



ST. VINCENT KRANKENHAUS

Bewerbung auf die öffentliche Ausschreibung des
Krankenhauses im Rahmen von Lernfeld 7 der
Berufsbildenden Schule für Gewerbe & Technik

Sämtliche Informationsdaten (Adressen, E-Mails, Kontaktdaten, Bankdaten, usw.) sind ausschließlich für dieses Projekt frei erfunden worden und können in keiner Art und Weise verwendet werden!

Vorwort

Gesundheitseinrichtungen spielen eine entscheidende Rolle in der Gesellschaft. Wir sind davon überzeugt, dass ein ansprechendes und gepflegtes Objekt einen guten Einfluss auf Mitarbeiter, Patienten und Besucher hat.

Unsere Maler und Lackierer verfügen über umfangreiche Fähigkeiten und Kenntnisse, um Ihr Krankenhaus in einen erstklassigen Zustand zu bringen.

Leon Frankreiter & Michael Reichert
info@montagsmaler.de

Inhaltsverzeichnis

Bewertungsbogen für Lehrer*in.....	4
Firmeninterne Aufgabenverteilung.....	5
Anschreiben an den Kunden	8
Mindmap.....	10
Arbeitsablaufplan (Übersicht)	11
Fassade.....	11
Kellerwand	12
Mauerwerk.....	13
Aufnahmeprotokoll.....	14
Zu bearbeitende Bauteile.....	14
Zu berücksichtigende Bauteile.....	14
Untergrundprüfungen	15
Fassade.....	15
Keller	15
Mauerwerk.....	15
Notwendige Vorarbeiten	16
Arbeitssicherheit & Gerüstbau	17
Regeln für das sichere Arbeiten.....	17
Gerüstplan	18
Materialauswahl	19
Fassadenfarbe.....	19
Silikatfarbe	20
Putz.....	21
Arbeitsablaufplan (Detailliert)	22
Fassade.....	22
Kellerwand	26
Mauerwerk.....	28

Gestaltungskonzepte	30
Aktuell	30
Gerüst	30
Dezente Anstriche.....	31
Kräftige Anstiche	33
Spezielle Anstriche.....	35
Individuelle Vorlagen.....	37
Kalkulationen.....	38
Aufmaß.....	38
Materialbedarf.....	38
Zeitaufwand	39
Arbeitsschutz.....	40
Publikumsverkehr.....	40
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	40
Entsorgung der Baustellenabfälle	41
Kostenvoranschlag	42
Anhang	43
Technisches Merkblatt: Brillux Universal-Fassadenfarbe 903	43
Technisches Merkblatt: Brillux Profisil 1906	48
Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Putz KR K2 3649	53
Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Grundfestiger 916.....	58
Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Putzgrundierung 3644.....	61
Informationsquellen.....	65

Bewertungsbogen für Lehrer*in

Klasse: ML-F1a

Lernfeld: 7 (Putzoberflächen erstellen & instandhalten)

Projekt: St. Vincent Krankenhaus

Schüler: Leon Frankreiter & Michael Reichert

Lehrer*in: Eva-Maria Lichtel

Note: _____

Datum: _____

Bemerkungen:

X

Eva-Maria Lichtel
Lehrerin

X

Ausbildungsbetrieb

Firmeninterne Aufgabenverteilung

Eine Auflistung aller Aufgaben, die zur Erstellung der Bewerbungsmappe notwendig ist. Jeder Bereich ist einem unserer Mitarbeiter zugeordnet.

Titelblatt

Beinhaltet ein ansprechendes Design, Name & Logo unserer Firma, Objektname und Art der Bewerbung. Den Abschluss bildet ein Vorwort mit ein bis zwei kurzen Sätzen, die eine Einleitung des Kundenauftrags darstellen.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Inhaltsverzeichnis

Zeigt eine gesamte Übersicht aller Themenbereiche der Bewerbungsmappe mit praktischer Seitenzahlangabe.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Anschreiben an den Kunden

Bewerbungsschreiben an das St. Vincent Krankenhaus, dass von der Firmenleitung verfasst ist.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Mindmap

Eine Kombination aus den Mindmaps aller unserer Mitarbeiter. Sie zeigt eine detaillierte Übersicht aller Begriffe, die auf diesen Kundenauftrag zutreffen.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Arbeitsablaufplan

Ähnlich wie die Auflistung in „Art der Durchführung“, jedoch in gekürzter Version.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Aufnahmeprotokoll

Kurze Beschreibungen der zu bearbeitenden & schützenden Untergründen mit ihren Eigenschaften in Form einer Tabelle. Die zweite Tabelle beinhaltet die zu berücksichtigende Bauteile, mit denen man in Kontakt kommen kann.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Untergrundprüfungen

Auflistung der angewandten Prüfmethoden und eine Beurteilung der Schäden & Mängel mit passenden Vorschlägen zur Behebung.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Notwendige Vorarbeiten

Hier sämtliche anfallenden Vorarbeiten (Abdecken, Abkleben, Spachteln, etc.) festgehalten.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Arbeitssicherheit & Gerüstbau

Beinhaltet alle vorgeschriebenen Sicherheitsregeln, die im Baustellenalltag wichtig sind, um die eigene Gesundheit und die von anderen Menschen schützen zu können. Zudem ist es unabdingbar, genau darüber informiert zu sein, wie ein Gerüst fachgerecht aufgebaut und gesichert wird.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Materialauswahl

Eine Auflistung ausgewählter Materialien inklusive alternative Vorschläge, um dem Kunden eine Auswahl bieten zu können.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Art der Durchführung

Die ungetkürzte Fassung vom „Arbeitsablaufplan“. Detailliert werden hier alle Arbeiten aufgelistet, die bei allen Positionen des Kundenauftrags anfallen. Zu jedem Eintrag gehört jeweils die Umsetzungsart mit einer Begründung.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Gestaltungsvorschläge des Gebäudes

Erstelle Vorschläge für die Gestaltung des Krankenhauses. Jeder Gestaltungsvorschlag besitzt ein eigenes Farbkonzept und eine fachliche Begründung.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Zeichnungen

Alle Zeichnungen, die in Verbindung mit dem Kundenauftrag stehen. Zudem ist auch ein Plan des Gerüsts beigefügt.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Berechnungen

Aufmaß, Materialbedarf, Zeitaufwand.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Entsorgung der Baustellenabfälle

Zeigt auf, wie Abfälle umweltgerecht entsorgt werden können.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter*

Kostenvoranschlag

Eine grobe Preiseinschätzung der anfallenden Arbeiten. Diese ist nur auf Vorbehalt und kann sich bis hin zur Rechnung erhöhen oder vermindern.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Anhang

Eine Kollektion aus allen Zusatzinformationen, wie beispielsweise die technischen Merkblätter der Produkte, Herstellerinformationen und Informationsquellen.

Mitarbeiter: *Leon Frankreiter & Michael Reichert*

Ausarbeitung des gesammelten Inhalts am PC inklusive Druckauftrag

Komplette Ausarbeitung mit Formatierung & Konzept des Inhaltes.

Mitarbeiter: *Michael Reichert*

Anschreiben an den Kunden

Montagsmaler
Wochenstraße 7
77553 Jahresstadt
Tel: 555/335577
E-Mail: info@montagsmaler.de

Datum: 30. September 2023

St. Vincent Krankenhaus
Krankenhausverwaltung
Holzstraße 4a
67346 Speyer

Bewerbung für die Maler- & Lackierarbeiten bei der öffentlichen Ausschreibung

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit großem Interesse möchte ich mich im Namen von Montagsmaler für die öffentliche Ausschreibung der Maler- & Lackierarbeiten beim St. Vincent Krankenhaus bewerben. Unser Unternehmen hat eine herausragende Erfolgsgeschichte in der Branche seit 1991 vorzuweisen und verfügt über das notwendige Know-how und die Ressourcen, um Ihr Projekt erfolgreich umzusetzen.

Im Laufe der Jahrzehnte haben wir uns auf hochwertige Maler- & Lackierarbeiten spezialisiert und sind stolz darauf, zahlreiche erfolgreiche Projekte in öffentlichen Einrichtungen wie Krankenhäuser, Schulen und Regierungsgebäude abgeschlossen zu haben. Unsere Erfahrung und unser Fachwissen ermöglichen es uns, die speziellen Anforderungen und Standards im Gesundheitswesen zu erfüllen, insbesondere hinsichtlich Hygiene und Sicherheit.

Unsere Leistungen umfassen:

- Innen- & Außenarbeiten
- Lackierarbeiten
- Fassadenrenovierung
- Schimmel- & Feuchtschadensanierung
- Farb- & Designberatung

Wir sind stets bestrebt, unsere Kunden zufriedenzustellen und legen großen Wert auf Qualität, Präzision und termingerechte Fertigstellung. Unsere hoch qualifizierten Mitarbeiter sind darauf geschult, in sensiblen Umgebungen wie Krankenhäusern zu arbeiten und alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um den Betrieb Ihrer Einrichtung nicht zu beeinträchtigen.

Gerne würden wir weitere Details über Ihr Projekt erfahren und Ihnen unsere Lösungen präsentieren. Wir sind überzeugt davon, dass wir mit unserer Erfahrung und unserem Engagement dazu beitragen können, die Maler- & Lackierarbeiten im St. Vincent Krankenhaus erfolgreich abzuschließen.

Bitte zögern Sie nicht, uns unter der oben angegebenen Telefonnummer oder E-Mail-Adresse zu kontaktieren, um einen Termin für ein persönliches Gespräch zu vereinbaren oder um weitere Informationen anzufordern.

Wir freuen uns darauf, Teil Ihres Projekts zu werden und gemeinsam eine positive Veränderung für die Gesundheitsversorgung in Speyer zu bewirken.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und wir hoffen auf die Möglichkeit zur Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

X

Michael Reichert

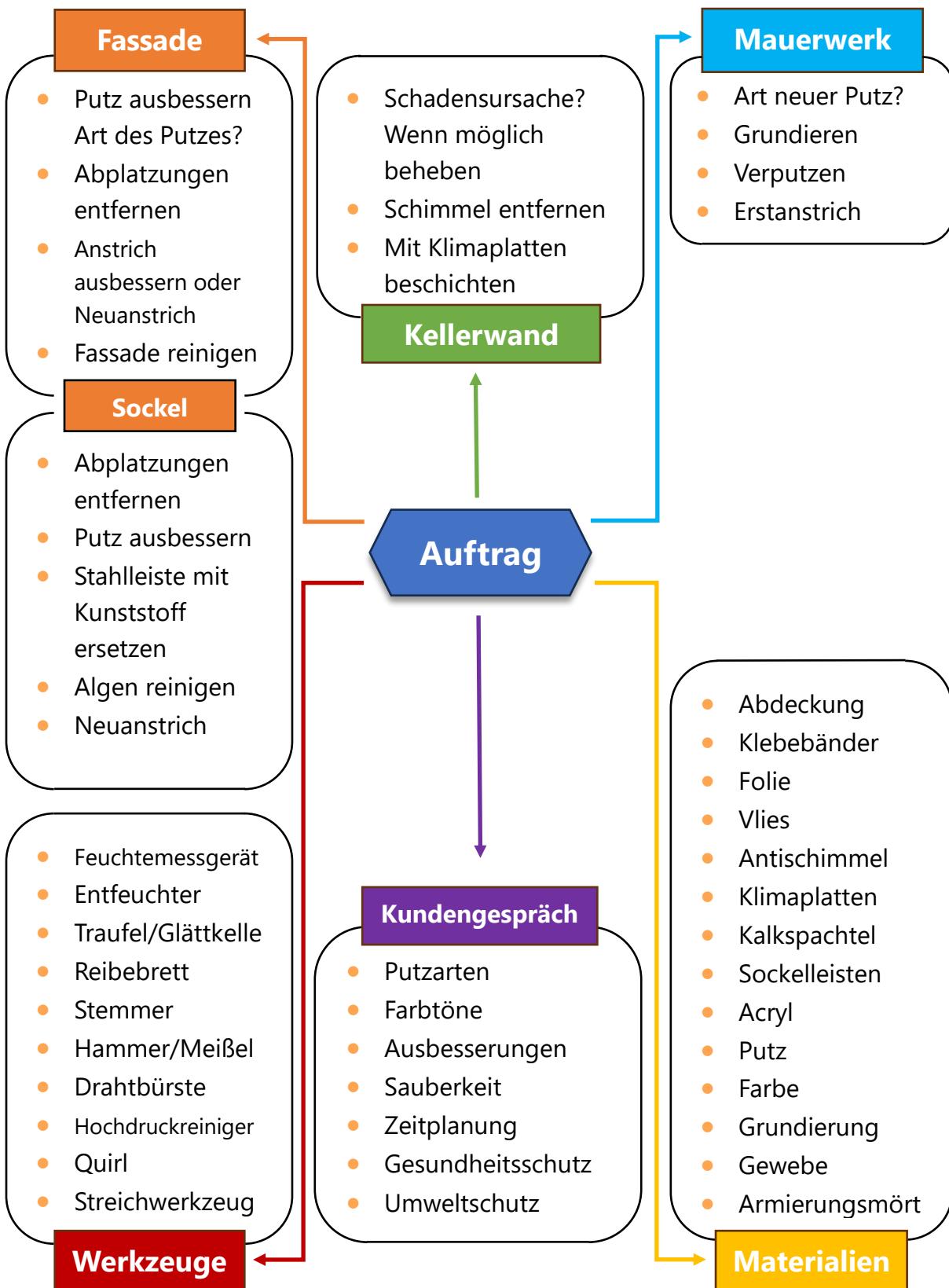
Geschäftsführer

Montagsmaler

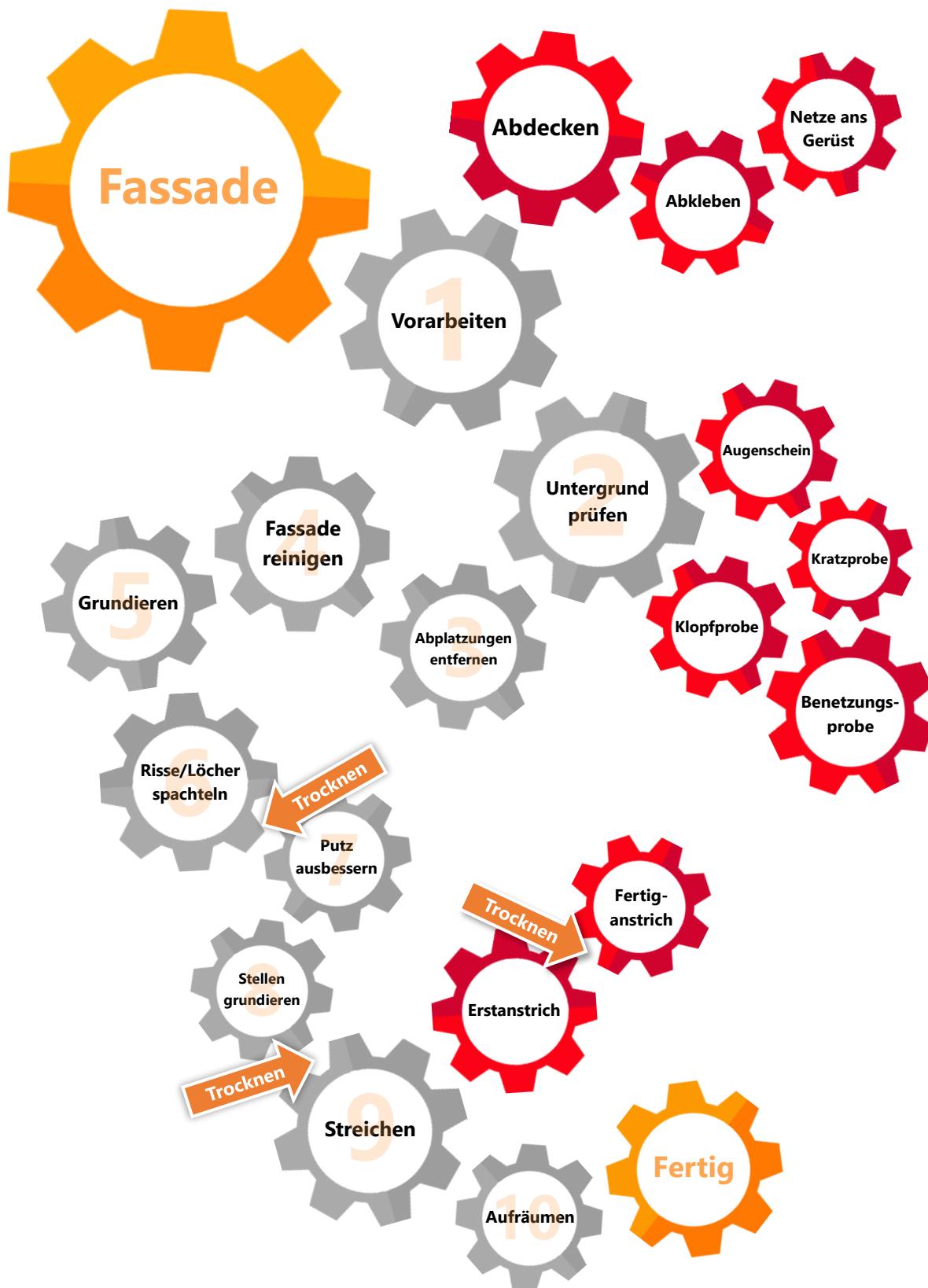
Tel: 555/335577

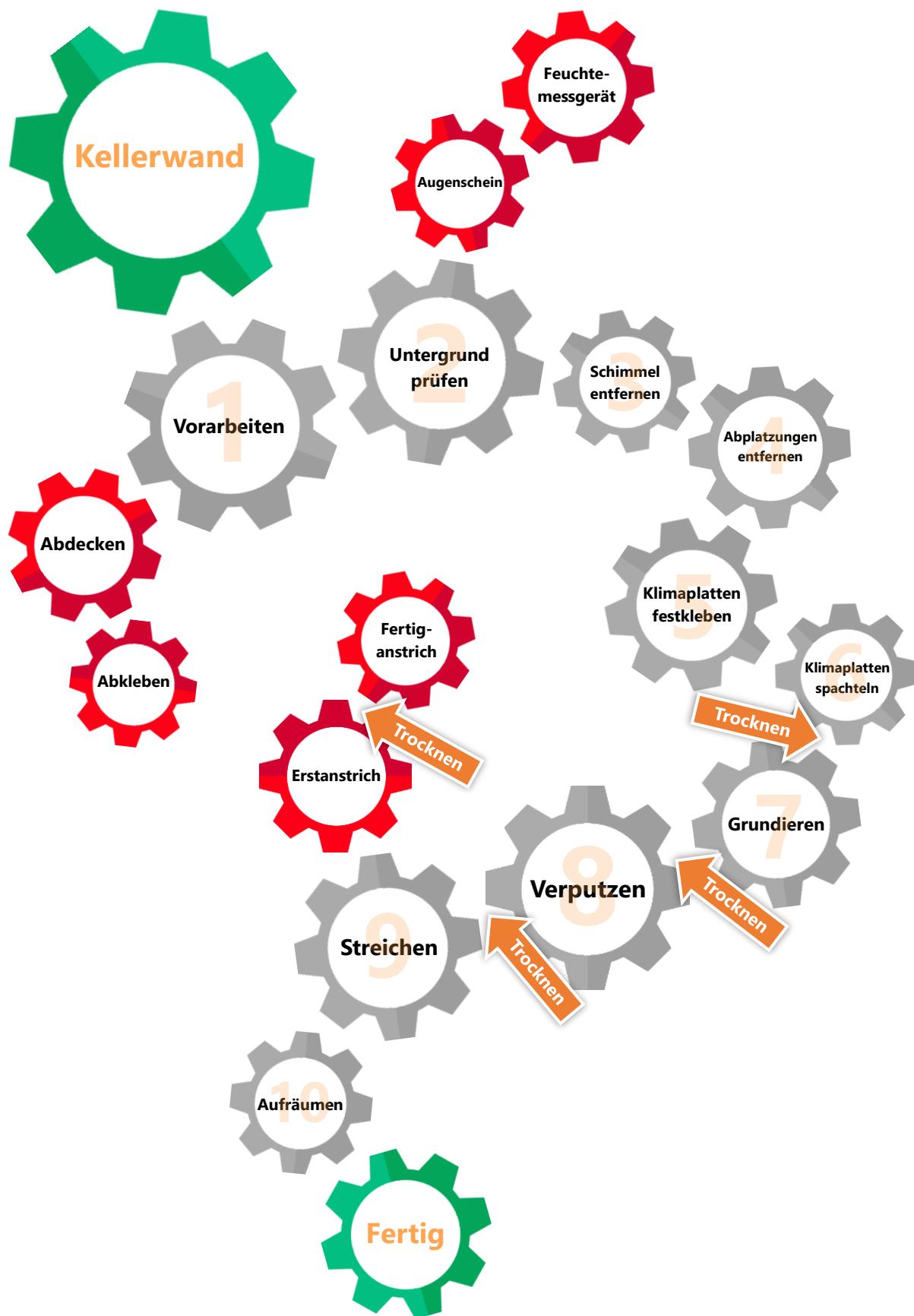
E-Mail: info@montagsmaler.de

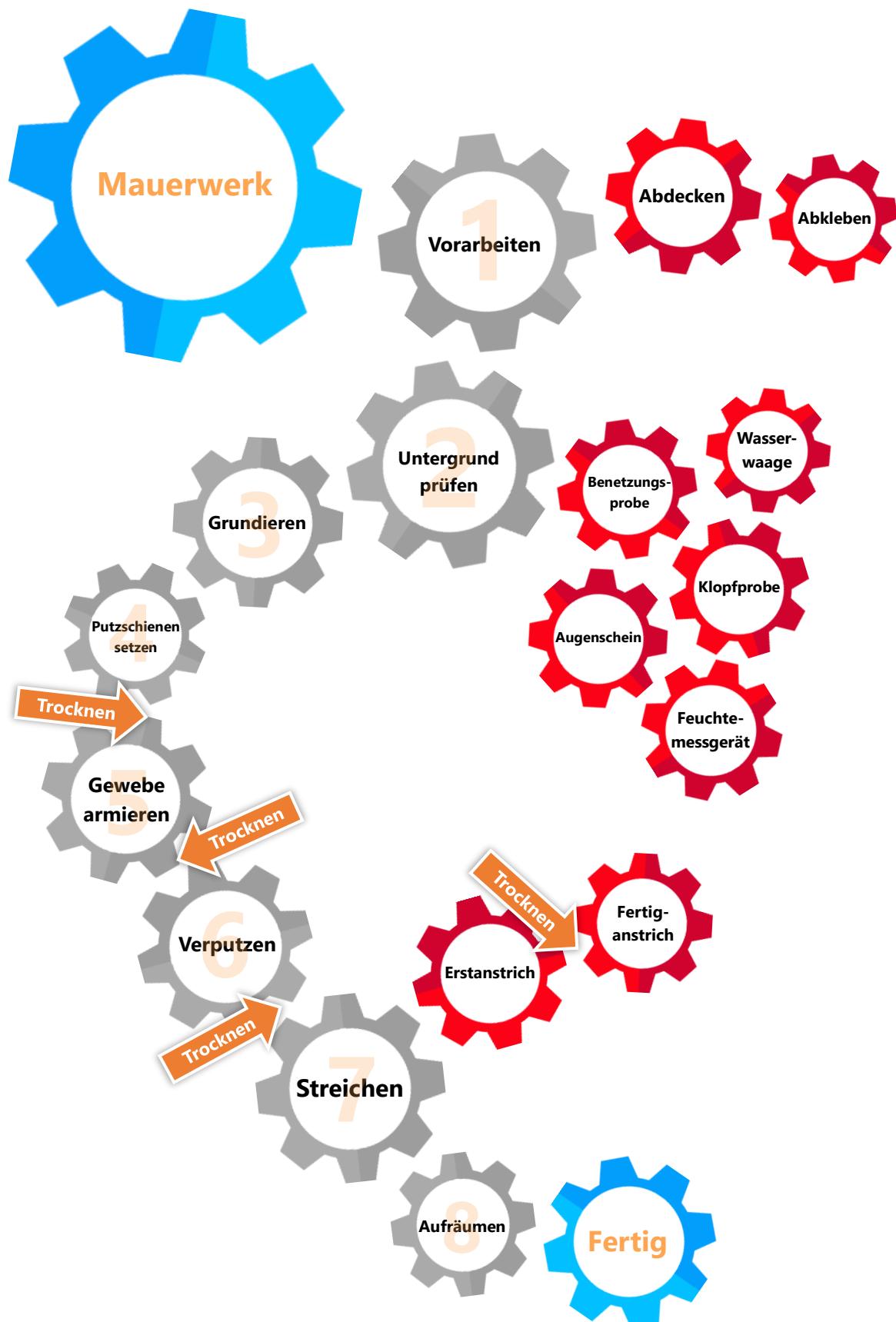
Mindmap



Arbeitsablaufplan (Übersicht)









Aufnahmeprotokoll

Um eine Übersicht zu erhalten, welche Eigenschaften Bauteile die zu bearbeiten sind und Bauteile die zu berücksichtigen sind haben, wurden diese in zwei Tabellen strukturiert.

Zu bearbeitende Bauteile



Bauteil	Baustoff	Farbton
Fassade	Kalk-Zement	Grau
Keller	Kalk-Zement	Beige
Mauervorbaue	Kalk-Sandstein	Weiß

Zu berücksichtigende Bauteile



Bauteil	Baustoff	Farbton
Fenster	Aluminium	Metallisch
Türen	Glas/Aluminium	Transparent
Dachüberstand	Stahl	Metallisch
Fallrohre	Zink	Metallisch
Schalter/Steckdosen	Kunststoff	Unbekannt
Lampen	Kunststoff/Glas	Unbekannt
Sockelabschlussleiste	Stahl	Metallisch
Kellergitter	Stahl	Metallisch
Böden	Stein	Grau

Untergrundprüfungen



Fassade

- **Klopfprobe → Hohlstellen**
→ Erkennbar am dumpfen Geräusch oder Abplatzungen
- **Augenschein → Verschmutzungen, Risse, Algen, Schimmel, Moos**
→ Erkennbar an grünen Verfärbungen & Belag auf der Fassade
- **Benetzungsprobe → Risse, Saugfähigkeit**
→ Dunkle & nasse Stellen haben schnell Wasser gezogen oder Wasser perlt ab
- **Kratzprobe → Festigkeit**
→ Abplatzungen & lose Stellen mit Malerspachtel abstoßen

Keller

- **Augenschein & Feuchtemessgerät → Feuchte**
→ Erkennbar an Verfärbung & Geruch
Ohne weitergehende Sanierungsmaßnahmen ist die Ursache nicht behebbar!

Mauerwerk

- **Benetzungsprobe → Saugfähigkeit**
→ Dunkle & nasse Stellen haben schnell Wasser gezogen oder Wasser perlt ab
- **Klopfprobe & Augenschein → Fugenfestigkeit**
→ Eventuell brechen Teile aus den Fugen aus
- **Feuchtemessgerät → Restfeuchte**
→ Es könnte sein das der Untergrund nicht getrocknet ist
- **Wasserwaage → Rechter Winkel**
→ Schauen ob das Mauerwerk gerade gesetzt wurde



Notwendige Vorarbeiten

- **Baustelle einrichten:** Werkzeuge & Materialien an einem Platz deponieren, der mit dem Kunden abgesprochen wurde. Anschließend mit dem Kunden abklären, wo der Zugang zu Strom & Wasser sich befindet und welche Toilette unsere Mitarbeiter benutzen dürfen.
- **Reinigung der Fenster & Rollläden:** Vor dem Abdecken & Abkleben, müssen Fenster, Türen, sowie Rollläden händig gereinigt werden.
- **Reinigung der Fassade:** Mit dem Hochdruckreiniger und der Drahtbürste werden Ablagerungen (z. B. Schmutz, Staub, Algen, Schimmel, etc.) von der Fassade entfernt.
- **Alte Beschichtung entfernen:** Farbschichten & Putzstellen, die sich ablösen oder beschädigt sind, müssen entfernt werden. Dies kann durch Abkratzen, Abschleifen oder Abbeizen erfolgen.
- **Oberflächenschäden reparieren:** Löcher, Risse oder Unebenheiten auf der Fassade müssen repariert werden. Das kann durch Spachteln, Ausbessern von Putzstellen oder anderen Reparaturtechniken erfolgen.
- **Grundierung:** Auftragen einer Grundierung, um eine gute Haftung der neuen Beschichtung zu gewährleisten.
- **Abkleben & Abdecken:** Bereiche sorgfältig abkleben, die nicht beschichtet werden sollen, sowie Abdecken von Türen, Fenstern und anderen Oberflächen, um sie zu schützen.
- **Wetterbedingungen:** Arbeiten an Fassaden sollten idealerweise bei trockenem Wetter und moderaten Temperaturen durchgeführt werden, um optimale Bedingungen für das Trocknen der Beschichtungen zu gewährleisten.
- **Sicherheitsvorkehrungen:** Nutzung von Gerüsten, Leitern und persönlicher Schutzausrüstung (PSA), um Unfälle zu vermeiden und sicher zu arbeiten.

Diese Vorarbeiten sind entscheidend, um eine saubere, haltbare und ästhetisch ansprechende Beschichtung zu gewährleisten.

Arbeitssicherheit & Gerüstbau



Regeln für das sichere Arbeiten

- 1. Sachgemäße Installation:** Sie müssen sicherstellen, dass das Gerüst fachgerecht aufgebaut wurde und den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht. Es sollte stabil, eben und ausreichend verankert sein.
- 2. Persönliche Schutzausrüstung (PSA):** Tragen Sie immer die vorgeschriebene Schutzausrüstung wie Helme, Sicherheitsgurte, rutschfeste Schuhe und eventuell Sicherheitsnetze.
- 3. Lastenbeschränkungen:** Achten Sie auf die angegebene Lastbeschränkung des Gerüsts und überschreiten Sie diese nicht.
- 4. Sicherheitskontrolle:** Vor Arbeitsbeginn überprüfen Sie das Gerüst auf Beschädigungen, lose Teile oder andere Sicherheitsrisiken. Melden Sie Probleme sofort.
- 5. Stabilität:** Sie müssen vorsichtig sein, um ein versehentliches Verschieben oder Kippen des Gerüsts zu vermeiden. Auf plötzliche Bewegungen, die das Gleichgewicht stören könnten, sollten Sie verzichten.
- 6. Leiter & Aufstiege:** Es sollten ausschließlich Leitern oder Treppen verwendet werden, die für das Gerüst vorgesehen sind. Steigen Sie niemals auf Geländer oder ungesicherte Bereiche.
- 7. Werkzeuge & Materialien:** Sie müssen Werkzeuge und Materialien angemessen sichern, damit sie nicht herunterfallen können und Verletzungen verursachen.
- 8. Wetterbedingungen:** Arbeiten Sie nicht auf dem Gerüst, wenn die Wetterbedingungen (z. B. Regen, Schnee oder Wind) die Sicherheit gefährden könnten.
- 9. Kommunikation:** Bleiben Sie mit Kollegen auf dem Boden in Kontakt, um Hilfe rufen zu können oder um Informationen auszutauschen.
- 10. Schulung & Training:** Stellen Sie sicher, dass alle Mitarbeiter, die das Gerüst benutzen, über eine angemessene Schulung und Kenntnisse zu Sicherheitsverfahren verfügen.

Diese Regeln müssen regelmäßig überprüft und aktualisiert werden, um die Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Es ist wichtig, dass alle Mitarbeiter diese Regeln befolgen, um Unfälle zu vermeiden.

Gerüstplan

Das Gerüst wurde von unserer Seite aus geplant und bei der Firma **Lagenmeister** zum Bau in Auftrag gegeben. Diese Dienstleistungen sind im Kostenvoranschlag inklusive, das heißt, Sie müssen sich um nichts Weiteres kümmern. Wir arbeiten schon Jahrzehnte Hand in Hand mit der Gerüstbaufirma zusammen, die das Gerüst ganz unkompliziert eine Woche vor dem Beginn unserer Malerarbeiten stellen wird. Dabei läuft die Kommunikation über uns und sie werden ganz transparent auf dem neusten Stand gehalten.

Sie haben natürlich die Möglichkeit, ein Gerüstbauunternehmen Ihrer Wahl zu beauftragen. Dafür haben wir das Gerüst wie folgt geplant:

Konfiguration		Produkte
System	Super	Gewindefußplatte Ø 38 mm; 0,30 m 66
Reale Gerüsthöhe	15,15 m	Vertikalrahmen Stahl SUPER 65 231
Reale Gerüstbreite	0,65 m	Belagbohle Holz 2,00 m 448
Reale Gerüstsänge	64,00 m	Fußtraverse 0,65 m 14
Reale Arbeitshöhe	16,00 m	Diagonale 2,00 m 49
Arbeitsfläche	1024 m ²	Rückengeländer 2,00 m 455
Gerüstfläche	969,6 m ²	Stirngeländer Rahmen 0,65 m 2
Feldlänge	2,00 m	Stirngeländer doppelt 0,65 m; SW19 12
Anzahl der Felder	32	Geländerpfosten mit Traverse 0,65 m 31
		Bordbrett 0,65 m 14
		Bordbrett 2,00 m 224



Materialauswahl

Fassadenfarbe



Brillux Universal-Fassadenfarbe 903

- geruchsarm
- wetterbeständig
- unverseifbar
- beständig gegen Industrieabgase
- wasserdampfdiffusionsfähig

Die ausgewählte Fassadenfarbe wurde sorgfältig aufgrund ihrer hochwertigen Zusammensetzung und ihrer hervorragenden Eigenschaften gewählt. Sie besteht aus einer speziellen Formulierung von hochwertigen Pigmenten und Bindemitteln, die für ihre Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Umweltbelastungen bekannt sind.

Das Produkt ist für diesen Auftrag bestens geeignet, weil im Verhältnis Preis zu Qualität keine Farbe bessere Eigenschaften aufweist.

Diese Farbe ist unsere Empfehlung und nicht bindend. Sollten Sie ein anderes Produkt anstreben, werden wir das natürlich gerne mit Ihnen besprechen.

Detaillierte Produktinformationen finden sie unter:

Anhang → Technisches Merkblatt: Brillux Universal-Fassadenfarbe 903

Silikatfarbe



Brillux Profisil 1906

- Konservierungsmittel-, lösemittel- und weichmacherfrei
- Für Allergiker geeignet (TÜV geprüft)
- Hoch wasserdampfdiffusionsfähig

Hochdeckende Silikat-Innenfarbe für Decken- und Wandanstriche, besonders auf mineralischen Untergründen.

Zudem ist dieses Produkt äußerst strapazierfähig und widerstandsfähig gegen Abrieb, was ideal für stark frequentierte Bereiche macht. Sie ist auch leicht zu reinigen, was die Wartung erleichtert und langfristige Kosten minimiert.

Dieses Produkt auf Silikatbasis ist sehr zu empfehlen für die Wand im Kellerbereich.

Diese Farbe ist unsere Empfehlung und nicht bindend. Sollten Sie ein anderes Produkt anstreben, werden wir das natürlich gerne mit Ihnen besprechen.

Detaillierte Produktinformationen finden sie unter:

Anhang → Technisches Merkblatt: Brillux Profisil-1906

Putz



Brillux Silicon-Putz KR K2 3649

- Witterungsbeständig
- Hervorragend wasserabweisend
- Ausgezeichnet diffusionsfähig
- Beständig gegen aggressive Umwelteinflüsse

Kratzputz auf Siliconharzbasis für dekorative und wetterbeständige Beschichtungen auf ebenen, mineralischen Putzuntergründen. Mit Protect-Ausstattung!

Grundfestiger (Brillux Silicon-Grundfestiger 916):



- Zur Verfestigung & Egalisierung der Saugfähigkeit von mineralischen Untergründen, z. B. Kalksandstein-Mauerwerk
- Tief eindringend
- Alkalibeständig

Putzgrundierung (Brillux Silicon-Putzgrundierung 3644):



- Haft vermittelnd
- Quarzhaltig
- Für nachfolgende Beschichtungen mit Silicon-Putz auf ebenen Untergründen

Dieses Putzsystem ist unsere Empfehlung für das neue **Mauerwerk** und nicht bindend. Sollten Sie ein anderes Beschichtungssystem anstreben, werden wir das natürlich gerne mit Ihnen besprechen.

Detaillierte Produktinformationen finden sie unter:

Anhang → Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Putz KR K2 3649

Anhang → Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Grundfestiger 916

Anhang → Technisches Merkblatt: Brillux Silicon-Putzgrundierung 3644

Arbeitsablaufplan (Detailliert)

Um einen genauen Einblick zu bekommen, wie die Arbeitsschritte aus dem Ablaufplan detailliert ablaufen, sind hier alle notwendigen Informationen aufgelistet:

Fassade



1. Vorarbeiten

- **Abdecken:** Alle Objekte, Böden und weitere zu schützende Gegenstände werden mit Folie, Karton und Papier so abgedeckt, dass sie nicht in Kontakt mit Materialien kommen können. Auf Bereiche, die beschädigt werden können, sind wir besonders gründlich und gehen mit äußerster Vorsicht daran.
- **Abkleben:** An Bauteilen, die unmittelbar an Flächen angrenzen, die beschichtet werden, wird UV-beständiges Klebeband verwendet. Das schützt die darunter liegenden Flächen vor Kleberesten und hinterlässt keinerlei Verfärbungen zurück.
- **Netze ans Gerüst:** Um Personen und Gegenstände vor Materialspritzer zu schützen, wird ein Netz rund um das Gerüst gespannt. Das Netz bietet einen sehr guten Schutz, auf den man nicht verzichten kann.
- **Ausführung:** Nachdem die Vorreinigungsarbeiten an den Fenstern abgeschlossen sind, wird der Bodenbereich unter dem Gerüst abgedeckt. Anschließend werden die Fallrohre in Papier eingewickelt und die Fenster mit Folie verschlossen. Parallel werden sämtliche Anschlusskanten (z. B. Rahmen, Steckdosen, etc.) mit UV-beständigem Klebeband abgeklebt.

2. Untergrund prüfen

- **Augenschein:** Die zu beschichtenden Flächen werden akribisch begutachtet, um einen Überblick über die folgenden Arbeitsschritte zu bekommen. Hier stellt sich auch heraus, ob sich seit der letzten Begutachtung etwas auffallend verändert hat.
- **Kratzprobe:** Durch Kratzen, mit einer Spachtel oder einem Messer, wird punktuell an verschiedenen Stellen geprüft, ob die alte Beschichtung, sowie der Untergrund über genügend Haftung verfügt.
- **Klopfprobe:** Es wird geprüft, ob nicht sichtbare Hohlräume hinter dem Putz vorhanden sind. Diese werden dann aufgeschlagen, da sie sonst das Endergebnis sehr beeinträchtigen können.
- **Benetzungsprobe:** Auf die Flächen werden sporadisch etwas Wasser aufgetragen, um einschätzen zu können, wie das Saugverhalten des Untergrunds ist.

3. Abplatzungen entfernen

- **Lose Beschichtung:** Teile der Beschichtung, die abstehen oder rissig sind, werden mit einer Spachtel oder einem Messer abgestoßen. Die Bereiche der Beschichtung, die noch handfest sitzen, stellen keine Beeinträchtigung für die Erneuerung dar.
- **Beschädigter Putz:** Lockerer und beschädigter Putz wird abgetragen und so vorbereitet, dass er in einem weiteren Arbeitsgang ausgebessert werden kann.
- **Ausführung:** Abplatzungen werden mit einer großzügig und konisch mit Spachtel und Cutter abgestoßen, um sie optimal für das Spachteln vorzubereiten.

4. Fassade reinigen

- **Verschmutzungen:** Mit dem Hochdruckreiniger werden locker sitzende Schmutzpartikel von den Flächen entfernt. Zusätzlich werden auch geschlossene Rollläden von Hand abgewaschen.
- **Organismen:** Fest sitzender Bewuchs, wie z. B. Algen oder Moos, der sich nicht durch den Hochdruckreiniger entfernen lassen, müssen werden mit einer Drahtbürste entfernt. Sollte das auch nicht funktionieren, setzen wir Biozide zur Bekämpfung ein.
- **Ausführung:** Die Düse des Hochdruckreinigers wird gerade vor die Wand gehalten und in einem Abstand von mindestens 50 cm gleichmäßig bewegt. Die Verwendung von zwei Hochdruckreinigern erleichtert es uns, die Fassade zügig und sauber zu reinigen. Fenster und Eingänge werden hierbei ausgelassen, da diese zuvor händig gereinigt wurden.

5. Grundieren

- **Saugfähigkeit:** Um einen gleichmäßig saugenden Untergrund zu bekommen, werden alle Flächen mit einem Tiefengrund beschichtet.
- **Haftung:** Die Grundierung bietet ein optimales Haftvermögen für alle weiteren Beschichtungen.
- **Reststaub:** Durch diesen Vorgang werden alle Flächen zudem gleichmäßig benässt und somit jeglicher Reststaub gebunden. Dadurch entstehen bestmögliche Voraussetzungen für weiter Spachtelarbeiten.
- **Ausführung:** Mit manuellen Drucksprühpistolen, wird die Grundierung pur auf die Wandflächen aufgetragen. Dies hilft uns unter anderem auch sämtliche Risse sichtbar zu machen.



6. Risse & Löcher spachteln

- **Schutz:** Das Spachteln von Rissen und Löcher bewirkt, dass durch Haarrisse weitere Feuchtigkeit in das Mauerwerk der Fassade gelangen kann. Hier bietet eine faserarmierte Fassadenspachtelmasse den längsten Schutz vor erneutes Aufreißen.
- **Optik:** Risse oder Löcher in einer Fassade beeinträchtigen das ästhetische Aussehen der Fassade und mindert somit auch den Wert des Objekts.
- **Ausführung:** Risse werden mit einem Messer konisch aufgeritzt, um optimale Bedingungen für die Spachtelmasse zu schaffen. Es ist wichtig genügend Greiffläche zu schaffen, damit sich das Material gut verankern kann.

7. Putz ausbessern

- **Bestehender Putz:** Kleinere Stellen, die im Nachgang nicht das optische Gesamtbild beeinflussen, werden mit Putz der gleichen Struktur ausgebessert. Dadurch können eventuell manche Flächen noch erhalten bleiben.
- **Neu Verputzen:** Größere Beschädigungen können nicht ausgebessert werden. Das würde es unmöglich machen, später ein sauberes Endergebnis zu erhalten. Diese Flächen müssen komplett neu verputzt werden.
- **Trocknen:** Vor dem nächsten Arbeitsschritt muss der Putz grifffest sein, um ihn weiter bearbeiten zu können.
- **Ausführung:** Putz wird auf die Fehlstellen aufgetragen, glatt abgezogen und neu strukturiert. Dabei imitieren wir alte Putzoptik nach um diese für das Auge unsichtbar zu machen.

8. Stellen grundieren

- **Saugvermögen:** Weil die frisch gespachtelten Stellen, sowie der ausgebesserte Putz ein anderes Saugvermögen wie die Fläche hat, müssen diese grundiert werden.
- **Farbunterschiede:** Die Grundierung sorgt auch dafür, dass auf der späteren Beschichtung kein fleckiges Endergebnis entsteht.
- **Trocknen:** Vor Beginn des nächsten Arbeitsschrittes sollten alle Ausbesserungen gut durchgetrocknet sein, damit die Beschichtung beste Voraussetzungen bekommt.
- **Ausführung:** Mit einer Deckenbürste wird die Grundierung an nachträglich verputzen Stellen aufgetragen, um wieder einen gleichmäßig saugenden Untergrund zu erhalten.

9. Streichen

- **Erstanstrich:** Bei dem ersten Anstrich (bzw. Grundanstrich) wird der Untergrund ganzflächig beschichtet und dabei werden möglichst alle Poren zwischen der Putzkörnung zu gestrichen. Die Fassadenfarbe wird mit mehreren Mitarbeitern gleichmäßig in einem Gang aufgerollt.
- **Trocknen:** Vor dem nächsten Arbeitsschritt muss die beschichtete Fläche trocknen, um gewährleisten zu können, dass sich die Beschichtung mit dem Untergrund verankert hat.
- **Fertiganstrich:** Der zweite Anstrich (hier Schlussanstrich) sorgt für mehr Schichtdicke und eine farblich deckende Fläche. Die gesamte Beschichtung ist somit abgeschlossen und nach dem Trocknen und Aufräumen ist das erzielte Endergebnis erreicht.
- **Ausführung:** Der Farbauftrag erfolgt mit einer großen Farbrolle. Kanten und Anschlüsse werden mit Pinsel und einer kleinen Farbrolle beschichtet.

10. Aufräumen

- **Werkzeuge:** Pinsel und Rollen werden ausgewaschen und übrige Materialien aufgeräumt.
- **Abdeckungen:** Sämtliche Klebebänder, Folien & Abdeckmaterialien werden nun sorgfältig entfernt und in getrennten Müllsäcken untergebracht.
- **Reinigen:** Farbflecken und Verschmutzungen, die es auf unerwünschte Stellen geschafft haben, werden entfernt.



Kellerwand



1. Vorarbeiten

- **Abdecken:** Der Weg zum Keller durch das Treppenhaus und der Boden vor der zu sanierende Wand, werden mit Vlies abgedeckt und verklebt.
- **Abkleben:** Anschlüsse an Boden und anderen Wänden werden abgeklebt, um ein Überstreichen zu verhindern.

2. Untergrund prüfen

- **Augenschein:** Es muss geprüft werden, ob noch übermäßige Feuchtigkeit vorhanden ist. Zudem kann eingeschätzt werden, ob sich der Schimmel weiter ausgebrettet hat oder nicht. Eventuell sind unbekannte Verfärbungen dazu gekommen, die begutachtet werden müssen.
- **Feuchtemessgerät:** Die Wand wird mit einem elektrischen Messgerät für Feuchtigkeit überprüft und nach Einschätzung der Werte beurteilt.

3. Schimmel entfernen

- **Abtöten:** Zuerst wird die betroffene Stelle großzügig mit Schimmelentferner eingesprüht und ein bisschen einwirken gelassen.
- **Nachwaschen:** Dann wird der betroffene Bereich gründlich mit Wasser nachgewaschen, um Rückstände des Schimmels zu entfernen.

4. Abplatzungen entfernen

- **Beschädigter Untergrund:** Stellen des Untergrundes, die lose sind oder wegen des Wasserschadens abbröckeln, werden abgestoßen und entstaubt.

5. Klimaplatten festkleben

- **Zuschneiden:** Die Klimaplatten werden nach Maß auf die richtige Größe zugeschnitten. Eine Fläche wird komplett beklebt, um Schimmelbildung an den Rändern zu vermeiden.
- **Kleben:** Die zugeschnittenen Platten werden jetzt mit einem Spezialkleber für mineralische Systeme auf den Untergrund geklebt.

6. Klimaplatten spachteln

- **Grundspachteln:** Im ersten Spachtelgang werden alle Plattenfugen, Anschlüsse und Unebenheiten gespachtelt, um der Konstruktion Stabilität zu verleihen. Dazu wird ein auf Kalk-Basis bestehende Glättespachtelmasse verwendet.
- **Feinspachteln:** Nach Trocknung der ersten Schicht wird die gesamte Fläche gespachtelt, um eine ebene und bearbeitbare Oberfläche zu erhalten.

7. Grundieren

- **Haftung:** Damit das weitere Verputzen der Wand funktioniert, muss die Fläche mit einem Putzgrund beschichtet werden. So ist gewährleistet, dass der Untergrund die notwendigen Eigenschaften dafür hat.
- **Stabilität:** Da die Glättspachtelmasse nicht so hart und stabil wie z. B. Gips ist, verstärkt die Grundierung die Verbindung zwischen Untergrund und Putz.

8. Verputzen

- **Auftragen:** Der Putz wird mit einer Glätkelle von unten nach oben gleichmäßig aufgezogen und dabei auf Korngröße abgezogen.
- **Reiben:** Mit einem Reibbrett wird die gesamte Oberfläche so abgerieben, dass ein optisch einheitliches Gesamtbild entsteht.
- **Trocknen:** Vor dem nächsten Schritt muss der Putz gut durchgetrocknet sein, sonst könnte es zu Beeinträchtigungen im Farbbild kommen.

9. Streichen

- **Erstanstrich:** Die erste Schicht der mineralischen Silikatfarbe sättigt die neue Putzoberfläche und füllt Poren sowie kleinere Unebenheiten.
- **Trocknen:** Um fortzufahren, muss die Oberfläche durchgetrocknet sein, um ein gutes Endergebnis zu erzielen.
- **Fertiganstrich:** Das Endergebnis entsteht mit dem letzten Anstrich und hat jetzt eine deckend gleichmäßige Oberfläche.

10. Aufräumen

- **Werkzeuge:** Benutze Werkzeuge werden gesäubert und an dem für sie vorgesehenem Platz gebracht.
- **Abdeckmaterialien:** Klebebänder an Anschlägen, sowie Abdeckungen von Böden werden alle entfernt und weggeräumt.
- **Reinigen:** Farbspritzer oder ähnlich entstandene Verschmutzungen werden zuletzt abgewaschen und trocken hinterlassen.



Mauerwerk

1. Vorarbeiten

- **Abdecken:** Besonders der Eingangsbereich wird besonders geschützt, um vorbei gehende Personen nicht zu beschmutzen. Auch auf umgebene Objekte wird ein erhöhtes Augenmerk gelegt, damit alle Folgearbeiten sauber und problemlos erledigt werden können.
- **Abkleben:** Die Verbindungen zum Hauptgebäude und die Kanten am Boden, werden mit Klebeband sauber abgeklebt.

2. Untergrund prüfen

- **Benetzungsprobe:** Ein Benässen der neu gebauten Kalksandstein-Mauer zeigt, wie hoch das derzeitige Saugvermögen ist. Bei zu stark saugenden oder sandigen Untergründen ändert sich eventuell die benötigte Grundierung.
- **Wasserwaage:** Es ist wichtig zu überprüfen, ob die gesetzte Mauer im rechten Winkel steht oder diesem nahekommt. Anhand dessen wird eventuell mehr Material benötigt.
- **Augenschein & Klopftprobe:** Durch Klopfen und einer Sichtprobe schauen, ob der Untergrund stabil genug ist, um sich für die geplante Beschichtung zu eignen.
- **Feuchtemessgerät:** Die Messung der restlichen Feuchte zeigt an, ob die gesetzte Mauer trocken genug für weiter Beschichtungen ist.

3. Grundieren

- **Haftung:** Damit das weitere Verputzen der Wand funktioniert, muss die Fläche mit einem Putzgrund beschichtet werden. So ist gewährleistet, dass der Untergrund die notwendigen Eigenschaften dafür hat.
- **Staub:** Durch diesen Vorgang wird die Mauer zudem gleichmäßig benässt und somit jeglicher Staub gebunden. Dadurch entsteht ein optimaler Untergrund für weiter Beschichtungen.

4. Putzschiene setzen

- **Zuschneiden:** Die Schienen müssen auf die richtigen Seitenlängen der Mauer zugeschnitten werden. Bemessen wird so, dass die Schienen möglichst rechtwinklig aufsitzen.
- **Einsetzen:** Mit einer Masse, die zum Teil aus Zement besteht, werden die Schienen auf dem Untergrund fixiert. Eine Wasserwaage sorgt dafür, dass die Schienen im rechten Winkel positioniert werden.
- **Trocknen:** Vor dem nächsten Arbeitsschritt ist es wichtig, dass alle Schienen fest fixiert sind und die Zementmasse hart ist.

5. Gewebe armieren

- **Auftragen:** Die gesamte Fläche wird jetzt entlang der Schienen mit Klebe- und Armierungsmörtel mittels Glättkelle bestrichen.
- **Einlegen:** Gewebe wird überall flächig eingelegt und an den Schienenanschlüssen abgeschnitten. Anschließend wird der Mörtelüberschuss mit der Glättkelle glatt abgezogen, sodass die Gewebestruktur fast verschwindet.
- **Trocknen:** Vor dem weiteren Verputzen muss die Oberfläche komplett durchgetrocknet sein.

6. Verputzen

- **Aufziehen:** Das Material wird über die gesamte Fläche aufgezogen und auf Korngröße mit einer Glättkelle abgezogen.
- **Reiben:** Mit einem Reibbrett wird die gesamte Oberfläche abgerieben, sodass eine gleichmäßige Struktur entsteht.
- **Trocknen:** Bevor die Mauer gestrichen werden kann, muss der Putz trocknen und erhärten.

7. Streichen

- **Erstanstrich:** Mit Fassadenfarbe wird die Mauer beschichtet, was unter anderem Poren füllt und den Putz etwas sättigt.
- **Trocknen:** Vor dem letzten Arbeitsschritt muss der erste Anstrich gleichmäßig getrocknet sein.
- **Fertiganstrich:** Dadurch bekommt die Mauer eine deckende Farbgebung und erhöhte Schichtdicke.

8. Aufräumen

- **Werkzeuge:** Genutzte Werkzeuge werden ausgewaschen und wieder an ihren Platz gelegt.
- **Abdeckungen:** Alle Klebebänder und Abdeckungen werden entfernt und ordentlich wieder zurückgelegt.
- **Reinigen:** Unerwünschte Farbflecke oder Schmutz werden zuletzt mit Wasser und Schwamm entfernt.



Gestaltungskonzepte

Um Ihnen eine Reihe an Möglichkeiten bieten zu können, haben wir einige Gestaltungsvorschläge als 3D-Visualisierung angefertigt. Diese können wir genau so umsetzen oder Sie gestalten mit unserer Vorlage einen ganz individuellen Wunsch.

Natürlich erneuern wir Ihre Fassade auch gerne im aktuell gestrichenen Farbton.

Aktuell



Eigenschaften:

Hauptton: RAL 9006

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7004

Beschreibung:

Das aktuelle Farbkonzept nochmal aufgefrischt und erneuert.

Gerüst

Eigenschaften:

Alle Informationen rund um das Gerüst, können auf der folgenden Seite gefunden werden:

Arbeitssicherheit & Gerüstbau
→ Gerüstplan





Dezente Anstriche



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.

Eigenschaften:

Vorlage: Dezent #1

Hauptton: RAL 7004

Akzentton: RAL 7015

Socketton: RAL 7024

Beschreibung:

Ein etwas kräftigerer Farbton, kombiniert mit einem klar absetzenden Akzentfarben.

Eigenschaften:

Vorlage: Dezent #2

Hauptton: RAL 5014

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7047

Beschreibung:

Edles Blau in Verbindung mit einem dezenten Grau schafft einen angenehmen Anblick.



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.

Eigenschaften:

Vorlage: Dezent #3

Hauptton: RAL 3014

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7004

Beschreibung:

Ein leuchtendes Rot, dass in die Pastellrichtung geht. Grau ergänzt das Konzept.

Eigenschaften:

Vorlage: Dezent #4

Hauptton: RAL 7032

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7004

Beschreibung:

Ein satter Oliventon integriert sich optimal in jede Umgebung.



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.



Kräftige Anstiche



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.

Eigenschaften:

Vorlage: Kraft #1

Hauptton: RAL 2013

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7004

Beschreibung:

Kraftvolles und auffälliges Rot, dass zum besonderen Hingucker wird.

Eigenschaften:

Vorlage: Kraft #2

Hauptton: RAL 5000

Akzentton: RAL 8023

Socketton: RAL 8023

Beschreibung:

Ein außergewöhnlicher Blauton mit leuchtendem Akzent, wirkt sehr modern.



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.



Eigenschaften:

Vorlage: Kraft #3

Hauptton: RAL 6017

Akzentton: RAL 7036

Socketton: RAL 5015

Beschreibung:

Eine gewagte Kombination aus Grün und Blau. Wirkt neu und futuristisch.

Eigenschaften:

Vorlage: Kraft #4

Hauptton: RAL 8000

Akzentton: RAL 6019

Socketton: RAL 6021

Beschreibung:

Naturverbundener Anstrich, der freundlich und einladend wirkt.





Spezielle Anstriche



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.

Eigenschaften:

Vorlage: Spezial #1

Hauptton: RAL 7038

Akzentton: RAL 3012

Socketton: RAL 8029

Beschreibung:

Edel und zeitlos bewährt sich dieses Konzept, vor allem in seiner Langlebigkeit.

Eigenschaften:

Vorlage: Spezial #2

Hauptton: RAL 7031

Akzentton: RAL 7047

Socketton: RAL 7047

Beschreibung:

Schlichte Farbwahl erschafft ein hoch modernes und sauberes Aussehen.



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.



Eigenschaften:

Vorlage: Spezial #3

Hauptton: RAL 7047

Akzentton: RAL 9006

Socketton: RAL 5014

Beschreibung:

Sehr klares und augenfreundliches Konzept mit dezentem Blauton.

Eigenschaften:

Vorlage: Spezial #4

Hauptton: RAL 7047

Akzentton: RAL 3018

Socketton: RAL 9022

Dachabschluss: RAL 9006

Beschreibung:

Edel und sehr modern durch ausgewählte Farbtöne.





Individuelle Vorlagen



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.

Eigenschaften:

Vorlage: Kunde #1

Hauptton: _____

Akzentton: _____

Socketton: _____

Beschreibung:

Eigenschaften:

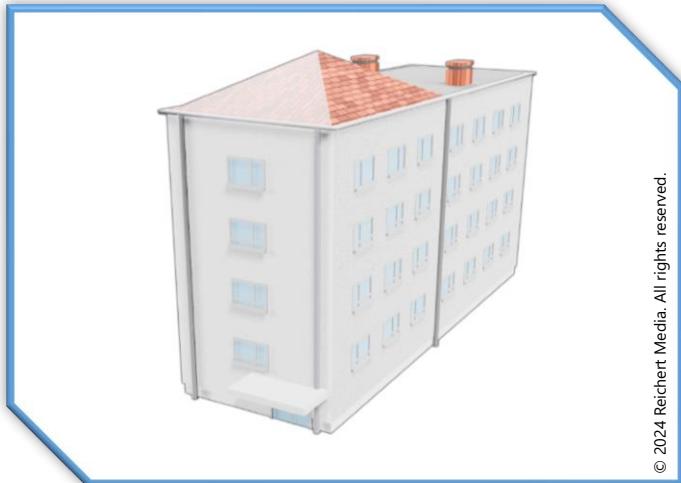
Vorlage: Kunde #2

Hauptton: _____

Akzentton: _____

Socketton: _____

Beschreibung:



© 2024 Reichert Media. All rights reserved.



Kalkulationen

Aufmaß



Pos	Bezeichnung	+	-	Berechnung	Mess-gehalt	Abzug	Reiner Maßgehalt
1	Fassade						
	Seiten	2		$27,60 \cdot 14,20$	783,84		
	Vorne	1		$8,70 \cdot 14,20$	247,08		
	Fenster		60	$2,01 \cdot 1,25$		150,75	
	Tür		1	$3,20 \cdot 2,10$		6,72	873,45 m²
2	Kellerwand						
	Fläche	1		$3,40 \cdot 2,40$	8,16		881,61 m²
3	Mauerwerk						
	Flächen	2		$5,20 \cdot 2,20$	22,88		
	Stirnseite		1	$0,80 \cdot 2,20$	1,76		906,25 m²

Materialbedarf



Pos	Bezeichnung	Produkt	Fläche	Gebinde	Verbrauch	Menge
1	Fassadenfarbe	Brillux Universal-Fassadenfarbe 903	900 m ²	15 l	180 ml/m ²	11 Stück
2	Silikatfarbe	Brillux Profisil 1906	9 m ²	2,5 l	150 ml/m ²	1 Stück
3	Putz	Brillux Silicon-Putz KR K2 3649	25 m ²	25 kg	3,2 kg/m ²	4 Stück
4	Grundfestiger	Brillux Silicon-Grundfestiger 916	25 m ²	5 l	200 ml/m ²	1 Stück
5	Putz-Grundierung	Brillux Silicon-Putzgrundierung 3644	25 m ²	15 l	200 ml/m ²	1 Stück

Die Materialkosten sind bereits im Kostenvoranschlag auf m²-Basis eingerechnet.

Zeitaufwand



Pos	Bezeichnung	Arbeitskräfte	Zeitaufwand
1	Fassade		56 Stunden (= 7 Arbeitstage)
	Vorarbeiten	4 Maler*innen	14 Stunden
	Untergrundprüfung	1 Maler*in	1 Stunde
	Abplatzungen	3 Maler*innen	2 Stunden
	Reinigen	5 Maler*innen	5 Stunden
	Grundieren	4 Maler*innen	3 Stunden
	Risse & Löcher	4 Maler*innen	5 Stunden
	Streichen	5 Maler*innen	20 Stunden
	Aufräumen	4 Maler*innen	6 Stunden
2	Kellerwand		24 Stunden (= 3 Arbeitstage)
	Vorarbeiten	1 Maler*in	1 Stunde
	Untergrundprüfung	1 Maler*in	30 Minuten
	Schimmel	1 Maler*in	1 Stunde
	Abplatzungen	1 Maler*in	30 Minuten
	Klimaplatten	2 Maler*innen	10 Stunden
	Grundieren	1 Maler*in	2 Stunden
	Verputzen	2 Maler*innen	4 Stunden
	Steichen	2 Maler*innen	4 Stunden
	Aufräumen	1 Maler*in	1 Stunde
3	Mauerwerk		16 Stunden (= 2 Arbeitstage)
	Vorarbeiten	3 Maler*innen	4 Stunden
	Untergrundprüfung	1 Maler*in	30 Minuten
	Grundieren	2 Maler*innen	1 Stunde
	Verputzen	3 Maler*innen	6 Stunden
	Streichen	2 Maler*innen	4 Stunden
	Aufräumen	2 Maler*innen	30 Minuten
	Gesamtzeit		96 Stunden (= 12 Arbeitstage)

Die Zeitkosten sind bereits im Kostenvoranschlag auf m²-Basis eingerechnet.

Arbeitsschutz

Publikumsverkehr

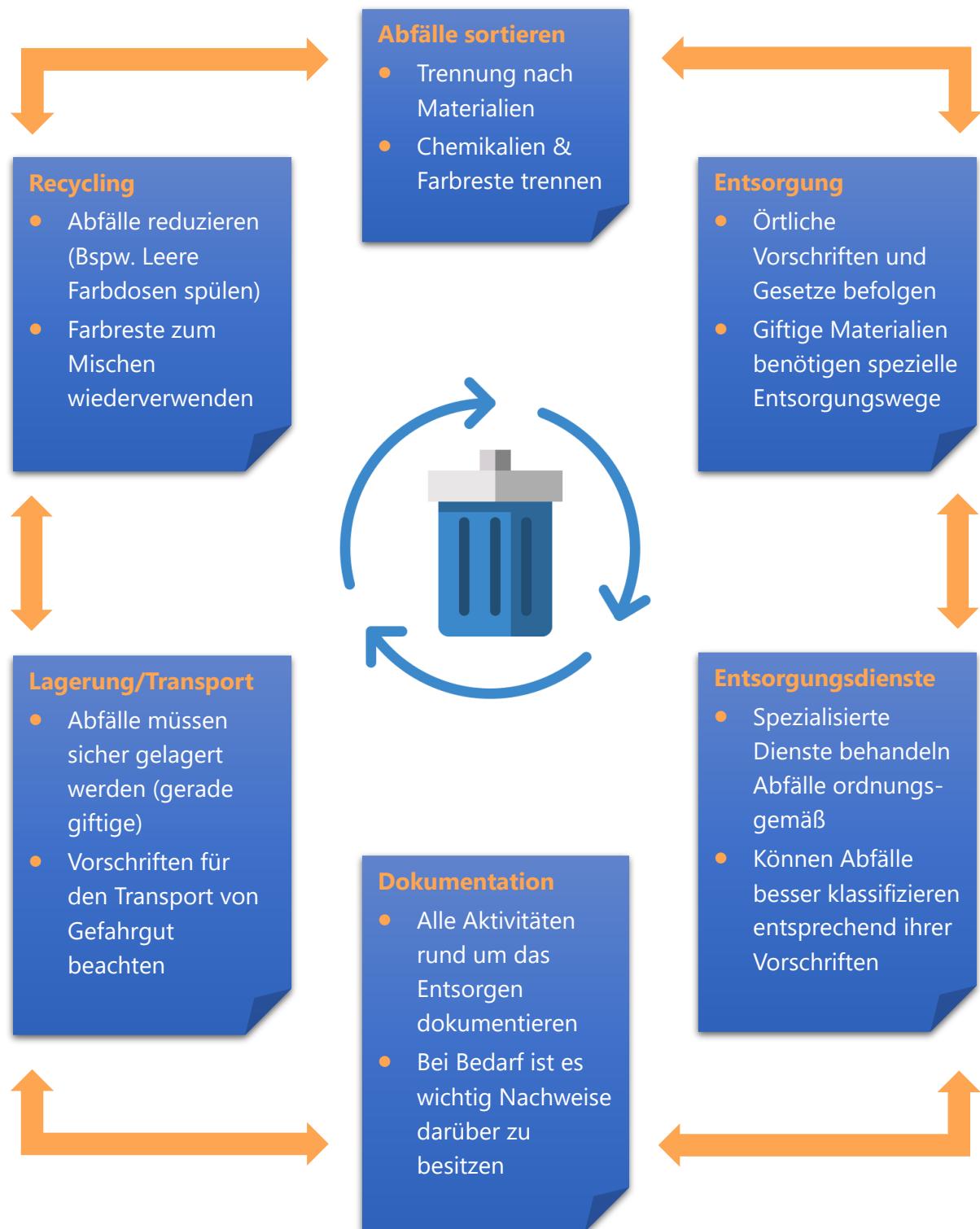
Für die Arbeiten an der Fassade, wird ein feinmaschiges Netzt an das Gerüst montiert. Das spezielle Netz hält Farbspritzer und andere entstehenden Verschmutzungen sehr gut ab.

Besonders für das Arbeiten am Mauerwerk beim Eingangsbereich, haben wir uns für besonders sorgfältige Sicherheitsmaßnahmen entschieden. Im gesamten Durchgangsbereich konstruieren wir eine sichere Schleuse, die sowohl von den Seiten, als auch von oben gegen fallende Materialien und Werkzeuge schützt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- **Abplatzungen entfernen → Handschuhe**
→ Herausbrechende Steine könnten zu Verletzungen führen. 
- **Fassade reinigen → Schutzbrille**
→ Schmutzwasser kann zu Augenentzündungen führen. 
- **Putz verarbeiten → Handschuhe**
→ Der Zement im Putz wirkt sich ätzend auf die Haut aus. 
- **Arbeiten mit Schimmel → Atemschutz & Handschuhe**
→ Schimmel kann zu schwerwiegenden Erkrankungen führen. 
- **Putzschienen setzen → Handschuhe**
→ Um sich vor dem Zementanteil im Armierungskleber zu schützen. 
- **Aufräumarbeiten → Handschuhe**
→ Schutz vor Altmaterial und scharfkantigen Gegenständen. 

Entsorgung der Baustellenabfälle



Montagsmaler – Wochenstraße 7 – 77553 Jahresstadt

St. Vincent Krankenhaus
Krankenhausverwaltung
Holzstraße 4
67346 Speyer

Montagsmaler
Wochenstraße 7
77553 Jahresstadt

Tel.: 555/335577
E-Mail: info@montagsmaler.de

Kostenvoranschlag-Nr.: 7381

Datum: 20.10.2023

Kostenvoranschlag

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für Ihr Vertrauen und erstellen Ihnen folgendes Angebot gemäß unseren Gesprächen (Arbeitsstunden inklusive):

Pos	Bezeichnung	Umfang	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	Vorarbeiten & Abdecken	236 m ²	5,00 EUR	1.180,00 EUR
2	Gerüst	930 m ²	10,00 EUR	9.300,00 EUR
3	Grundierung	900 m ²	5,00 EUR	4.500,00 EUR
4	Fassadenfarbe	900 m ²	15,00 EUR	13.500,00 EUR
5	Erneuerungsanstrich (Fassade)	880 m ²	7,00 EUR	6.160,00 EUR
6	Schimmel entfernen	3 m ²	8,00 EUR	24,00 EUR
7	Klimasilikatplatten & Kalkspachtel	9 m ²	70,00 EUR	630,00 EUR
8	Silikatfarbe	9 m ²	7,50 EUR	67,50 EUR
9	Erneuerungsanstrich (Keller)	9 m ²	5,00 EUR	45,00 EUR
10	Putz	25 m ²	15,00 EUR	375,00 EUR
11	Grundfestiger	25 m ²	3,50 EUR	87,50 EUR
12	Putz-Grundierung	25 m ²	12,00 EUR	300,00 EUR
13	Verputzen (Mauerwerk)	25 m ²	9,00 EUR	225,00 EUR
14	Erstanstrich (Mauerwerk)	25 m ²	6,00 EUR	150,00 EUR
	Zwischensumme			37.974,00 EUR
	19% MwSt.			7.215,06 EUR
	Gesamtbetrag			43.759,06 EUR

Dieses Angebot ist gültig bis zum 19.11.2023.

Mit Ihrer Zustimmung freuen wir uns auf die Zusammenarbeit.



Anhang

Praxismerkblatt

Universal-Fassadenfarbe 903

gut füllend, matt, wetterbeständig, für außen



Farbsystem

Anwendungsbereich

Für wetterbeständige, füllende Fassadenanstriche auf allen tragfähigen, mineralischen Untergründen, z. B. Außenputz, Beton, intakte Dispersionsfarbenanstriche und organisch gebundene Putze. Auf Flächen mit lang anhaltender Feuchtebelastung (abhängig von Standort und Konstruktion) sowie an hoch wärmegedämmten Fassaden besteht ein Algen- bzw. Pilzbefall-Risiko. Für diese Flächen empfehlen wir, Evocryl 200 oder Silicon-Fassadenfarbe 918 als „Protect-Qualität“ einzusetzen.

Eigenschaften

- wetterbeständig
- geruchsarm
- gut füllend
- spannungsarm
- unverseifbar
- beständig gegen Industrieabgase
- wasserdampfdiffusionsfähig
- leicht verarbeitbar

Werkstoffbeschreibung

Standardfarbtöne 0095 weiß

Über das Brillux Farbsystem sind helle Farbtöne mischbar. Weitere Farbtöne auf Anfrage.

Glanzgrad matt

Werkstoffbasis Acrylat-Copolymer

Dichte ca. 1,52 g/cm³

Wasserdampfdurchlässigkeit diffusionsäquivalente Luftschichtdicke: S_d (H_2O) < 0,14 m nach DIN EN ISO 7783, entspricht der Klasse V1 „hoch wasserdampfdurchlässig“ nach DIN EN 1062-1



Werkstoffbeschreibung

Wasseraufnahmekoeffizient w-Wert < 0,01 kg/(m²·h^{0,5}) nach DIN EN 1062-3, entspricht der Klasse W₃ „niedrig wasserdurchlässig“.

Verpackung 0095 weiß: 1l, 2,5 l, 5 l, 10 l, 15 l
Farbsystem: 2,5 l, 10 l, 15 l

Verarbeitung

Verdünnung Bei Bedarf geringfügig mit Wasser verdünnen.

Abtönen Mit Voll- und Abtönfarbe 951

Verträglichkeit Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

Auftrag Universal-Fassadenfarbe 903 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden. Erstklassige Ergebnisse bei hoher Wirtschaftlichkeit lassen sich auch durch nebelarmes Airless-Spritzen erzielen. Weitere Infos hierzu im Informationsblatt 2ns2.

Verbrauch Ca. 150–180 ml/m² je Anstrich, auf glatten Untergründen. Bei rauen Flächen erhöht sich der Verbrauch entsprechend. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

Verarbeitungstemperatur Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

Werkzeugreinigung Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

Spritzdaten

Spritzsystem	Düse	Spritzwinkel	Druck	Verdünnung
leistungsstarkes Airless-System	0,021–0,027 inch	40°–80°	150 bar	ca. 5 –10 %

Spritzdaten für nebelarme Fassadenbeschichtungen

Spritzsystem	Düse	Spritzwinkel	Staudruck	Spritzdruck	Verdünnung	
					mit Heizschlauch	ohne Heizschlauch
leistungsstarkes Airless-System	0,027 inch	40°	ca. 150–200 bar	ca. 100–130 bar	unverdünnt, ggf. bis 5 %	5 %

Weitere Informationen sowie Bestellangaben zum Zubehör sind in dem Informationsblatt „Nebelarmes Airless-Spritzen 2ns2“ zusammengefasst.

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Überarbeitbar nach ca. 12 Stunden.
Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

Deklaration

Hinweise	Enthält Konservierungsmittel. Spritzen Nebel nicht einatmen.
Produkt-Code	BSW20 Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Mehlkornsichten auf Betonflächen mechanisch oder durch Druckwasserstrahlen entfernen. Bei Feuchtigkeitsbelastung ist eine zügige Wasseraufnahme zu gewährleisten. Horizontale Flächen konstruktiv schützen. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Glatte und dichte Untergründe anschleifen und säubern. Pilz- und algenbefallene Flächen gründlich reinigen und mit Universal-Desinfektionsmittel 542* nachbehandeln. (* Biocide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.). Nachputzstellen fachgerecht flutieren. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.



Beschichtungsaufbau

Fassadenanstrich mit Universal-Fassadenfarbe 903

Untergründe ¹⁾	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
normal saugende Untergründe, z. B. Außenputz (in Abhängigkeit der Druckfestigkeit ²⁾)	je nach Erfordernis Grundierkonzentrat ELF 938, 1:4 verdünnt oder Lacryl Tiefgrund ELF 595		
stark saugende Untergründe, z. B. Außenputz (in Abhängigkeit der Druckfestigkeit ²⁾), Beton ³⁾	je nach Erfordernis Lacryl Tiefgrund ELF 595 oder Tiefgrund 545	Universal-Fassadenfarbe 903 oder, falls füllende und verschlämmende Eigenschaften verlangt werden, Fassaden-Streichfüller 444	Universal-Fassadenfarbe 903
intakte organische Beschichtungen, z. B. Dispersionsfarben, Kunstharzputze, Polymerisatharzanstriche	Haftgrund ELF 3720 ⁴⁾		
intakte, nicht saugende Untergründe	je nach Erfordernis Haftgrund ELF 3720, 2K-Epoxy Vario-primer 865 oder 2K-Epoxy Varioprimer S 864		

¹⁾ Zur Beschichtung unbehandelter, asbestfreier Faserzementplatten empfehlen wir, Evocryl 200 oder Silicon-Fassadenfarbe 918 einzusetzen. Zur Beschichtung von Asbestzement-Fassadenverkleidungen die Angaben im Praxismerkblatt „Beschichtungssysteme für Asbestzement-Fassadenverkleidungen 2asb“ beachten.

²⁾ Mindestdruckfestigkeit > 2,0 N/mm² (Druckfestigkeitskategorie CS II, CS III)

³⁾ Bei dichtem, nicht bzw. schwach sagendem Beton, z. B. Betonfertigteile, gegebenenfalls Probeflächen mit Haftgrund ELF 3720 anlegen.

⁴⁾ Schadstellen vor dem Grundanstrich mit Tiefgrund 545 oder Lacryl Tiefgrund ELF 595 grundieren.

Hinweise

Zusammenhängende Flächen

Auf zusammenhängenden Flächen, nur Material einer Anfertigung verwenden oder die benötigte Materialmenge mischen.

Ausbesserungen

Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder weniger stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e unvermeidlich.

Neue mineralische Untergründe

Neue mineralische Untergründe, insbesondere Putzflächen (Kalk-Zementmörtel und Zementmörtel), erst nach Abbindung und Trocknung, frühestens nach 14 Tagen, besser nach 4 Wochen, beschichten. Je nach Witterung und Jahreszeit kann der Trocknungsprozess auch noch längere Zeit beanspruchen.

Kalkausblühungen auf Beton

An Betonfassadenflächen besteht das Risiko von Kalkausblühungen. Durch einen geschlossenen Beschichtungsfilm wird der Wasserzutritt von außen unterbunden und dieses Risiko minimiert. Zur Erzielung einer geschlossenen Beschichtung müssen im Vorfeld vorhandene Poren, Lunker und Kiesnester durch z. B. Spachtelung mit Beton-Lunkerspachtel 782 verfüllt werden. Bei vorhandenen Rissen sind rissüberbrückende Beschichtungssysteme mit z. B. Betonfinish 839 oder Betonlast OS 862 einzusetzen.



Hinweise

Glänzende Abläufer bei Frühfeuchtebelastung	Bei frühzeitiger Feuchtebelastung nach der Applikation (Tauwasser oder Regen) können wasserlösliche Netzmittel konzentriert aus dem Anstrichfilm herausgelöst werden und sich an der Beschichtungsoberfläche als glänzende Abläufer darstellen. Beim Auftreten solcher Abläufer die Flächen nicht direkt überarbeiten. Die wasserlöslichen Hilfsstoffe werden durch weitere Feuchtebelastung (Regen) selbsttätig abgewaschen. Soll trotzdem eine direkte Überarbeitung erfolgen, müssen die Ablaufspuren im Vorfeld gründlich mit Wasser abgewaschen werden. Zur Vermeidung solcher Abläufer die Beschichtungsarbeiten nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen ausführen.
Konstruktiver Schutz	Dachüberstände und ausreichend dimensionierte Abdeckungen verlängern die Haltbarkeit von Fassadenbeschichtungen. Fehlende Tropfkanten oder zu geringe Tropfkantenabstände können (gemäß BFS-Merkblatt Nr. 9, Anhang I) in relativ kurzer Zeit zu sichtbaren Abläufern und Verschmutzungen auf Fassaden, Brüstungen u. ä. führen.
Weitere Angaben	Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Technischer Berater im Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de



Praxismerkblatt

Profisil 1906



Silikat-Innenfarbe, emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei, stumpfmatt, Nassabriebbeständigkeit R-Klasse 2, für Allergiker geeignet, für innen



Farbsystem

Anwendungsbereich

Für hochwertige Decken- und Wandanstriche innen, auf z. B. Innenputz, Beton und Kalksandsteinmauerwerk. Besonders geeignet für verklebefähige mineralische Untergründe. Darüber hinaus ist der komplette Beschichtungsaufbau in Kombination mit Brillux Raufaser geprüft und für Allergiker geeignet.

Eigenschaften

- konservierungsmittel-, lösemittel- und weichmacherfrei, emissionsarm
- entspricht den Anforderungen des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB)
- frei von foggingaktiven Substanzen
- Dispersions-Silikatfarbe nach DIN 18363
- hoch diffusionsfähig, entspricht der Klasse I nach DIN EN ISO 7783
- geruchsarm
- im Airless-Spritzverfahren verarbeitbar
- verbindet sich durch Verkieselung mit dem Untergrund

Werkstoffbeschreibung

Farbtöne 0095 weiß

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.

Werkstoffbasis Kaliwasserglas mit organischen Stabilisatoren

Organischer Anteil < 5% gemäß DIN 18363, 2.4.1.1

Dichte ca. 1,5 g/cm³

ph-Wert ca. 11



Werkstoffbeschreibung

Klassifizierung nach EN 13300	Nassabriebbeständigkeit: R-Klasse 2 Kontrastverhältnis: H10-Klasse 1 (bei 7 m ² /l) Glanz: G4 stumpfmatt maximale Korngröße: S1 fein
Brandverhalten	A2 – s1,d0 nach DIN EN 13501-1 (nichtbrennbar), gemäß Klassierungsbericht Nr. 230011570-3 Im Systemaufbau mit Briplast Spachtelmasse gemäß Klassifizierungsbericht Nr. 230010838-3
Wasserdampfdurchlässigkeit	diffusionsäquivalente Luftsichtdicke: S _d (H ₂ O) < 0,03 m, nach DIN EN ISO 7783, entspricht der Klasse V ₁ „hoch wasserdampfdurchlässig“ nach DIN EN 1062-1
Wasserdampf-Diffusionsstromdichte	V ≥ 2000 g/m ² d
Verpackung	0095 weiß: 2,5 l, 5 l, 10 l, 15 l Farbsystem: 2,5 l, 5 l, 15 l

Verarbeitung

Verdünnung	Bei Bedarf mit einer Mischung aus Fondosil 1903 und Wasser (Mischungsverhältnis 1:1).
Abtönen	Bis max. 25 % mit Voll- und Abtönfarbe 951 abtönbar. Helleres Auftrocknen der Farbtöne beachten.
Verträglichkeit	Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür genannten Materialien.
Auftrag	Vor der Verarbeitung gründlich mit einem Elektrorührer aufrühren. Profisil 1906 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden.
Verbrauch	Ca. 130–150 ml/m ² je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.
Verarbeitungstemperatur	Nicht unter +8 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.
Werkzeugreinigung	Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

Spritzdaten

Spritzsystem	Düse	Spritzwinkel	Druck	Verdünnung
leistungsstarkes Airless-System	0,021–0,027 Inch	40°–80°	je nach Spritzgerät und Erfordernis	5–15 %

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Oberflächentrocken und überarbeitbar nach ca. 4–6 Stunden.
Endgültige Verkieselung nach mehreren Tagen. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

Deklaration

Hinweis	Spritznebel nicht einatmen.
Produkt-Code	BSW10 Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Reversible, wasserempfindliche Anstriche (z. B. Leimfarbe) gründlich abwaschen. Nachputzstellen fachgerecht flutieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Abschnitt 3.

Erst- und Überholungsanstriche

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich ³⁾	Schlussanstrich ⁵⁾
normal saugende Untergründe, z. B. Innenputze (Druckfestigkeitskategorie CS I–CS IV) ¹⁾ ,			
Brillux Raufaser 31, 51 und 71			
intakte, matte Dispersionsfarbenanstriche		Profisol 1906, bei Bedarf verdünnt	Profisol 1906
stark saugende Untergründe, z. B. Innenputze (Druckfestigkeitskategorie CS I–CS IV) ¹⁾ , Beton, Kalksandsteinmauerwerk, intakte Silikatfarbenanstriche	1–2x nass in feucht Fondosil 1903 und Wasser im Mischungsverhältnis 1:1		
KlimAir-Systemaufbau mit KlimAir Panel 1866 ⁴⁾	Haftgrund 3720		
intakte, glänzende Dispersionsfarbenanstriche		je nach Erfordernis Profisol 1906, bei Bedarf verdünnt	
Gipsputz (Druckfestigkeitskategorie B1–B7), Gipskarton, Gipsbauplatten	Wand-Primer 3729 oder Wand-Primer grob 3728 ²⁾		

¹⁾ Mindestdruckfestigkeit > 1,5 N/mm².

²⁾ Weiche und stark saugende Spachtelzonen und Untergründe im Zuge der Untergrundvorbehandlung mit Lacryl Tiefgrund 595 grundieren.

³⁾ Falls füllende oder Struktur gebende Eigenschaften verlangt werden, Silikat-Streichfüller 3639 oder Klimasil 1908 als Zwischenanstrich einsetzen.

⁴⁾ Zum KlimAir-Systemaufbau die Angaben in den Praxismerkblättern [KlimAir Panel 1866](#) und KlimAir Klebespachtel 1868 beachten.

⁵⁾ Zum weiteren Systemaufbau mit Sol-Silikat-Lasur die Angaben Praxismerkblatt [Versico 82](#) beachten.



Hinweise

Flächen abdecken	Umgebung der Anstrichflächen, besonders Glas, Klinker und Natursteine, sorgfältig abdecken.
Risse und Schadstellen	Risse und Vertiefungen nach der Grundierung mit einer spachtelfähigen Mischung aus Silikatfarbe und Quarzsand oberflächenbündig verfüllen. Spachtelstellen nachgrundieren. Größere Untergrund-Schadstellen nachputzen.
Spachtelung rauer Flächen	Falls erforderlich, rauе Flächen vor dem Beschichtungsaufbau durch Spachtelung mit z. B. Briplast Silafill 1886 glätten.
Reaktion mit dem Untergrund	Bei Renovierungsanstrichen auf wässrigen Beschichtungen können durch Feuchtigkeitseinwirkung in seltenen Fällen im Untergrund vorhandene, allergene Stoffe aktiviert werden. Wir empfehlen daher, einen Probeanstrich auszuführen und zu prüfen, ob derartige Reaktionen auftreten.
Beschichtung bei Gipsputzen	Bei Gipsputzen mit starker Saugfähigkeit wird nicht immer eine ausreichende Verfestigung erzielt. Zur sicheren Beurteilung empfehlen wir, die Haftung des kompletten Beschichtungsaufbaus mit einem Klebeband-Abrißtest (z. B. Tesa Präzisionskrepp, gold 4334) zu prüfen. Gegebenenfalls ist die Grundierung mit Tiefgrund durchzuführen.
Verfärbungen bei Gipskarton	Bei der Gefahr des Durchschlagens von Verfärbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Isogruнд 924 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Mustieranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.
Gipsspachtelmassen auf Gipskarton	Die von der Gipskartonplatten herstellenden Industrie empfohlenen Gipsspachtelmassen können eine besondere Feuchtigkeitsempfindlichkeit aufweisen, die zum Anquellen, zur Blasenbildung bis hin zu Abplatzungen führen kann (siehe auch Merkblatt 2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengüten“ Bundesverband der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V.). Deshalb für eine rasche Trocknung durch ausreichende Lüftung und Temperatur sorgen.
Verträglichkeit mit Dichtstoff	Bei der Beschichtung von Dichtstoffen, z. B. Acryl-Dichtungsmassen, können aufgrund höherer Elastizität Risse im Anstrichmaterial auftreten. Darüber hinaus kann es zu Verfärbungen in der Beschichtung kommen. Aufgrund der Vielzahl auf dem Markt befindlicher Dichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.
Ausbesserungen	Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder weniger stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.
Oberflächenschattierungen nach Trocknung	Aufgrund des chemischen Abbindeprozesses können bei ungünstigen Objektbedingungen in Verbindung mit z. B. ungleichmäßiger Untergrundausgängigkeit, unterschiedlicher Untergrundfeuchte und vorhandener Alkalität bzw. Inhaltsstoffe im Untergrund Farbton- und Oberflächenschattierungen auftreten. Diese stellen keinen technisch-funktionellen Mangel dar und sind daher nicht zu beanstanden.



Hinweise

Einsatz bei Streiflichteinfall	Auf glatten Flächen mit besonderen Lichtverhältnissen (Streiflicht) empfehlen wir den Einsatz von Kalisil 1909 oder alternativ spezielle Innendispersionsfarben wie z. B. Glemalux 1000, Superlux 3000 oder Vitasense 9005 – konservierungsmittelfrei.
Reduzierte Oberflächenempfindlichkeit bei Intensivfarbtönen	Zur Ausführung matter Anstriche in intensiven Farbtönen empfehlen wir den Anstrichaufbau mit Vetrolux 3100. Hiermit wird eine Erhöhung der Oberflächenbelastbarkeit bei gleichzeitiger Verringerung des „Schreibeffekts“ erzielt. Weitere Informationen zu den Eigenschaften und der Anwendung im Praxismerkblatt Vetrolux 3100.
Weitere Angaben	Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Kontakt im Technischen Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Verarbeitenden/Kaufenden werden nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblatts mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de



Praxismerkblatt

Silicon-Putz KR



Dekorputz auf Siliconharzbasis nach DIN EN 15824, Kratzputzstruktur, ausgezeichnet diffusionsfähig, hervorragend wasserabweisend, für außen



Farbsystem

Anwendungsbereich

Zur Erzielung dekorativer, wetterbeständiger Oberflächen im Brillux WDV-System. Darüber hinaus einsetzbar auf z. B. ebenen Außenputzen, Fertigbauteilen und intakten Dispersionsfarbenanstrichen. Auf Flächen mit lang anhaltender Feuchtebelastung (abhängig von Standort und Konstruktion) sowie an hoch wärmegedämmten Fassaden besteht ein Algen- bzw. Pilzbefall-Risiko. Für diese Flächen empfehlen wir, Silicon-Putz als „Protect-Qualität“ einzusetzen (hierzu die Angaben unter Hinweise beachten).

Eigenschaften

- verarbeitungsfertig
- für außen
- witterungsbeständig
- hervorragend wasserabweisend
- vielseitig strukturierbar
- extrem haltbar
- stoßfest
- ausgezeichnet diffusionsfähig
- geprüft als Schlussbeschichtung im Brillux WDV-System
- optional in Protect-Qualität (Filmschutz gegen Algen- und Pilzbefall der Beschichtung) erhältlich
- leicht verarbeitbar

Werkstoffbeschreibung

Farbton

0095 weiß

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar, auch mit TSR-Formel.

Werkstoffbasis

Siliconharzemulsion in Kombination mit Vinylacetat-Ethylen-Copolymer-Dispersion und natürlichen mineralischen Zuschlägen wie Quarze, Kalzite etc.

Dichte

1,85–1,95 g/cm³



Werkstoffbeschreibung

Sorten und Struktur	Silicon-Putz KR K1 3648 Silicon-Putz KR K2 3649 Silicon-Putz KR K3 3650	Kratzputzstruktur Kratzputzstruktur Kratzputzstruktur
Verpackung	0095 weiß: 25 kg, 1.800 kg Nass-Silo*, 900 kg Nachfüllsilo* Farbsystem: 25 kg * Bei Frostgefahr nur Eimerware einsetzen	

Verarbeitung

Verdünnung	Falls erforderlich, geringfügig mit Wasser.
Abtönen	Bis max. 2 % mit Silicon-Fassadenfarbe 918, farbig.
Verträglichkeit	Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.
Auftrag	Silicon-Putz KR vor der Verarbeitung mit einem leistungsstarken Rührgerät (mind. 900 Watt) und rechtsgewendeltem Rührstab (Putzrührstab) gut aufrühren. Der Auftrag erfolgt mit einem Edelstahlglättler oder geeignetem Schneckenfördergerät. Den aufgetragenen Putz auf Korngröße abziehen und je nach gewünschtem Struktureffekt mit dem Kunststoffglättler 3791 oder dem Polyurethan-Reibeblett 3781 abreiben. Zur Vermeidung von Ansätzen den Putz nass in nass verarbeiten. Insbesondere bei größeren Flächen empfehlen wir, hierzu ausreichend Arbeitskräfte einzusetzen.
Verbrauch	Silicon-Putz KR K1 3648 ca. 3,0 kg/m ² Silicon-Putz KR K2 3649 ca. 3,2 kg/m ² Silicon-Putz KR K3 3650 ca. 4,0 kg/m ² Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.
Verarbeitungstemperatur	Nicht unter +5 °C und bis max. +30 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten. Die Temperaturgrenzen sind auch während der Abbindezeit einzuhalten. Bei niedrigen Temperaturen von +1 °C bis max. +15 °C und hoher relativer Luftfeuchtigkeit (mind. 75 % bis max. 95 %) empfehlen wir den Einsatz von TempTec 3505. Zur Anwendung unbedingt die Angaben im Praxismerkblatt 3505 beachten
Werkzeugreinigung	Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Durchgetrocknet und überarbeitbar nach ca. 2–3 Tagen. Bei niedrigerer Temperatur und/ oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

Lagerung

Kühl und frostfrei, Anbruchgebinde dicht verschließen.

Deklaration

Hinweis	Enthält Konservierungsmittel.
Produkt-Code	BSW50 Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.



Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss eben, fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Eine Hinterfeuchtung des Putzes, z. B. über Anschlüsse, Risse, muss ausgeschlossen sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Pilz- und algenbefallene Flächen gründlich reinigen und mit Universal-Desinfektionsmittel 542 * nachbehandeln (* Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.). Nachputzstellen fachgerecht flutieren. Armierungsschichten nach Abbinde- und Trockenzeit (mind. 3 Tage bei +20 °C, 65 % r. F.) beschichten. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

Putzbeschichtung außen

Untergründe	Grundierung	Zwischenanstrich ¹⁾	Schlussbeschichtung ²⁾
Armierungsschichten, z. B. in den Brillux WDV-Systemen ³⁾			
normal und schwach saugende Untergründe, z. B. Außenputz (in Abhängigkeit der Druckfestigkeit ⁴⁾), intakter Dispersionsfarbenanstrich		Silicon-Putzgrundierung 3644	Silicon-Putz KR in gewünschter Körnung
stark saugende Untergründe, z. B. Außenputz, kreidender Dispersionsanstrich, Beton	Silicon-Grundfestiger 916		

¹⁾ Der Zwischenanstrich mit Silicon-Putzgrundierung 3644 ist nicht erforderlich bei weißer Schlussbeschichtung auf Qjusion Organic 3712, Qjusion Organic SK 3726 oder Qjusion Hybrid, zweikomponentig.

²⁾ Bei farbiger Schlussbeschichtung Silicon-Putzgrundierung 3644 in Anlehnung an den Putzfarbton getönt einsetzen und den Hinweis „Farbige Beschichtungen WDVS“ beachten.

³⁾ Bei der Armierungsausbildung mit Qjusion Organic 3712 oder Qjusion Organic SK 3726, getönt, in Anlehnung an den Putzfarbton kann der Zwischenanstrich mit Silicon-Putzgrundierung 3644 entfallen.

⁴⁾ Mindestdruckfestigkeit > 2,0 N/mm² (Druckfestigkeitskategorie CS II, CS III).



Hinweise

Zusammenhängende Flächen	Auf zusammenhängenden Fläche nur Material einer Anfertigung verwenden oder die benötigte Materialmenge mischen.
Neue mineralische Untergründe	Neue mineralische Untergründe, insbesondere Putzflächen, erst nach Abbindung und Trocknung, frühestens nach 14 Tagen, besser nach 4 Wochen, beschichten. Je nach Witterung und Jahreszeit kann der Trocknungsprozess auch noch längere Zeit beanspruchen.
Farbige Beschichtung WDVS	Farbige Schlussbeschichtungen in den WDVS-Systemen mit einem Hellbezugswert ≥ 20 sind ohne Einschränkungen ausführbar. Farbtöne mit einem Hellbezugswert < 20 sind mit dem Brillux SolReflex-System ausführbar. Hierzu die Angaben im Infoblatt „SolReflex 5tsr“ beachten.
Als „Protect-Qualität“	Silicon-Putz KR ist werkseitig mit Konservierungsmitteln ausgerüstet und sollte daher nur außen eingesetzt werden. Die eingesetzten Konservierungsmittel und besonders die mit „Protect“ gekennzeichnete Qualität minimieren bzw. verzögern das Algen- und Pilzbefall-Risiko. Wird darüber hinaus ein weitergehender, vorbeugender Schutz gewünscht, empfehlen wir einen zusätzlichen zweifachen Anstrich in „Protect-Qualität“. Gemäß dem Stand der Technik kann ein dauerhafter Schutz vor Algen- und Pilzbefall nicht gewährleistet werden.
Charakteristische Strukturkörner	Bei den in den Putzen verwendeten Zuschlagstoffen handelt es sich um Naturprodukte, die vereinzelt, je nach Putzfarbton, als leicht dunklere oder hellere Strukturkörner erkennbar sein können. Hierbei handelt es sich um einen typischen Grundcharakter und natürliche Eigenschaften der Putzbeschichtungen. Dieses stellt keinen technisch-funktionellen Mangel dar und ist daher nicht zu beanstanden.
Schutz der Beschichtung	Bei der Verarbeitung, Trocknung und Durchhärtung sind die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung, starkem Wind und Feuchtigkeitseinwirkung durch z. B. Abplanen zu schützen.
Bei waagerechten Flächen	Putzbeschichtungen nicht auf waagerechten Flächen einsetzen. Vorspringende Bauteile, z. B. Fensterbänke, Gesimse, Mauerkronen, müssen fachgerecht abgedeckt sein, um Schmutzabläufer und Durchfeuchtungen zu vermeiden.
Weitere Angaben	Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Kontakt im Technischen Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Verarbeitenden/Kaufenden werden nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblatts mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de



Praxismerkblatt

Silicon-Grundfestiger 916

**emissionsarm, lösemittelfrei, hydrophobierend,
tief eindringend, verfestigend, für außen**



Anwendungsbereich

Zur Grundierung, Verfestigung und gleichzeitigen Egalisierung der Saugfähigkeit von mineralischen Untergründen, z. B. Außenputz (Druckfestigkeitskategorie CSI, CSII und CSIII), Kalksandsteinmauerwerk, Silikat- und Mineralfarbenbeschichtungen usw. im Brillux Silicon-System.

Eigenschaften

- auf Siloxan-Hydrosol-Basis
- für außen
- tief eindringend
- gut verfestigend
- haftvermittelnd
- leicht verarbeitbar
- alkalibeständig
- schnell trocknend

Werkstoffbeschreibung

Farbton milchig-transparent

Werkstoffbasis Styrol-Acrylat-Copolymer, Siloxan

Dichte ca. 1,04 g/cm³

Verpackung 5 l, 10 l



Verarbeitung

Verdünnung	Unverdünnt verarbeiten, da verarbeitungsfertig eingestellt.
Abtönen	Nicht abtönen.
Auftrag	Silicon-Grundfestiger 916 je nach Untergrundsaugfähigkeit 1–2x im Streichverfahren nass in feucht mit einer Bürste auftragen. Auch im Sprühverfahren verarbeitbar. Glanzstellen vermeiden.
Verbrauch	Ca. 150–200 ml/m ² je Anstrich in Abhängigkeit vom Saugverhalten des Untergrundes. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.
Verarbeitungstemperatur	Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten. Günstig bei +10 °C bis +25 °C Luft- und Objekttemperatur.
Werkzeugreinigung	Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Überarbeitbar und weiterer Systemaufbau nach ca. 12 Stunden. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

Deklaration

Hinweise	Enthält Konservierungsmittel
Wassergefährdungsklasse	WGK 1, nach VwVwS
Produkt-Code	BSW20 Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung	Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, trag- und saugfähig, frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Pilz- und algenbefallene Flächen gründlich reinigen und mit Universal-Desinfektionsmittel 542* nachbehandeln. (* Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.) Nachputzstellen fachgerecht flutrieren. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.
Grundierung	Saugfähige Untergründe außen, z. B. unbehandelter Außenputz (Druckfestigkeitskategorie CSI, CSII und CSIII), Kalksandsteinmauerwerk, intakte mineralische Beschichtungen usw. mit Silicon-Grundfestiger 916. Sollte der Untergrund nach der Reinigung noch eine Restkreidung aufweisen, den Silicon-Grundfestiger 916 mit einer Bürste 2x nass in feucht, intensiv einarbeiten. Zur Beurteilung der Haftung hierbei immer eine Musterfläche vom gesamten Systemaufbau anlegen.
Weiterer Aufbau	Im Systemaufbau mit Silicon-Streichfüller 910 und Silicon-Fassadenfarbe 918.



Hinweise

Untergrundbeschaffenheit	Grundierung und Beschichtungsaufbau müssen der jeweiligen Untergrundsituation angepasst werden. Ohne genaueste Kenntnis dieser Voraussetzungen können keine verbindlichen Empfehlungen gegeben werden.
Flächen abdecken	Umgebende Bauteile aus z. B. Kunststoff, Glas und Holz sowie Pflanzen abdecken. Grundier-spritzer sofort mit klarem Wasser abspülen.
Bei Fassadenanstrichen	Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung, aufgeheizten Untergründen, starkem Wind, Regen usw. auftragen. Falls erforderlich, Schutzmaßnahmen vornehmen.
Weitere Angaben	Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
 Tel. +49 251 7188-239
 Fax +49 251 7188-106
 tb@brillux.de
 oder Ihr persönlicher Technischer Berater im Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
 Weseler Straße 401
 48163 Münster
 Tel. +49 251 7188-0
 Fax +49 251 7188-105
 info@brillux.de
 www.brillux.de



Tec

Praxismerkblatt

Silicon-Putzgrundierung 3644

wetterbeständig, pigmentiert, quarzhaltig, Wasser abweisend,
für außen



Farbsystem

Anwendungsbereich

Als quarzhaltiger Grund- und Zwischenanstrich für nachfolgende Beschichtungen mit Silicon-Putz. Einsetzbar auf z. B. Außenputz, Beton, Faserzement, tragfähigen Dispersionsfarbenanstrichen und im Systemaufbau in den Brillux WDV-Systemen.

Eigenschaften

- Wasser abweisend
- auf Siliconharzbasis
- für außen
- witterbeständig
- quarzhaltig
- pigmentiert
- haftvermittelnd
- ausgezeichnet wasserdampfdiffusionsfähig
- leicht verarbeitbar

Werkstoffbeschreibung

Standardfarbtöne 0095 weiß
Über das Brillux Farbsystem sind helle Farbtöne mischbar.
Weitere Farbtöne auf Anfrage.

Glanzgrad matt

Werkstoffbasis Siliconharzemulsion in Kombination mit Vinylacetat-Ethylen-Copolymer-Dispersion

Dichte ca. 1,5–1,6 g/cm³

Verpackung 0095 weiß: 15 l
Farbsystem: 15 l



Verarbeitung

Verdünnung	Verarbeitungsfertig eingestellt, daher unverdünnt verarbeiten.
Abtönen	Bis max. 20 % mit Silicon-Fassadenfarbe 918, farbig.
Verträglichkeit	Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehen Materialien.
Auftrag	Silicon-Putzgrundierung 3644 kann im Streich- und Rollverfahren verarbeitet werden.
Verbrauch	Ca. 150–200 g/m ² je Anstrich auf glatten Untergründen. Bei rauen Flächen erhöht sich der Verbrauch entsprechend. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.
Verarbeitungstemperatur	Günstig bei +15 °C bis +25 °C Luft- und Objekttemperatur. Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten..
Werkzeugreinigung	Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Überarbeitbar und weiterer Systemaufbau nach ca. 12 Stunden.
Bei niedrigerer Temperatur und/ oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

Deklaration

Hinweis	Enthält Konservierungsmittel.
Produkt-Code	BSW20 Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Beschichtungsaufbau

Untergrundvorbehandlung	Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Pilz- und algenbefallene Flächen gründlich reinigen und mit Universal-Desinfektionsmittel 542*) nachbehandeln (* Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.). Nachputzstellen fachgerecht flutieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Armierungsschichten nach Abbinde- und Trockenzeit (mind. 3 Tag, bei +20 °C, 65 % r. F.). Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.
--------------------------------	--



Beschichtungsaufbau

Putzbeschichtung außen

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich ¹⁾	Schlussbeschichtung ²⁾
Armierungsschicht, z. B. im Brillux WDV-System			
unbehandelte, normal und schwach saugende Untergründe, z. B. Außenputz (in Abhängigkeit der Druckfestigkeit ³⁾)		Silicon-Putzgrundierung 3644	je nach Auswahl mit Silicon-Putz KR oder Silcosil KR 3674 in der gewünschten Körnung
stark saugende Untergründe, z. B. sanderner Außenputz (in Abhängigkeit der Druckfestigkeit ³⁾), kredender Dispersionsfarbenanstrich	Silicon-Grundfestiger 916		

¹⁾ Bei weißer Schlussbeschichtung mit Silicon-Putz auf Qjusion Organic 3712 oder Qjusion Organic SK 3726 ist kein Zwischenanstrich mit Silicon-Putzgrundierung 3644 erforderlich.

²⁾ Bei farbiger Putzbeschichtung Silicon-Putzgrundierung 3644 in Anlehnung an den Putzfarbton getönt einsetzen.

³⁾ Mindestdruckfestigkeit > 2,0 N/mm² (Druckfestigkeitskategorie CS II, CS III)

Hinweise

Neue mineralische Untergründe Neue mineralische Untergründe außerhalb der WDV-Systeme, insbesondere Putzflächen, erst nach Abbindung und Trocknung frühestens nach 14 Tagen, besser nach 4 Wochen beschichten. Je nach Witterung und Jahreszeit kann der Trocknungsprozess auch noch längere Zeit beanspruchen.

Weitere Angaben Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Technischer Berater im Außendienst.

Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblatts mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux
Weseler Straße 401
48163 Münster
Tel. +49 251 7188-0
Fax +49 251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de

Informationsquellen

- Brillux → www.brillux.de/produkte
- Malerblatt → www.malerblatt.de/ideen
- Malerpraxis → www.malerpraxis.de/trends
- Maler-TV → www.maler-tv.com/video-articles?category=Reportagen
- Maler Plein → www.maler-plein.com
- Reichert Media → www.reichertmedia.com/Maler_und_Lackierer
- Blender → www.blender.org
- Lackiererblatt → www.lackiererblatt.de/technik