des verwendeten Materials in der Originalfarbe der Bauleitung zu überlassen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur, wenn die Menge 10% eines Gebindes oder - bei Siloware -
10 kg übersteigt.
- Korrosionsgefährdete Teile, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen zuvor beschichtet werden. Der Auftragnehmer hat diese Arbeiten nach Aufforderung durch die Bauleitung vorrangig auszuführen.
- Einzelteile aus Holz, wie Scheuerleisten, Ortbretter u. a., erhalten den Deckanstrich grundsätzlich erst nach der Befestigung.

2.3.2 Untergründe und Vorbehandlung

Alle zu beschichtenden Untergründe sind vom Auftragnehmer auf Eignung gemäß Nr. 3.1.1 DIN 18 363 sowie auf nachfolgende Kriterien zu prüfen:
- nicht einwandfrei schließende Fenster und Türen, sofern sie beschichtet sind
- Bindemittelanreicherungen oder Schalölrückstände bei Betonflächen
- alkalische Reaktion des Untergrundes
- harzreiches, gerissenes oder astreiches Holz
- ungeeignete Grundanstriche sowie Unterrostungen bei Stahlbauteilen

- Klebebänder dürfen die Beschichtungen der Fensterrahmen und Türzargen nicht angreifen. Im Zweifel sind Proben an unsichtbarer Stelle vorzunehmen.

- Absperrmittel dürfen die Wasserdampfdurchlässigkeit der nachfolgend vorgesehenen Beschichtungen nicht wesentlich verändern.
- In Feuchträumen ist das Ausbessern kleiner Putzschäden nur mit gipsfreiem Mörtel bzw. Spachtelmassen vorzunehmen. Noch alkalisch reagierende Nachputzstellen sind mit Fluat zu neutralisieren.
- Die Verwendung von Abbeizmitteln beinhaltet auch das gründliche Nachwaschen mit Wasser (bei alkalischen Mitteln) bzw. entsprechenden Lösungsmitteln (bei Fluiden). Holzteile müssen nach alkalischen

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Abbeizern vor der Weiterbehandlung trocken sein. Alle Abbeizmittel müssen frei von FCKW sein.
- Bei Beschichtung von Beton ist auf das sichere Entfernen von Schalungstrennmittel-Rückständen zu achten. Im Zweifel ist der Auftraggeber über das verwendete Trennmittel (reemulgierbar oder nicht, öl- oder wachshaltig) zu befragen und ggf. eine Benetzungsprobe durch den Auftragnehmer durchzuführen. Die Entscheidung, ob eine mechanische oder chemische Vorbereitung der Betonoberfläche vorzunehmen ist, trifft der Auftragnehmer. Organische Lösungsmittel sind jedoch nicht zugelassen.
- Zu beschichtende Putzflächen sind vor der Grundierung mit einem Messingbesen abzukehren.
- Porenbeton ist nur in trockenem Zustand zu beschichten. Die unmittelbare Beschichtung von Porenbeton für normale Anforderungen soll mit Beschichtungsstoffen - innen wie außen - auf der Basis von Acrylharz-Dispersion erfolgen. Sind andere Beschichtungen ausgeschrieben, muß ggf. eine Vorbehandlung erfolgen. Die
Herstellerrichtlinien sowohl des Lieferanten von Porenbeton als auch die des Beschichtungsstoff-Herstellers sind in diesem Fall zwingend zu beachten. Das gilt entsprechend bei erhöhten Anforderungen an die
Gestaltung, relativer Luftfeuchtigkeiten von über 70% über längere Zeit und chemischer Beanspruchung.
- Vor dem Überstreichen von Dichtstoffen hat sich der Auftragnehmer Gewißheit über die Verträglichkeit der Stoffe zu verschaffen. Werden selbst Dichtstoffe verwendet, so sind sie grundsätzlich nicht zu überstreichen, sondern farblich entsprechend auszuwählen. Fugen unbekannter stofflicher Grundlage sollen nicht überstrichen werden, sie sind vorher abzukleben.
- Das unmittelbare Überstreichen von PUR-Schaum ist nicht zulässig.
- Elastische Dichtungsprofile dürfen nicht überstrichen werden.
- Mörtelreste dürfen keinesfalls überstrichen werden, sie sind vollständig zu entfernen.
- Bei glattem Sichtbeton sind die Luftporen durch eine alkalische Spachtelmasse zu schließen. Zementleim ist zur Vermeidung von Haarrissen zu entfernen.
- Sind Untergründe zu entkalken, so ist dazu die Verwendung eines speziellen Kalk-Entfernungsmittels vorgeschrieben; Salzsäure - auch verdünnt - ist grundsätzlich nicht zugelassen. Es ist ausreichend nachzuwaschen.
- Im Innenbereich sind bei Holzuntergründen Löcher und Risse mit einem der Beschichtung entsprechenden Holzkitt in passendem Farbton auszufüllen; bei lasierenden Anstrichen ist zuvor eine Absprache mit der Bauleitung erforderlich. Letzteres gilt auch bei festgestellten Rissen im Außenbereich.
- Bei der Vorbehandlung von Gipskartonplatten sind Papieroberflächen und Spachtelflächen zu behandeln.
- Eisenteile in Fenstern, Türen u. dgl. sind bei Lasuren oder Kunststoff-Dispersions-Beschichtungen entsprechend vorzustreichen. Das gilt auch für nicht-korrosionsgeschützte Verbindungsmittel wie Nägel, Schrauben u. dgl.
- Bei Stahlblech, Walzprofilen u. ä. umfaßt das Reinigen auch das Entfernen einer etwa vorhandenen Walzhaut sowie von Öl, Fett oder Staub. Strahlverfahren, auch Flammstrahlen, dürfen nur nach ausdrücklicher Zustimmung durch den Auftraggeber angewendet werden.
- Kupfer ist vor der Beschichtung mit Perchloräthylen zu reinigen.
- Aluminium ist zu schleifen und zu entfetten.
- Verzinkte Untergründe dürfen nicht mit Primern auf Alkydharzbasis behandelt werden; ebenso ist die Verwendung von Alkydharzlackfarben dafür untersagt.
- Hartfaserplatten dürfen vor der Beschichtung nicht angeschliffen werden.
- Zu grobe Zementestrich-Oberflächen sind nach Absprache mit der Bauleitung maschinell zu glätten.
- Furnierte Türen dürfen vor dem Beizen nicht gewässert werden.
- Für die Fassadenreinigung muß der Bieter in der Lage sein, kurzfristig - gegen besondere Vergütung - eine Probefläche nach dem ausgeschriebenen Verfahren zu reinigen bzw. vorzubehandeln. Andere Verfahren sollen ggf. als Nebenangebote

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**				
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**				
Nr.	**Leistungsbeschreibung**	**Menge**	**ME**	**Einheitspreis in €**	**Gesamtbetrag in €**

abgegeben werden. Die Erprobung kann als Kriterium für die Vergabe verlangt werden. Das gilt insbesondere für Gebäude im Innenbereich der Bebauung.

Ergänzend zu Nr. 3.1.1 DIN 18363 hat der Auftragnehmer Bedenken anzumelden:
- wenn das vorgesehene Reinigungsverfahren keinen Erfolg verspricht,
- wenn - insbesondere bei verputztem Holzfachwerk, Bruchsteinmauerwerk oder schadhaftem Ziegel - oder sonstigem Verblendmauerwerk - eine zu Schäden führende Durchfeuchtung des Untergrundes nicht nahezu auszuschließen ist,
- wenn zum Schutz der Umgebung Maßnahmen erforderlich sind, welche die Wirtschaftlichkeit der geplanten Ausführung fraglich erscheinen lassen.

2.3.3 Renovierungsarbeiten

- Beim Reinigungsabstrahlen von Fassaden mit Wasser sind ggf. Vorsorgemaßnahmen zu treffen, daß durch Fugen oder Putzrisse kein Wasser in die Umfassungswände eindringt. Das gilt in besonderem Maße für verdecktes Holzfachwerk.
- Die Haftung neuer Beschichtungen auf alten Untergründen - auch auf Anstrichen - muß gewährleistet sein. Im Zweifel sind Probeanstriche vorzunehmen oder Fachberater zu konsultieren.
- Neben der Haftung ist auch die Übereinstimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit zu beachten.
- Anstriche auf Dichtungsmassen sind nicht zu erneuern. Im Schadensfall ist zunächst der Dichtstoff zu erneuern.
- Leim- und Kaseinfarben sind grundsätzlich zu entfernen. Ein Überstreichen ist absolut untersagt.
- Gerissene Anstriche aller Art sind zu entfernen oder so anzuschleifen, daß Ansätze nicht sichtbar sind.
- Bei Lackierungsarbeiten, insbesondere von Türen und Fenstern, muß beim Vorhandensein von elastischen Dichtungen der Lack weichmacherfest sein.
- Saugende, aber überstreichbare, Altanstriche sind stets vor der weiteren Behandlung zu grundieren. Kreidende Untergründe sind gründlich zu reinigen; Anschleifen ist zulässig.
- Altanstriche auf Polymerisatharzbasis können bei Zusatz von Lösungsmitteln (Ketone oder Benzolderivate) zum neuen Beschichtungsstoff ohne Vorbehandlung überstrichen werden.
- Altanstriche sind nur zu beschichten, wenn die Elastizität des neuen Trockenfilms das zuläßt. Die Herstellerhinweise sind zu beachten.
- Alte Silikatfarbenanstriche können mit Kunststoff-Dispersionsfarben beschichtet werden, umgekehrt ist das nur zulässig, wenn zuvor nach Werksvorschrift ein entsprechender Umwandler eingesetzt wird. In diesem Fall sind Glasflächen abzukleben.
- Schleifstaub von Holz- und Metallanstrichen ist unmittelbar abzusaugen.
- Sofern im Innenbereich auf Holzuntergründen Risse zu verspachteln sind, sind diese vor Auftragen des Grundanstriches nach ausreichender Trocknung abzuschleifen. Vor dem Verspachteln breiter Risse ist der Auftraggeber zu verständigen, damit eventuell darauf verzichtet wird. Im Außenbereich sind vollflächige Spachtelungen auf Holz unzulässig; vor Fleckspachteln ist Rücksprache mit dem Auftraggeber erforderlich.
- Das Abbrennen von Altanstrichen bedarf der ausdrücklichen Erlaubnis durch die Bauleitung.
- Sind Beschichtungen durch Abbeizen, Abbrennen oder Abschleifen zu entfernen, so gilt das bis auf den unbeschichteten Untergrund.
- Mögliche Einlaßstellen für Regen- oder Kondenswasser - auch in Kittfalzen - sind vor der Beschichtung mit geeigneter Spachtelmasse zu schließen.
- Sofern im unteren Bereich von Holzfenstern scharfe Kanten oder Fasen vorhanden sind, sind diese im Radius von 2 mm abzurunden.

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

- Beim Reinigen von Ziegelfassaden sind diese zunächst von unten nach oben vorzunässen. Bei glasierten oder engobierten Oberflächen darf keine Säure verwendet werden.

2.3.4 Hinweise zu Beschichtungsstoffen

- Holzbeschichtungen im Außenbereich mit lasierenden oder pigmentfreien Beschichtungsstoffen sollen UV-Strahlen hemmende Bestandteile aufweisen.
- Bei Beschichtungen auf Lösungsmittelbasis ist unbedingt eine ausreichende Trocknung der einzelnen Schichten zu sichern.
- Im Außenbereich dürfen nur ausdrücklich für außen bestimmte oder geeignete Materialien eingesetzt werden.
- Bei dunklen Tönungen ist der Zwischenanstrich grundsätzlich im Farbton der Schlußbeschichtung auszuführen.

- Werden im Leistungsverzeichnis Stärken der Tönungen angegeben, so gelten folgende Unterteilungen, wobei ein fließender Übergang möglich ist, für deckende Beschichtungen (als Orientierung):
helle Tönung: RAL 1004 - 1015
mittlere Tönung: RAL 2002 - 3000
dunkle Tönung: RAL 3003 - 8003

2.3.5 Brandschutzbeschichtungen

Für Brandschutzbeschichtungen ist zu beachten:
Die verwendeten Stoffe bedürfen einer bauaufsichtlichen Zulassung oder eines (befristeten) Prüfbescheides der zuständigen Behörde oder der von ihr beauftragten Prüfanstalt. Imprägnierungen und sonstige Beschichtungen von Holz müssen vorher durchgeführt werden und mit der Brandschutzbeschichtung verträglich sein.
Für Brandschutzbeschichtungen sind die Angaben der bauaufsichtlichen Zulassung verbindlich. Dämmschichtbildende Beschichtungsstoffe für Holz dürfen nur angewendet werden, wenn an der Verarbeitungsstätte eine gültige Zulassung (Prüfbescheid) als Durchschrift oder Kopie vorliegt.

Dabei sind zu beachten:
- Die Dicke des Holzes bzw. Holzwerkstoffes muß mehr als 12 mm betragen
- Die Mindestauftragsmenge gemäß Zulassung ist einzuhalten
- Die Hölzer sind grundsätzlich allseitig zu beschichten, wenn das Holz nicht vollflächig auf massiven, mineralischen Untergründen befestigt ist.

Der zu beschichtende Untergrund muß tragfähig, frei von Staub, Öl, Fett und anderen Verunreinigungen sein. Stark saugende Flächen sind mit einem Grundbeschichtungsstoff nach Angaben des Herstellers des Brandschutzmittels zu behandeln. Glatte Oberflächen sind durch Anschleifen aufzurauhen. Alte Beschichtungen sind im allgemeinen zu entfernen.

Die Anzahl der aufzutragenden Beschichtungen ist aus den Merkblättern der Hersteller zu ersehen.
Beschichtungen mit wasserverdünnbaren dämmschichtbildenden Kunstharzbeschichtungsstoffen dürfen bei Temperaturen der Luft und des Untergrundes unter 5 øC nicht mehr durchgeführt werden, die relative Luftfeuchtigkeit darf 70 % nicht übersteigen.
Bei der Beschichtung von Stahlprofilen ist in der Ausschreibung das Verhältnis von Umfang zur Querschnittsfläche (U/A-Verhältnis) anzugeben.
Es ist Sache des Auftragnehmers, die dafür erforderliche Schichtdicke gemäß Herstellervorschrift oder Zulassung zu ermitteln.
U/A-Werte müssen vor Arbeitsbeginn ermittelt sein, damit der Ausführende weiß, welche Trockenschichtdicken erfüllt werden müssen. Die dämmschichtbildenden Brandschutzbeschichtungen sind für Stahlbauteile (Träger, Stützen und

Fachwerkstäbe), die feuerhemmend F 30 oder F 60 nach DIN 4102 Teil 2 beschichtet werden sollen, von Bedeutung. Die Einhaltung der Prüfungsanforderungen ist von dem Hersteller durch regelmäßige Eigen- und Fremdüberwachung nach DIN 18200 nachzuweisen, ebenso ob das Beschichtungssystem für offene und auch für geschlossene Stahlprofile geprüft ist und bis zu welchen U/A-Werten die Produkte mit welchen Schichtdicken eingesetzt werden dürfen.

Das System soll einheitlich aus
- Korrosionsschutz
- Dämmschichtbildner
- Schlußbeschichtung

bestehen.

Es muß für den jeweiligen Einsatzort (innen und/oder außen) zugelassen sein. Systeme, die im Inneren Feuchtigkeitseinwirkungen oder chemisch stark wirkenden Medien ausgesetzt sind, müssen für innen und außen zugelassen sein.
Die Korrosionsschutzbeschichtung muß mit den nachfolgenden Beschichtungsstoffen verträglich sein und darf bei Wärmeeinwirkung nicht ablaufen. Werden andere Beschichtungsstoffe als Grundbeschichtung verwendet oder liegt bereits eine Altbeschichtung vor, so ist die Verträglichkeit und Eignung anhand entsprechender Prüfungen nachzuweisen.

Hier ist zu beachten:
1. Die Grundbeschichtung muß den Korrosionsschutzanforderungen entsprechen; es gelten die für den Stahlbau gültigen Richtlinien und Normen.
2. Die vorhandene Schichtdicke darf 250 µm nicht überschreiten (einschließlich evtl. vorhandener Verzinkung).
3. Die vorhandene Beschichtung muß eine gute Haftung zum Untergrund haben; ein Gitterschnitt nach DIN EN ISO 2409 ist durchzuführen.
4. Die Beflammungsprobe mit einem Bunsenbrenner muß über ca. 5 Minuten ergeben, daß die vorhandene Beschichtung sich nicht vom Untergrund löst oder durch Wärmeeinwirkung abläuft. Es muß sichergestellt sein, daß der bleibt.

Das Auftragsverfahren (Rollen, Streichen, Spritzen) ist gemäß Zulassung und örtlicher Gegebenheit zu wählen.
Das Messen der Stahltemperatur (> 5 øC) und der relativen Luftfeuchtigkeit (< 80 %) gilt als Nebenleistung.
Auf eine Schlußbeschichtung kann verzichtet werden, wenn es in der Zulassung vermerkt ist.
Beschichtete Bauteile dürfen keine weiteren Bekleidungen erhalten, die das Aufschäumen des Dämmschichtbildners im Brandfall behindern. Der Mindestabstand sollte 40 mm betragen.
Vom Auftragnehmer ist als Nebenleistung an der beschichteten Konstruktion ein (ggf. mehrfach) Schild an auffälliger Stelle anzubringen, welches aufweist:
- Zulassungsnummer und Aussteller
- Ausführungsdatum
- Name und Anschrift der Firma des Auftragnehmers
- Anzahl der Schichten
- Gesamtdicke der Trockenschicht
- Art der Schlußbeschichtung
- Datum der nächsten Prüfung
- Warnungshinweis vor Aufbringen artfremder Beschichtungen

Bestehen Zweifel technischer Art, ist der Auftragnehmer zur Konsultation des Herstellers verpflichtet.

2.4 Preisinhalte

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**				
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Das Entfernen und Wiederanbringen von Abdeckungen für Schalter und Steckdosen gilt als Nebenleistung.
Farbspuren, Spritzer u. dgl. aus den Arbeiten des Auftragnehmers sind kostenlos zu beseitigen.
Der Schutz angrenzender Bauteile durch Abklebungen etc. und deren Beseitigung sind in die einzelnen Positionen einzurechnen und mit dem Angebot abgegolten.

Als Putz- und Untergrundschäden geringen Umfanges sind vereinzelte Fehlstellen anzusehen, z.B.:
- Putzspritzer, die mit dem Spachtel leicht entfernt werden können und keine Vertiefungen hinterlassen,
- Löcher, die z.B. durch Stoß entstanden sind,
- Schwundrisse, jedoch nicht Setzrisse,
- durch Stoß und Druck entstandene kleinere Unebenheiten.

Oberflächenbeschaffenheit von Decken und Wänden:
Unter dem Begriff "glatt" sind einzuordnen: geglättete und geriebene Putzflächen, glatt gespachtelte Putzflächen, d.h. Flächen, bei denen höchstens an vereinzelten Stellen geringfügige Unebenheiten auftreten, glatte Sichtbetonflächen und Zementplatten, mit Rauhfaserpapier tapezierte Flächen u.ä. Untergründe.
Unter dem Begriff "rauh" sind einzuordnen: Kalk- und Zementputzflächen mit grobem Sandkorn, ungeputztes, jedoch bündig verfugtes Ziegel- und Kalksandsteinmauerwerk, schalungsrauhe Sichtbetonflächen mit geringen Schalungsgraten, strukturierte Anstriche, sandgefüllte Kunststoff-Dispersionsputze u.ä. Untergründe.
Unter dem Begriff "stark rauh" sind einzuordnen: stark profilierte Oberflächen von Spritzputz, Wabenputz, Rohbeton, Kunststeinbossen u.ä. Untergründe.
Schutzmaßnahmen für den Personenverkehr durch Hinweisschilder oder Absperrungen im gewerksüblichen Umfang sind mit den Preisen abgegolten.
Fußgängerüberwege aus Bohlen für nicht begehbare Flächen zählen als Nebenleistung.
Zu den Besonderen Leistungen gehört der Voranstrich hinter Heizkörpern in Kleinflächen bis zur Größe der Heizkörper
Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig
ist.
Der Schutz von Dachrinnen und Fallrohren vor Farb- und Putzbestandteilen ist eine Nebenleistung.
Ist Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleibt die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem Auftragnehmer überlassen und ist auf die vorgesehene Beschichtung
einzustellen.

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1	**BAUSTELLENEINRICHTUNG**				
1.1	**Baustelleneinrichtung Hauptposition** Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von Fundamenten und Verunreinigungen, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: - Freimachen des Geländes - Herrichten der erforderl. Lager- und Arbeitsplätze - notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel - Material-Vorhaltekosten - Lohnkosten - Personalkosten - alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; insbesondere Schnurgerüste und Einmessarbeiten, sofern nicht nach DIN 18299 gesondert ausgeschrieben; - Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude, auf Zufahrten, Bürgersteigen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw.; für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen; - Stellen des Sicherheitsingenieurs; - ebenso sind die Nachbargrundstücke an der Grenze absolut zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen; maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften. Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.	1,000	psch	.....	.....
1.2	**Schutzmaßnahmen für diverse Bauteile** Schutzmaßnahmen für diverse Bauteile, wie Türstöcke, Geländer, Fensterbänke, Mobilar etc., PE-Folien herstellen und während der Dauer der vertraglichen Leistung unterhalten und wieder abbauen und entsorgen; in verschiedenen Einzelgrößen.	300,000	m²	.....	.....
1.3	**Abdeckvlies auf Fußböden** Liefern und Verlegen eines saugfähigen Abdeckvlieses mit PE-Folie auf der Unterseite zum Schutz neu verlegter Bodenbeläge im Zuge der Maler- und Tapezierarbeiten. Das Vlies ist an den Wandanschlüssen zu verkleben / vor verschieben zur sichern, so dass die Bodenbeläge während der gesamten Bauzeit nicht verunreinigt werden. Nach Beendigung der Maler- u. Tapezierarbeiten bzw. nach Absprache ist das Vlies zu beseitigen und zu entsorgen. Einbauort: alle Gebäudeteile, alle Geschosse	800,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
1.4	**Rollrüstung für Malerarbeiten** Bereitstellen und vorhalten einer Rollrüstung zum Streichen von Wänden und Decken bis eine Höhe von ca. 3,5 m Unter die Rüstung ist ein rissbeständiges Vlies zum Schutz des Fußbodenbelages (Parkett oder Bodenbelag etc.) zu verlegen	1,000	Stk	.....	.....
Summe	**1**	**BAUSTELLENEINRICHTUNG**			**.....**

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
2	**MALERARBEITEN**				
2.1	**Tapeten, mehrlagig, entfernen (Wand)** Alte Tapeten, mehrlagig geklebt und gestrichen, restlos entfernen, durch Einstreichen und Einweichen mit Tapetenablöser; incl. Transport, Schuttabfuhr und Entsorgung.	30,000	m²	.....	.....
2.2	**Entfernung loser Wandbekleidungen** Entfernen loser nicht tragfähiger Oberflächenbeschichtungen bzw. Bekleidungen an Wänden oder Decken bestehend aus nicht wasserquellbaren Materialien z.B.: - ein- oder mehrlagige Altfarbanstrichen - ein- oder mehrlagige alte Flock- und Farbsystemen - alte ein- oder mehrlagige Tapetenflächen o.ä. komplett mit geeigneten mechanischen Mitteln abkratzen, abstoßen, abschlagen bzw. restlos entfernen einschließlich aller Kleberückstände etc. transportieren und entsorgen. Diese Flächen sind für die Abrechnung in Aufmäßplänen zu kennzeichnen / auszuweisen Leistung ist Grundlage zur weiteren Untergrundvorbereitung. Wandhöhe: bis ca. 3,5 m Einbauort: (alle Geschosse)	300,000	m²	.....	.....
2.3	**Ausbessern von Untergrundschäden (Putzflächen)** Ausbessern von Untergrundschäden Hohlliegende Putzflächen in Teilflächen abschlagen und mit geeignetem Mörtel beiputzen. Bauteil: 'Innenwand und Decken'. Ausführung wie folgt: - Lose Putzflächen in Teilbereichen komplett mit geeigneten mechanischen Mitteln abstoßen, abschlagen bzw. restlos entfernen einschließlich transportieren und entsorgen. - geeigneten Kalk-Zement-Mörtel zum neuverputzen der teilflächen liefern und anbringen einschl. aller vor- und Nebenarbeiten. Oberfläche ist den angrenzenden Bestandsflächen anzupassen. Gerüst ist in die Position einzurechnen. Einbauhöhe: bis ca. 3,5 m Einzelgrößen: bis 1,0 m² Leistung ist Grundlage zur weiteren Untergrundvorbereitung. Einbauort: (alle Geschosse)	20,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.4	**Untergrund vorbehandeln, Grundierung / Haftgrund von Wänden** Wandflächen für die Aufnahme von Dispersions- oder Latexanstrichen bzw. Tapetenbelägen vorbereiten durch reinigen der Oberflächen (auch Staub), spachteln und schleifen (Q3) sowie grundieren mit flüssiger Makulatur/ Haftgrund und Untergrundverfestigung komplett liefern und herstellen Einbauort: EG Wandhöhe: bis ca. 2,8 m Untergrund: K/Z-Putz, MW, Beton, GK-Platten Ausführung wie folgt: 1. reinigen der Wandflächen mit geeigneten Mitteln und Vorbereitung für nachfolgende Beschichtung 2. spachteln und schleifen der Wandflächen mit geeigneter zum verwendeten System passender Spachtelmasse, Oberflächenqualität Q3 **3.** Grundbeschichtung auf Dispersionsbasis, wasserverdünnbar, haftvermittelnd, weiß pigmentiert, schadstoffgeprüft durch Fraunhofer Institut, zertifiziert durch TÜV Nord, innen und außen einsetzbar. Technische Eigenschaften: - verkieselungsfähig für nachfolgende Dispersions-Silikatfarben oder Latexfarben - griffige Grundbeschichtung speziell auf dünnen Gipsspachteln - offenzeitverlängernd für Folgeanstriche - konservierungsmittelfrei - haftvermittelnd auf schwach saugenden Untergründen Farbton: entsprechend der Schlussbeschichtung eingfärbt (abgestimmt auf die Schlussbeschichtung) Produkt: Haftgrund Verbrauch: ca. 200 ml/m² Angebotenes System/ Fabrikat: ..... (Vom Bieter anzugeben)	450,000	m²	.....	.....
2.5	**Untergrund vorbehandeln (Trockenbau - Wand / Verkofferungen)** Wandfläche für die Aufnahme von Anstrichen, Tapetenbelägen vorbereiten durch reinigen der Oberflächen aus Trockenbau / Gipskarton, im Bereich TB-Wände und TB-Verkofferungen sowie ggf. spachteln und grundieren mit flüssiger Makulatur/ Haftgrund.	150,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.6	**Untergrund vorbehandeln - Flure / TH (Decke)** Beschichtete Deckenflächeim (Leimfarbe) Flur- und Treppenraumbereich für die Aufnahme von neuen Anstrichen, Tapetenbelägen vorbereiten durch reinigen der Oberflächen (auch Staub) Massivdecke (Beton / Hohlziegel / Putz), sowie spachteln und schleifen von Fehlstellen, Dübellöcher, geschlossenen Elektroleitungsschlitze u. ä., sowie grundieren mit flüssiger Makulatur/ Haftgrund und Untergrundverfestigung komplett liefern und herstellen Einbauort: Flure, Treppenräume (alle Geschosse) Wandhöhe: bis ca. 3,0 (im TH-Bereich bis 6,0 m) Ausführung wie folgt: 1. reinigen der Deckenflächen (Leimfarben) mit geeigneten Mitteln und Vorbereitung für nachfolgende Beschichtung 2. Grundbeschichtung mit Spezial-Grundiermittel auf Acrylbasis, wasserverdünnbar, lösemittelfrei, transparent, außen und innen einsetzbar. Technische Eigenschaften: – Egalisierung der Saugfähigkeit – Hohes Eindringvermögen – Untergrundverfestigend 3. Vollflächige Spachtelung, einschl. dem vorherigen Beispachteln von Aufbruchstellen, Lunkern und Rissen, durch Elektriker grob geschlossene Unterputzdosen etc. mit gut füllender, spritzfertiger Spachtelmasse, emissionsminimiert und lösemittelfrei, wasserverdunnbar, umweltschonend und geruchsarm, hohe Haftfestigkeit, hornhart durchtrocknend, wenig einsackend, trocken schleifbar, nass filzbar, diffusionsfähig Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 Materialbasis: Kunststoffdispersion nach DIN 55945. Ausführung: im Handauftrag Farbton: Naturweiß Angebotenes System / Fabrikat:	360,000	m²	.....	.....
2.7	**Tapeten in beschädigten Bereichen (< 2,0 m²) entfernen** Tapeten im Bereich von Beschädigungen im Zuge Türneuerung, Wanddurchbrüche, Kernbohrungen etc. entfernen, in Einzelflächen, in verschiedenen Räumlichkeiten; Kantenanschlüsse zu vorhandenen Tapeten gerade schneiden, als Vorbereitung für neue Tapeten, von Wand- und Deckenflächen Abrechnung nach Stück bis 2,0 m² Einzelfläche	5,000	Stk	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.8	**Tapezieren von in Einzelflächen (<2,0 m²), als Reparatur** Tapezieren von Einzelflächen mit Glasfasertapete (Doppelkette - mittel stark 145 g/ m²) oder Rauhfasertapete, als "Reparaturleistung", in von Beschädigungen im Zuge Türerneuerung, Durchbrüche, Kernbohrungen etc entstandenen Schäden an der Tapetenoberfläche, in verschiedenen Räumen u. Geschossen, in Einzelflächen von bis 2,0 m², - alte Tapete auschneiden - neue Glasfasertapete / Rauhfaser, dem Bestand angeglichen einarbeiten, einschließlich Anschluss an den Bestand, Untergrundvorbereitung, streichen von Haftgrund; Ausführung Decke / Wandflächen Abrechnung nach Stück Einzelffläche bis 2,0 m²	5,000	Stk	.....	.....
2.9	**Tapezieren Rauhfaser auf Decken** Tapezieren von Rauhfaser an Deckenflächen. Feinkorn Deckenhöhe: ca. 2,80 m komplett liefern und anbringen Einbauort: Umkleiden, Flur, Vereinsraum	15,000	m²	.....	.....
2.10	**Tapezieren Rauhfasertapete auf Wände, weiß mittel** Rauhfasertapete, auf vorbehandelten Untergrund verkleben, auf Wände Kornart: weiß mittel komplett liefern und herstellen Einbauort: Umkleiden, Flur, Vereinsraum	175,000	m²	.....	.....
2.11	**Glastextapete auf Wände, strukturiert, ausbessern** Glastextapete in Teilbereichen ausbessern - Flächen bis 5-10 m² auf vorbehandelten Untergrund a.Innenwandputz oder Gipsplatten komplett liefern und anbringen Tapezieren der Wand mit Glasfasergewebetapete, angeglichen an den Bestand, Standard-Struktur, Glasfasertapete in Dispersionskleber lt. Herstellerangaben einbetten, Untergrund: Putz, Beton, Ziegel oder Gipsbauplatten Oberfläche gerieben. Struktur und Farbton nach Wahl des AG. Höhe bis ca. 3,2 m, einschl. Lieferung der Glasfasertapete.	30,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.12	**Fugenarmierung mit Gewebestreifen** Fugenarmierung mit rißbeständigen Gewebestreifen, auf Flächen aus Beton in Bereich von Betonwand -Plattenstöße, Leichtbau- und Gipsbauelementen, lose Bestandteile abschlagen und entsorgen, einschl. Füll- und Beispachtelns der angrenzenden Flächen, Oberfläche plan schleifen. Arbeitsbreite: bis 20 -30 cm komplett liefern und herstellen	5,000	m	.....	.....
2.13	**Zulage für Verspachteln von Ausplatzungen, Dübellöcher, Fehlstellen etc.** Zulage zur Untergrundvorbehandlung für verstreichen bzw. verspachteln von Abplatzungen, Dübellöchern, Fehlstellen etc. an Wand- u. Deckenoberflächen mit einer unregenmäßigen Tiefe und Größe, >1,5 bis ca.2,5 cm Füllhöhe; Oberfläche bündig abschließend, schleifen als Grundlage zu weiteren Untergrundvorbereitung. Zur Abrechnung sind die Flächen Raumweise auf den Zeichnungen (Grundrisse) zu markieren, protokollieren (vorzulegen) und dies ist mit dem Positionspreis abgegolten. Ausführung nur in Absprache bzw. Festlegung mit örtlicher Bauleitung. Einzelgrößen: bis 2,5 m²	50,000	m²	.....	.....
2.14	**Verfugung mit Acryl, dauerelastisch, innen** Dauerelastischer Fugenverschluß mit Acryl im Rahmen der Tapezierarbeiten, in Innenräumen, an allen horizontalen und vertikalen Anschlüssen wie Elektrokanäle, sowie an Bekleidungen, einschl. Vorreinigung und Hinterfüllung der Fugen. komplett liefern und herstellen	500,000	m	.....	.....
2.15	**Dispersion auf Wand - Klassenräume / Nebenräume** Hochwertiger wasch- und scheuerbeständiger Dispersions-Anstrich, farbig, auf Wänden mit Rauhfaser / Glastextapete oder Altfarben, Ausführung in 2 Arbeitsgängen deckend streichen. Farbe wird vor Ausführung abgestimmt nach Wahl des Bauherrn. Es kommen unterschiedliche Farben zur Anwendung Nassabriebsklasse: 1 komplett liefern und herstellen Wandhöhe: bis ca. 3,30 m Ausführung : Klassenräume / Nebenräume	450,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.16	**Dispersion auf Fenster-/ Türleibungen** Zulage, für scheuerbeständiger Dispersions-Anstrich auf Leibungen mit und ohne Rauhfaser- oder Glastextapeten, Ausführung wie Wandfläche; auf Fenster- / Türleibungen etc. komplett liefern und herstellen Leibungstiefe: bis 40 cm Nassabriebsklasse: 1 Einbauort: Klassenräume, Fachräume, etc. alle Gebäude, alle Geschosse	15,000	m	.....	.....
2.17	**Silikatanstrich auf Decke - Flure / TH** Hochwertiger wasch- und scheuerbeständiger Silikat-Anstrich, farbig, auf Deckenflächen im Flur- und Treppenraumbereich, Ausführung in 2 Arbeitsgängen deckend streichen. komplett liefern und herstellen Einbauort: Flure, Treppenräume (alle Geschosse) Wandhöhe: bis ca. 3,2 m (im TH-Bereich bis 6,0 m) Ausführung wie folgt: Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Sol-Silikatfarbe, wasserverdünnbar, lösemittelfrei, hoch diffusionsfähig, Technische Eigenschaften: - frei von foggingaktiven Substanzen - weichmacherfrei - konservierungsmittelfrei - nicht brennbar, A2, nach DIN 4102 - Nassabriebbeständigkeit: Klasse 2 nach DIN EN 13300, - Kontrastverhältnis: Deckvermögen-Klasse 1, nach ISO 6504-3 - max. Korngröße: fein (<100 µm) nach EN 21524 - stumpfmatt, nach DIN EN 13300 Farbton: nach Wahl des Bauherrn Angebotenes Fabrikat:	360,000	m²	.....	.....
2.18	**Dispersion auf Decken (Klassenräume, Nebenräume)** Waschbeständiger Dispersions-Anstrich, weiß, auf Decken mit und ohne Rauhfasertapeten, Ausführung in 2 Arbeitsgängen, deckend streichen. komplett liefern und herstellen Nassabriebsklasse: 3 Ausführung: Klassenräume, Nebenräume, etc. alle Geschosse	400,000	m²	.....	.....
2.19	**Isolieren mit Absperrmittel / Isolierfarbe** Wasserflecken isolieren an alten geputzten Wänden und Decken nach Vorschrift des Herstellers mit Isolierfarbe / Absperrmittel. komplett liefern und herstellen				

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		20,000	m²	.....	.....
2.20	**Farbtonzulage für getönt** Farbtonzulage für hell getönt (HBW 70 bis 100) Leistung wie in Pos. vorher beschrieben, jedoch als Zulage für die Farbtonstufe hell getönt, entspr. Hellbezugswerten von 70 bis 100 Ausführung entsprechend Farbkonzept und nach Wahl des Bauherrn	135,000	m²	.....	.....
2.21	**Bordüren Wandflächen / Flächentrennung** Bordüren auf Wandflächen, als Gliederung / Trennung zwischen Wandflächen als Sockelfläche und Oberbereich anlegen, bestehend aus: - Grundbschichtung mit waschbeständiger Dispersions- oder Sol-Silikatfarbe je nach Einbauort , Farbton nach Wahl des AG, einfarbig - Schussbeschichtung mit Dispersionsfarbe oder Sol-Silikatfarbe je nach Einbauort Farbton nach Wahl des AG, einfarbig einschl. Materialliefrg., Breite der Bordüren: 2 cm, einschließlich beidseitiger Abklebarbeiten / Trennung der Bereiche Nassabriebsklasse: 1 komplett liefern und herstellen Einbauort: alle Geschosse- Flure, Treppenräume, Klassenräume	47,000	m	.....	.....
2.22	**Silikatanstrich auf Wände - Flure** Hochwertiger wasch- und scheuerbeständiger Silikat-Anstrich, farbig, auf Wandflächen im Flurbereich mit /ohneFlockbeschichtung, Ausführung in 2 Arbeitsgängen deckend streichen. Farbe wird vor Ausführung abgestimmt. Es kommen unterschiedliche Farben zur Anwendung komplett liefern und herstellen Einbauort: Flure Wandhöhe: bis ca. 3,25 m <u>Ausführung wie folgt:</u> Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Sol-Silikatfarbe, wasserverdünnbar, lösemittelfrei, hoch diffusionsfähig, Technische Eigenschaften: - frei von foggingaktiven Substanzen - weichmacherfrei - konservierungsmittelfrei - nicht brennbar, A2, nach DIN 4102 - Nassabriebbeständigkeit: Klasse 1 nach DIN EN 13300, - Kontrastverhältnis: Deckvermögen-Klasse 1, nach ISO 6504-3 - max. Korngröße: fein (<100 µm) nach EN 21524 - stumpfmatt, nach DIN EN 13300				

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Farbton: nach Wahl des Bauherrn Angebotenes Fabrikat:	135,000	m²	.....	.....
2.23	**Anstrich Stahlumfassungszargen,635-1010/2010** Anstrich auf grundierte Metallzargen (Stahlumfassungszargen), für Innentüren mit ohne ohne Brandschutzausführung, deckend, seidenmatt, mit folgendem Aufbau: - Ausbessern von Schadstellen am Grundanstrich - Voranstrich - Schlußanstrich mit AcrylharzLackfarbe, Anstrichaufbau und ausführung nach den Herstellervorschriften; Farbe: nach Wahl des Bauherrn Größe : 635-1010/2010 RBLM Maulweite: 115-210 mm komplett herstellen einschl. aller Nach- und Nebenarbeiten	16,000	Stk	.....	.....
2.24	**Anstrich FH-,FB-,Stahlblechtüren, innen** Anstrich von FH-, FB- und Stahlblechtüren, auf vorhandenen Grundanstrich, mit folgendem Aufbau: - Ausbessern von Schadstellen am Grundanstrich - Innenanstrich mit schlagfester Acrylharz-Lackfarbe; Anstrichaufbau und -ausführung nach den Herstellervorschriften. Farbe: nach Wahl Größe: bis 2,5 m²	25,000	m²	.....	.....
2.25	**Anstrich Heizungsrohre, Hausinstallation** Anstrich von Rohren für Hausinstallation (Heizung, Lüftung, Sanitär), in verschiedenen Dimensionen, hochglänzend, weiß oder farbig, hitzebeständig, mit folgendem Aufbau: - Untergrund reinigen - grundieren - vorlackieren - schlußlackieren nach Herstellervorschrift Farbe: nach Wahl des AG komplett liefern und herstellen	10,000	m	.....	.....
2.26	**Anstrich Wandheizkörper (Rippenheizkörper)** Anstrich Wandheizkörper, als Rippenheizkörper aus Guss, (Gussradiatoren), in verschiedenen Größen, Größe Länge/Höhe/Breite bis ca. 2,25/1,0/0,30 m hochglänzend, weiß oder farbig, hitzebeständig, mit folgendem Aufbau: - Untergrund reinigen - grundieren - vorlackieren - schlußlackieren nach Herstellervorschrift Farbe: nach Wahl der AG komplett liefern und herstellen	5,000	m²	.....	.....

Projekt: **225-0201** **VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV: **225-01-6** **Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.27	**Stundenlohn Facharbeiter (Malerarbeiten)** 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: Facharbeiter	1,000	h	.....	.....
Summe	**2**	**MALERARBEITEN**			**.....**

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

3 AKUSTIK - ERTÜCHTIGUNG

Hinweise zum Akustiksystem

Bei den folgenden Positionen ist eine Schallschutzertüchtigung von Klassen- und Nebenräumen an Deckenflächen ausgeschrieben.

Der Ausführende hat bei der Verarbeitung des gewählten Produktsystem grundsätzlich die Vorgaben der aktuellen technischen Merkblätter zu berücksichtigen.

Das Akustik- bzw. Schallabsorbersystem ist nach Vorgabe des Systemherstellers anzuwenden.
Die folgenden Positionen stellen die einzelnen Arbeitsschritte, mit Grundvorgaben dar.

Es ist in jedem Fall mit einem kompletten System einschließlich aller damit verbundener Vor- und Nebenarbeiten zu rechnen. Diese sind in den nachfolgenden Positionen mit einzurechnen, auch wenn sie nicht besonders aufgeführt wurden. Alle Arbeiten sind im Verbund mit den Malerarbeiten zu betrachten und einzurechnen.

Beispielansicht Decke

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €

Beispiel Decke / Wand

Die Abrechnung erfolgt je Klassenraum, nach m² Platte / Anzahl der Stückzahl verarbeiteter Akustik-Platte (Fläche inkl. Fugenspalt bis 1,5 cm = gesamt / größere Zwischenräume (Lampenbereiche, Unterzüge etc) werden nicht verrechnet)

Planungs-Bsp. Aufteilung der Akustikplatten in Klassenräumen

Angebotener Akustikhersteller / Systemhersteller:

.....
(Vom Bieter anzuzgeben!)

Angebotenes Akustiksystem:

.....
(Vom Bieter anzuzgeben!)

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**	
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
3.1	**Fahrbares Standgerüst (Arbeitshöhe bis 3,30 m)** **Fahrbares Standgerüst**, Systemgerüst DIN EN 12810, Rollgerüst nach den Unfallverhütungsvorschriften herstellen und vorhalten. Lastklasse 3, gleichmäßig verteilte Verkehrslast: 3 kN/m2 (300 kg/m2) Arbeitshöhe : bis 3,30 m Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, Maße der Gerüstlagen L/B/H 'bis 5 m2', Höhe der obersten Gerüstlage: bis 6m', mit allseitigem Seitenschutz, Aufstellung im Gebäude. Grundvorhaltedauer: für Ausführung der Leistung	1,000	Stk	.....	.....
3.2	**Verunreinigungen / Altbeschichtungen entfernen** Verunreinigungen, Schmutz, Staub,lose anhaftende Substanzen und evtl. vorhandene Altbeschichtungen vollflächig durch geeignete Maßnahmen entfernen, einschl. aller erf. Nebenarbeiten und Schutzmaßnahmen. Einbauort: EG R 101; 103; 119; 120; OG R 201; 204; 205; 211; 212 Verfahren: mechanisch (z.B. abbürsten, abschleifen)	430,000	m²	.....	.....
3.3	**Unebenheiten beispachteln, Leichtspachtel** Beispachteln von Unebenheiten, Ausbruchstellen, Lunkern und Rissen mit verarbeitungsfertiger, gut füllender Leichtspachtelmasse, emissions- und lösemittelfrei. Mittlere Schichtdicke: 1 mm Ausführung: in Teilflächen Farbton: Naturweiß Verbrauch: 1.200 g/m² Einbauort: EG R 101; 103; 119; 120; OG R 201; 204; 205; 211; 212	430,000	m²	.....	.....
3.4	**Haftgrundierung auftragen** Auftragen einer Haftgrundierung für nachfolgende Beschichtungen mit Kunstharz-, Siliconharz-, Dispersionssilikat, Mineral- oder Buntsteinputzen auf die durchgetrocknete Armierungsschicht. Farbton gleich dem der Endbeschichtung komplett liefern und aufbringen Verbrauch: 350 g/m² Einbauort: EG R 101; 103; 119; 120; OG R 201; 204; 205; 211; 212	430,000	m²	.....	.....

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
3.5	**Akustikelement an Decke verkleben, Typ Glatt, 625 x 625 mm** Akustikelement aus Weichschaumstoff auf Melaminharzbasis, höchst absorbierend, antistatisch, frei von künstlichen und natürlichen Fasern, Halogenen und FCKW, komplett liefern und vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verkleben. Absorbtionsklasse: A Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN ISO 11654 dw = 0,9 Plattendicke: 50 mm Farbe: weiß, ähnlich RAL 9016, oberflächenfertig Abmessungen: 625 x 625 mm Fase: einseitig umlaufend 45° x 10 mm -Brandverhalten: C-S1, d0 DIN EN 13501-1 entspricht B1 nach DIN 4102-1 (inkl. Kleber und Farbbeschichtung) -Systemaufbau: geprüft nach den AgBB-Prüfkriterien für VOC-Emissionen aus innenraumrelevanten Bauprodukten Verbrauch Akustikelemente: 2,56 St/m² Verbrauch Kleber: 1,5 kg/m² Die Akustikelemente sind untereinander mit einem Abstand von 2 cm einzubauen. Die Angaben der Planung sind zu beachten. Einbauort: EG R 101; 103; 119; 120; OG R 201; 204; 205; 211; 212	275,000	m²	.....	.....
3.6	**Akustikelement an Wände verkleben, Typ Glatt, 625 x 625 mm** Akustikelement aus Weichschaumstoff auf Melaminharzbasis, höchst absorbierend, antistatisch, frei von künstlichen und natürlichen Fasern, Halogenen und FCKW, komplett liefern und vollflächig auf den tragfähigen Untergrund verkleben. Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN ISO 11654 dw = 0,9 Plattendicke: 50 mm Farbe: weiß, ähnlich RAL 9016, oberflächenfertig Abmessungen: 625 x 625 mm Fase: einseitig umlaufend 45° x 10 mm -Brandverhalten: C-S1, d0 DIN EN 13501-1 entspricht B1 nach DIN 4102-1 (inkl. Kleber und Farbbeschichtung) -Systemaufbau: geprüft nach den AgBB-Prüfkriterien für VOC-Emissionen aus innenraumrelevanten Bauprodukten Verbrauch Akustikelemente: 2,56 St/m² Verbrauch Kleber: 1,5 kg/m² Die Akustikelemente sind untereinander mit einem Abstand von 2 cm einzubauen. Die Angaben des Planers sind zu beachten. Einbauort: Wände	12,000	m²	.....	.....

Projekt: **225-0201** **VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV: **225-01-6** **Malerarbeiten / Akustik**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
3.7	**Verrechnungssatz Facharbeiter** Für event. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und nur auf ausdrückliche Anweisung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Facharbeiter	1,000	h	.....	.....
Summe	**3**	**AKUSTIK - ERTÜCHTIGUNG**			**.....**

Projekt:	**225-0201**	**VG Beetzendorf-Diesdorf - Grundschule Apenburg**
LV:	**225-01-6**	**Malerarbeiten / Akustik**

Z U S A M M E N S T E L L U N G

1	**BAUSTELLENEINRICHTUNG**	**..... €**
2	**MALERARBEITEN**	**..... €**
3	**AKUSTIK - ERTÜCHTIGUNG**	**..... €**

Summe LV	**..... €**
zuzüglich 19,00 % Mwst	**..... €**
Gesamtsumme Brutto	**..... €**