

Digitale Massaufnahme

VSSM-Fachanlässe 2024

Unsere Tourpartner

BORM

flexijet 3D
Innovative CAD-messungsmethode

GS
Geo Science SA

CAD+T

Medienpartner

**SCHREINER
ZEITUNG**

Partnerverband

HWS

VSSM Technik & Betriebswirtschaft



Simon Schneider
Bereichsleiter T&B



Pierre Scheidegger
Projektleiter



Elvedin Bahonjic
Projektleiter



Tobias M. Gutzwiller
Projektleiter



Beat Schnyder
Projektleiter



Gökhan Engin
IT Support

SchreinerZeitung



Monika Hurni
Chefredaktorin



Noah Gautschi
Stv. Chefredaktor /
Leiter Online



Andreas Brinkmann
Fachredaktor



Sven Bürki
Fachredaktor



Michi Läubli
Fachredaktor



Christian Härtel
Fachredaktor



Nicole D'Orazio
Fachredaktorin
Lehrziit



Stefan Hilzinger
Blattmacher



Martin Brechbühl
Leiter Verkauf



Brigitte Guerra
Anzeigen / Inserate
Innendienst



Thomas Huggenberger
Kundenberater Gebiet



Thomas Käser
Kundenberater Gebiet
PLZ 6500-9999

Veranstungsablauf

ZEIT	TEIL	REFERENT	
15:30	Begrüssung durch den Veranstalter mit Kurzvorstellung Standort/Team	Standortpartner	
15:45	Initialreferat mit Kurzübersicht zum Thema Aufteilung der Teilnehmer in 2 Gruppen	VSSM	
16:00	Gruppe 1 (Punktwolke – Geo Science/CAD+T): – Massaufnahme mit System FARO – Import und Bearbeitung der Daten in CAD+T	Gruppe 2: (Tachymetrie – FlexiJet/Borm) – Massaufnahme mit System FlexiJet – Import und Bearbeitung der Daten in PointLine	Tourpartner
16:45	Pause/Tischmesse		
17:00	Gruppe 1: (Tachymetrie – FlexiJet/Borm) – Massaufnahme mit System FlexiJet – Import und Bearbeitung der Daten in PointLine	Gruppe 2 (Punktwolke – Geo Science/CAD+T): – Massaufnahme mit Punktwolke – Import und Bearbeitung der Daten in CAD+T	Tourpartner
17:45	Abschluss mit Fragen an die Referenten	VSSM	
18:00	Schlusswort, Apéro und Tischmesse	Standortpartner	

Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme



- Gliedermassstab
- Massband
- Winkelmesser



Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme

- Laser-Entfernungsmesser



Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme



- Laser-Entfernungsmesser
 - mit Kamera-Zieloptik
 - Datenaustausch-Funktion

Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme

- Linienlaser



Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme



- Tachymetrisches Massaufnahme-system

Wer kennt diese Massaufnahme-Systeme



- Massaufnahme mit Punktwolke

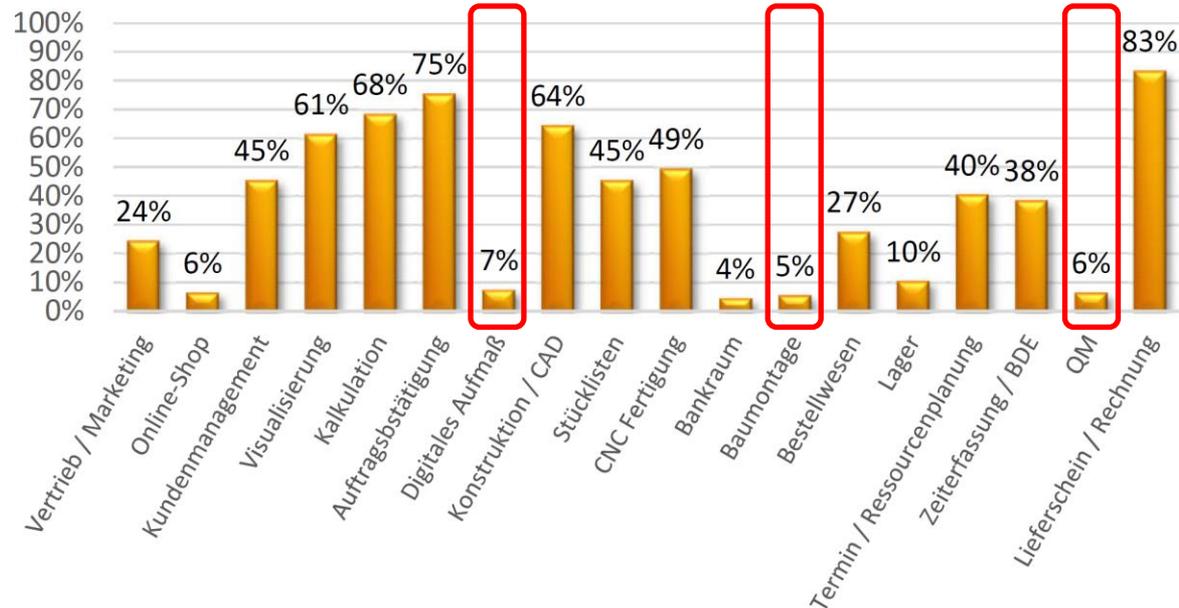
Zitat

„Wir investieren fast eine Million in moderne CNC-Maschinen und unsere Produktion, aber erfassen die hierzu notwendigen Masse immer noch äusserst altmodisch.“

Stefan Bieg, Treppenbauer aus Köln

Digitalisierung im Schreinerhandwerk

4.4.11 Digitalisierungsgrad der Prozesskette

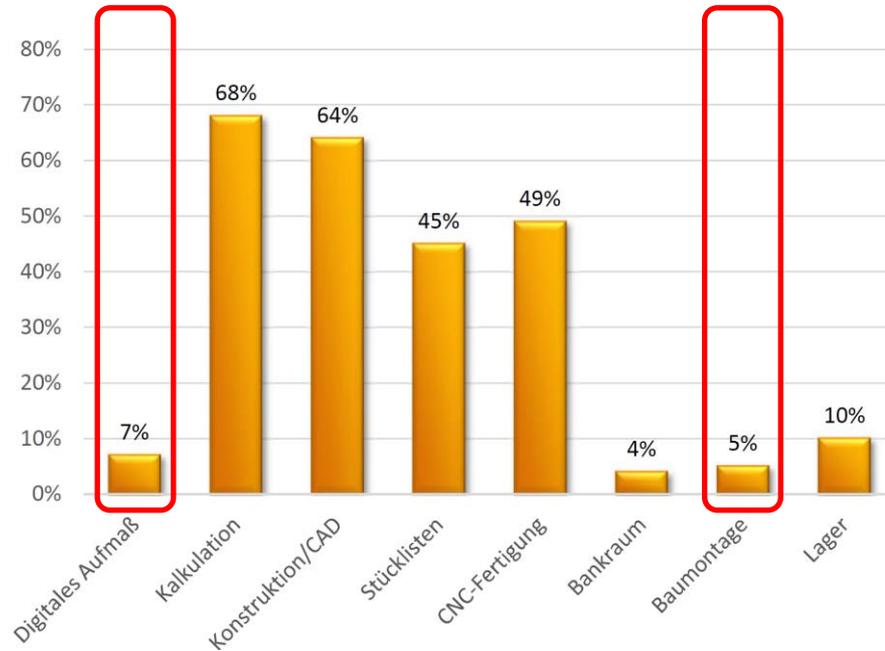


Quelle:

https://www.tischler.nrw/fileadmin/lv_nrw/file/innovation_technologie/2020-Auswertung_Digi-Umfrage.pdf

Digitalisierung im Schreinerhandwerk

4.4.13 Digitalisierungsgrad des technischen Prozesses



Quelle:

https://www.tischler.nrw/fileadmin/lv_nrw/file/innovation_technologie/2020-Auswertung_Digi-Umfrage.pdf

Tachymeter



- Ein Tachymeter ist ein präzises Messinstrument, das in der Geodäsie, Vermessungstechnik und Bauvermessung verwendet wird
- Es kombiniert die Funktionen eines Theodoliten, der Winkel misst, mit der Fähigkeit, Entfernungen zu messen.

Tachymeter



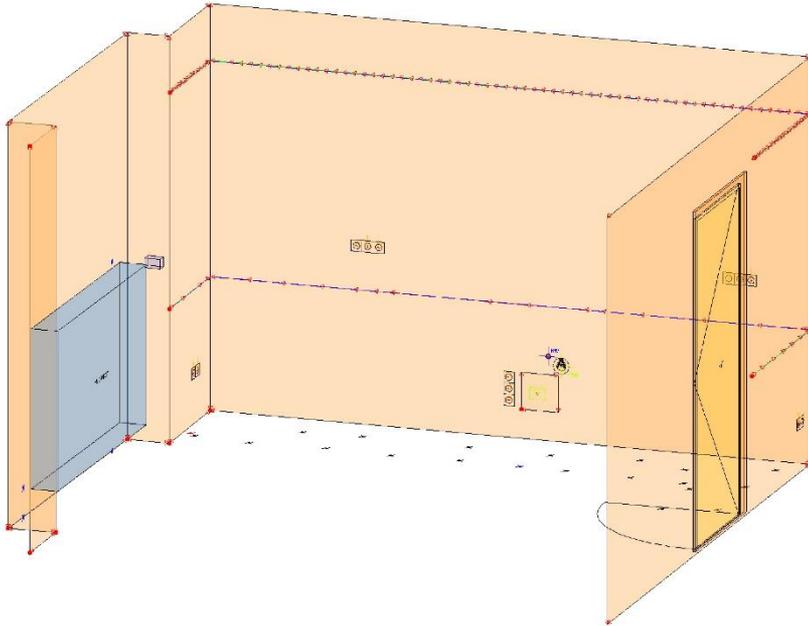
- Moderne Tachymeter sind mit digitalen Displays und integrierten Computern ausgestattet

Einsatzgebiet der Tachymeter



- Bauvermessung
- Kartografie
- Landschaftsplanung und
Ingenieurwesen
- Innenausbau

Vorteile der Tachymetrischen Massaufnahme



- Effiziente Vermessung grosser Flächen
- Verkürzung der Zeit bei der Massaufnahme
(durch 1 Person statt 2)
- Optimierung des Verschnittes

Vorteile der Tachymetrischen Massaufnahme



- Produktion von Werkstücken die «passen»
- Verkürzung der Montagezeit
- Erhöht die Planungssicherheit

Punktwolken-Laser



- Laserscanner
- Erstellt mittels Laser und Bewegung ein 3D-Modelle von Objekten und Einrichtungen

Funktionsweise Punktwolken-Laser



1. Laseremission: Laserstrahl auf Oberfläche
2. Reflexion: Der Laserstrahl wird von der Oberfläche des Objekts reflektiert und kehrt zum Scanner zurück

Funktionsweise Punktwolken-Laser



3. Zeitmessung:

Der Scanner misst die Zeit, die der Laserstrahl benötigt hat, um zum Objekt und zurückzugelangen
(Berechnung auf Basis der Lichtgeschwindigkeit)

Funktionsweise Punktwolken-Laser



4. Winkelmessung:
Scanner misst den Winkel,
unter dem der Strahl
ausgesendet wurde.

Basis: Drehmechanismen, die
es dem Scanner ermöglichen,
sich um 360 Grad zu drehen.

Funktionsweise Punktwolken-Laser



5. Datenverarbeitung:
Die gesammelten Daten (Entfernung und Winkel) werden in Koordinaten umgewandelt, die die Position jedes gemessenen Punktes im Raum darstellen.

Funktionsweise Punktwolken-Laser



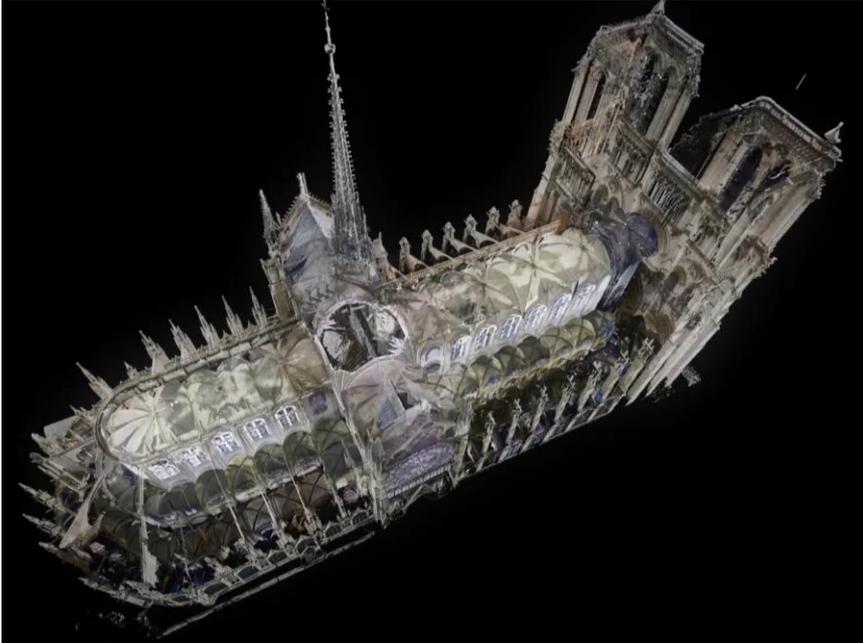
6. Punktwolke:
Gesammelten Punkte bilden eine sogenannte Punktwolke, die eine dichte Ansammlung von 3D-Punkten darstellt.
Software für Analyse, Modellierung und Visualisierung.

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

*Quelle:

<https://www.arte.tv/de/videos/103501-001-A/notre-dame-die-jahrhundertbaustelle-1-3/>

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser

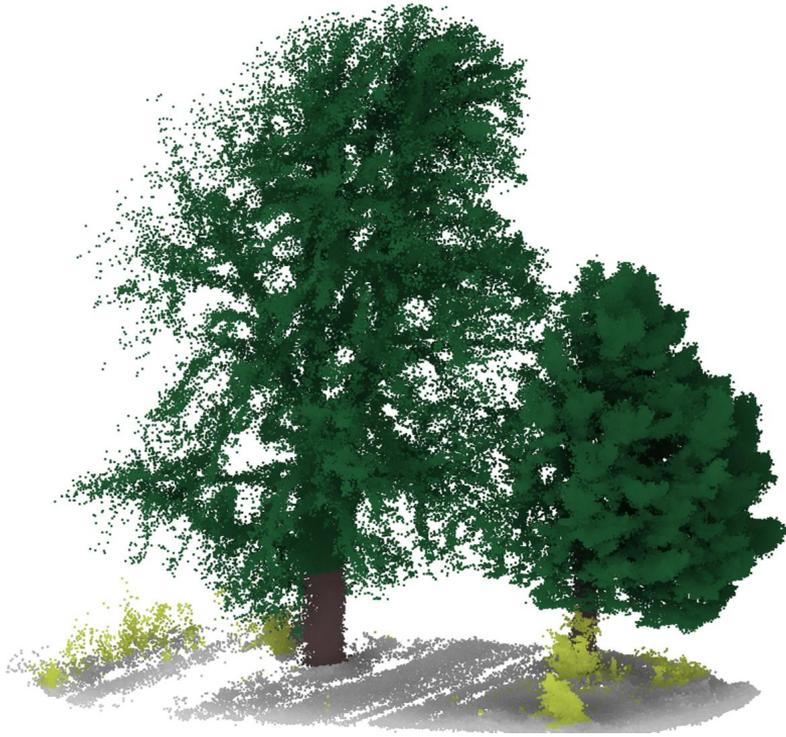


- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

*Quelle:

<https://www.arte.tv/de/videos/103501-001-A/notre-dame-die-jahrhundertbaustelle-1-3/>

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

Einsatzgebiet Punktwolken-Laser



- Architektur
- Bauvermessung
 - Notre-Dame Paris*
- Forstwirtschaft
- Polizei:
 - Forensik
 - Unfall
- Innenausbau

Vorteile des Punktwolken-Laser



- Hohe Präzision
- Schnelligkeit
- Detaillierte Daten
- 3D-Modellierung
- Erfassung von schwer zugänglichen Bereichen

Vorteile des Punktwolken-Laser



- Integration mit CAD-Software
- Vielseitigkeit
- Reduzierung von Fehlerquellen
- Echtzeit-Datenverarbeitung

Tourpartner



Geo Science SA



Andreas Trisner
plan in creaform
Partner von
Geo Science SA

CAD+T



Stefan Mehr
CAD+T Schweiz GmbH

flexijet
Innovation CAD-Aufmaß



Marcel Mai
Flexijet GmbH



Moses Mohr
Flexijet GmbH

BORM



Andreas Wyss
Borm-Informatik AG



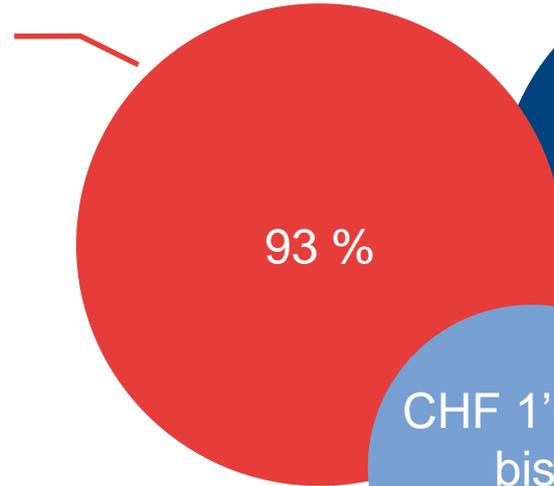
Verrechnung von Planungsleistungen

Ausgangslage

- Die Schreiner – Ihre Macher
- Die Schreiner – Ihre Ideengeber
- Die Schreiner – sind produktfokussiert
- Viele Dienstleistungen werden **nicht verrechnet** oder **ausgewiesen**.
- **Service- und Dienstleistungsorientierung** gewinnen zunehmend an Bedeutung
- Bis zur Auftragserteilung entstehen erhebliche Kosten
- Der Unternehmer geht in Vorleistung. Der Kunde trägt weder Kosten noch Risiken.

Umfrage Küchenbranche

Verrechnen die
Projektierungs-
kosten nicht



91 %

sind offen die
heutige Praxis zu
ändern

CHF 1'000.-
bis
1'500.-

Ø Aufwand für
detaillierte Offerte

Quelle: SZ Nr. 50, 09.12.2021

Kosten für eine Küchenofferte

	Kosten für Interessent	Kosten für Unternehmen
Erstberatung	Keine	CHF 300.- bei 2h Beratung
Planungsleistung/Detailofferte	Keine	CHF 1'000.- bis 1'500.-
Allfällige Anpassungen	Keine	CHF 1'000.-
Auftragserteilung	Keine	Keine
Total Planungskosten	Keine	CHF 1'300.- bis 2'800.-

Quelle: [VSSM Merkblatt Kostenverrechnung](#)

Kosten für eine Küchenofferte

Prozessschritte	Kosten für Interessent	Kosten für Unternehmen
Erstberatung	Keine	CHF 300.- bei 2h
Vereinbarung zur Planung		
Planungsleistung/Detailofferte	CHF 1'000.- bis 1'500.-	Keine
Allfällige Anpassungen	CHF 1'000.-	Keine
Entscheid Auftragserteilung		
Total Planungskosten	CHF 1'000.- bis 2'500.-	CHF 300.-

Quelle: [VSSM Merkblatt Kostenverrechnung](#)

Verrechnung von Planungsleistungen



- Planungsleistungen bieten einen Mehrwert und sind eine «Geldwerte Leistung»
- Der Kunde erhält viele nützliche Informationen und Details.
- Planungsaufwendungen sollen direkt und verursachergerechte zugeordnet werden.
- Projektierungen und damit detaillierte Offerten sollen als eigenständige Aufträge betrachtet und verrechnet werden.

VSSM Merkblatt und Planungsvertrag

VSSM | Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

Merkblatt
Kostenverrechnung zur Erstellung einer detaillierten Projektplanung mit Offerte

Ziele
 Das primäre Ziel ist, dass der Interessent dem Unternehmen den Auftrag erteilt.
 Dabei sollen die Risiken und Kosten im Verlauf des Prozesses für das Unternehmen vermindert werden.
 Bei Anwendung des nachfolgend erläuterten Modells sind die Verwaltungs- und Vertriebskosten zu reduzieren bzw. zu entlasten.

Die Projektierung und die damit verbundene detaillierte Offenstellung sind als eigenständige Dienstleistung zu kalkulieren und anzubieten.
 Die Planungsgabeleistung soll zu einem grossen Teil selbsttragend sein und kann in sich ein neues Geschäftsfeld erschliessen.

Einführung
 Es wird erläutert, wie der Unternehmer seine Aufwendungen bei einer konkreten Anfrage anteilig in verrechenbare Dienstleistungen umwandeln kann.
 Durch die direkte Zuordnung von Aufwendungen und dem Bewusstsein, dass Planungsleistungen einen Geldwert haben, soll proaktiv die komplette Planung für eine Küche, Einrichtung oder Möblierung und die daraus resultierende detaillierte Offerte als eigenständiger Auftrag betrachtet und verrechnet werden.

Dem Unternehmen entstehen im Verlauf dieses Prozesses und bis zur Auftragserteilung bereits erhebliche Kosten. Es geht in Vorleistung. Der Kunde trägt weder Kosten noch Risiken, erhält im Gegenzug allerdings sehr viele nützliche Informationen und Details.
 Unternehmen, welche diese Kosten nicht verrechnen, haben zwei Optionen:
 a) Sie schreiben die effektiven Kosten als «Promotionsaufwands ab».
 b) Sie wälzen diese Kosten auf jene Kunden ab, welche effektiv Aufträge vergeben.
 In beiden Fällen verschlechtert das Unternehmen sein Jahresergebnis.
 Dem Kunden ist zu vermitteln, dass dieser Prozess durchaus eine geldwerte Dienstleistung darstellt.

Der bisherige Prozess beinhaltet folgende Bausteine:

	Kosten für Interessent	Ca. Kosten für Unternehmen
1. Erstberatung	Keine	2 Std. = CHF 300 – Abkühlte-Kosten
2. Planungsleistung zur Offenstellung	Keine	CHF 1500 – bis 1500 –
3. Anträge, Anpassungen	Keine	CHF 1500 –
4. Entschied. Auftragserteilung	Keine	Keine

Die Schreiner
Ihre Macher

1 | Verrechnung Planungsleistungen VSSM / Küche Schweiz 90220

VSSM | Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

Planungsvertrag

Kunde

Name _____
 Strasse _____ PLZ/Ort _____
 Tel. _____ Mobile _____
 Adresse (Objekt) _____
 Strasse _____ Haus/Wohnung _____
 PLZ/Ort _____ Stock _____
 Tel. Objekt _____

Unternehmer

Name der Firma _____ Ansprechperson _____
 Strasse _____ PLZ/Ort _____
 Tel. _____ Email _____

- Der Unternehmer erstellt für den Kunden
 - eine individuelle Planung im Massstab 1:20 mit Grundriss und Ansichten
 - einen Möbelbeschrieb und einen Vorschlag für die Geräte
 - die Offerte mit Preisangaben, Terminen, usw.
- Die Pläne und die Offerte gehen nach Bezahlung der Planungsleistungen in das Eigentum des Kunden über.
- Die Kosten für diese Planungsleistung belaufen sich auf CHF _____ exkl. MwSt.
- Kommt es zur Auftragserteilung, werden die vereinbarten Kosten in Position 3 nicht verrechnet, bzw. gutgeschrieben.

Besonderes

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit und danken für das Vertrauen!

Ort, Datum _____ Kunde _____ Unternehmer _____
 Name in Blockschrift _____ Name in Blockschrift _____

Die Vereinbarung entspricht der Empfehlung von Küche Schweiz und dem Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten.

Die Schreiner
Ihre Macher

Planungsvertrag VSSM / Küche Schweiz 90220

Merkblatt und Planungsvertrag

➤ vssm.ch/mitgliederbereich/recht

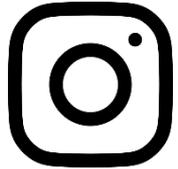


Nichts mehr verpassen? Dann folgt uns auf



LinkedIn

@Verband Schweizerischer Schreinermeister
und Möbelfabrikanten VSSM



Instagram

@vssm_schreiner



Facebook

@VSSM-Schreiner



Aktion Brandschutzordner 2023

Brandschutz für den Schreiner
Die Fachdokumentation

10% RABATT

» 205 aktualisierte Inhaltseiten nach den aktuellen Brandschutzvorschriften der VKF
» Änderungen bis zum Veröffentlichungsdatum berücksichtigt
» Typische Beispiele aus der Praxis
» Die Brandschutzanlagen im Kapitel 7 bilden den Lernstoff des Kurses «Brandschutzspezial» an der HF Bürgenstock

VKF Merkblätter
» Durchführung von Installationen
» Brandverhütung auf Baustellen

Lignum Dokumentationen Brandschutz 2015
4.1 Bauteile in Holz – Wände, Decken und Bekleidungen mit Feuerwiderstand
6.1 Haustechnik – Installationen und Abschaltungen
8.1 Abschlüsse – Fenster-, Tür- und Trennwandsysteme

Aktion Fachanlässe
Jetzt per direkt bezahlen, von 10% Rabatt profitieren und gleich mitbestellen!

Nichtmitglied:
~~CHF 580.00~~ statt CHF 580.00

Mitglied:
~~CHF 290.00~~ statt CHF 290.00

Jetzt neu inkl. eBook!
Mit dem mitgelieferten Aktivierungscode kann das E-Book auf bis zu fünf verschiedenen Endgeräten parallel genutzt werden.

VSSM | Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten
Die Schreiner Ihre Macher

- Komplette überarbeitete Version 2023
- 3 Lignum Dokumentationen
 - 4.1 Bauteile in Holz – Wände, Decken und Bekleidungen mit Feuerwiderstand
 - 6.1 Haustechnik (aktualisierte Version)
 - 8.1 Abschlüsse – Fenster-, Tür- und Wandsysteme (komplett neu)
- pro gedrucktem Ordner → **E-Book für 3 Endgeräte**
- Mitgliederpreis 261.- (statt 290.-)
Nichtmitglied 522.- (statt 580.-)



SchreinerForum 2024



- Mittwoch, 27. November 2024
- Trafo Baden
- Anmeldung
<https://www.vssm.ch/schreinerforum>

Danke für die Aufmerksamkeit!



Zufriedenheitsumfrage

<https://forms.office.com/e/VcUv5Ty2mu?origin=lprLink>

Ihre Meinung ist uns wichtig!

VSSM – Wir bieten dem Schreiner mehr!

Technische/betriebswirtschaftliche Auskünfte:

VSSM Technik & Betriebswirtschaft
044 267 81 31, tb@vssm.ch



Danke für die Teilnahme

Unsere Tourpartner

BORM

flexijet 3D
Innovative CAD-messsysteme

GS
Geo Science SA

CAD+T

Medienpartner

**SCHREINER
ZEITUNG**

Partnerverband

HWS

Tourpartner



Geo Science SA



Andreas Trisner
plan in creaform
Partner von
Geo Science SA

CAD+T



Stefan Mehr
CAD+T Schweiz GmbH

flexijet
Innovation CAD-Aufmaß



Marcel Mai
Flexijet GmbH



Moses Mohr
Flexijet GmbH

BORM



Andreas Wyss
Borm-Informatik AG

Danke unserem Medienpartner & Partnerverband

**SCHREINER
ZEITUNG**

H⁺WS

WIR HANDELN – FÜR SIE
NEGOCIER – POUR VOUS
NEGOZIARE – PER VOI

Danke unseren Standortpartnern



Digitale Massaufnahme

VSSM-Fachanlässe 2024



Unsere Tourpartner

BORM

flexijet 3D
Intuitive CAD-messung

GS
Geo Science SA

CAD+T

Medienpartner

**SCHREINER
ZEITUNG**

Partnerverband

HWS