

# Business Applikationen auf Microsoft SharePoint® einfach, schnell und ohne Programmierung umsetzen



Prozesse verstehen – Lösungen finden

## Das Business Application Framework – Gründe für den Einsatz

Mit dem „Business Application Framework“ (kurz: pscBAF) können SharePoint Professionals ohne asp.net Programmierkenntnisse komplexe Geschäftsanwendungen auf Basis SharePoint erstellen. Der Erstellungsprozess erfolgt standardisiert, d.h. alle selbst erstellten Anwendungen und auf dem Markt erhältlichen ready2go-Lösungen basieren auf den gleichen Prinzipien!

- Die Kosten und die Zeit für die Erstellung von eigenen Geschäftsanwendungen reduzieren sich auf über 60%.
- Alle Anwendungen haben die gleiche Benutzerführung und dies führt zu deutlich reduzierten Schulungs- und Einarbeitungsaufwendungen.
- Erstellte Geschäftsanwendungen können nach eigenen Anforderungen und Wünschen jederzeit angepasst werden.
- Jeder SharePoint Berater kann die Lösungen von anderen Kollegen pflegen und weiterentwickeln.
- Das Upgrade einer Anwendung auf zukünftigen SP Versionen (2016, Office 365) wird durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Frameworks sichergestellt.

Ziel des „Business Application Frameworks“ ist es daher, die Erstellung von SharePoint-basierten Geschäftsanwendungen zu vereinfachen, Standards zu setzen und damit die Kosten und die Zeit für die Erstellung von Geschäftsanwendungen zu reduzieren, und zwar nicht nur bei der Erstellung sondern auch beim späteren Change-Prozess und im täglichen Support.

# 10 Gründe für den Einsatz des Business Application Frameworks (pscBAF)

## 1. Benutzerfreundliche Oberflächen

Mit einem Wizard werden in minutenschnelle benutzerfreundliche Oberflächen auf Basis einer vorhandenen SharePoint Infrastruktur erzeugt. Primär- und Sekundärreiter schaffen einen optimalen Überblick über die gesamte Geschäftsanwendung, ein integrierter Dokument-Viewer und eine Strukturansicht (Aktenplan) integrieren sich nahtlos in die Anwendung.

## 2. Prototyping / Change-Management

Geschäftsanwendungen können schnell und einfach prototypisch erstellt werden und somit kann der Fachanwender bereits in einer frühen Phase eingebunden werden. Auch die späteren Change-Phasen können somit effizient und im direkten Dialog mit dem Fachbereich erfolgen.

## 3. Keine Programmierung

Für die Erstellung von Geschäftsanwendungen mit dem pscBAF werden keine Programmierer mit asp.net Erfahrung und Kenntnissen über das SharePoint Objektmodell benötigt. Ein SharePoint Berater / Consultant konfiguriert lediglich die Anwendungen.

## 4. Änderungen im laufenden Betrieb

Änderungen an den Benutzeroberflächen und in den Hintergrundprozessen erfolgen im laufenden Betrieb. Es müssen keine WSP-Pakete erstellt und installiert werden und es ist keine Downtime der SharePoint-Farm notwendig.

## 5. 100% SharePoint = 100% Strategie

Die erstellten Geschäftsanwendungen verwenden zu 100% SharePoint Standards. Damit ist ein nahtloses Zusammenspiel mit allen vorhandenen und zukünftigen SharePoint-Applikationen gewährleistet.

## 6. Outlook-Integration / Offline-Fähigkeit

Die Geschäftsanwendungen stehen durch eine direkt in der Outlook-Oberfläche zur Verfügung. Über die in Outlook integrierten Akten erfolgen die Ablage der Dokumente und die Navigation innerhalb der Geschäftsobjekte. Akten und deren Dokumente können markiert und Offline auf dem Notebook gespeichert werden. Ein Offline-Client unterstützt den Benutzer bei der Ablage und der Recherche.

## 7. Remote Provisioning – einfaches Deployment

Geschäftsanwendungen können auf sehr einfache Weise vom Entwicklungs- auf das Test- und Produktivsystem transportiert werden. Hierbei können auch Änderungen zum letzten Entwicklungsstand ermittelt und mehrfach transportiert werden. Mehrsprachigkeit ist wesentlicher Bestandteil der Lösung. Alle Änderungen und Transporte erfolgen im laufenden Betrieb ohne Installation von WSP-Paketen und ohne Downtime der Farm.

## 8. Ready2Go Lösungen

Basierend auf dem pscBAF werden ready2go-Lösungen für das Vertrags-, Qualitäts- und Invoicemanagement zur Verfügung gestellt. Diese haben das identische Lock&Feel wie die anderen mit dem pscBAF erstellten Geschäftsanwendungen. Die ready2go-Lösungen unterliegen wie das pscBAF einem kontinuierlichen Weiterentwicklungsprozess.

## 9. Revisions sichere Archivierung

Das pscBAF kann um eine Komponente für die revisions sichere Archivierung von Dokumenten ergänzt werden. Diese Komponente kann sowohl als eigener Archivdienst wie auch als Integrationskomponente für im Unternehmen bereits vorhandene Archivsysteme verwendet werden.

## 10. Qualitätsversprechen / SPCAF

Das Unternehmen RENCORE setzt mit SharePoint Code Analysis Framework (kurz SPCAF) einen neuen Standard für die Messung der Qualität von SharePoint Anwendungen. SPCAF ist ein integraler Bestandteil des Softwarequalitätssicherungsprozesses bei der Entwicklung aller Komponenten des Business Application Frameworks und der darauf basierenden ready2go Lösungen. Das Business Application Framework weist in keinem der zur Verfügung gestellten Module SPCAF relevante Fehler auf.

## Hürden bei der Erstellung von Geschäftsanwendungen mit SharePoint

Unter SharePoint basierten Geschäftsanwendungen verstehen wir die Bereitstellung von fachlichen, zumeist prozessgetriebenen Anwendungen. Beispiele hierfür wären u.a.

Vertrags- Management	Qualitäts- Management	Invoice- Management	Projekt- Management	Personalakte
Posteingang- Management	Geschäfts- partner- Management	Lieferanten- bewertung	Fuhrpark- Management	Patent- Management

Die Vorteile der Nutzung von SharePoint basierten Geschäftsanwendungen sind am größten bei Verwendung einer standardisierten und einheitlichen Plattform, da nur so Stabilität, Integrität, Wartbarkeit, und Wiedererkennbarkeit der einzelnen Fachanwendungen garantiert sind.

SharePoint basierte Geschäftsanwendungen setzen sich immer aus den folgenden Komponenten zusammen:

### Oberfläche



### Hintergrundprozesse



### Infrastruktur



Bei der Erstellung von SharePoint-basierten Geschäftsanwendungen müssen alle drei genannten Disziplinen miteinander interagieren. Microsoft liefert für alle Disziplinen entsprechende Werkzeuge aus, mit denen die Erstellung solcher Anwendungen möglich ist. Hierbei kommen im Standard verschiedene Werkzeuge zum Einsatz: SharePoint Designer, Visual Studio, PowerShell, Windows Workflow Foundation und InfoPath. Diese werden häufig noch ergänzt durch die Nutzung von Drittanbieterlösungen.

Die Erstellung von SharePoint basierten Geschäftsanwendungen ist somit alles andere als einfach und erfordert neben fundierten SharePoint Kenntnissen sowie den fachlichen Skills auch umfangreiche Programmierkenntnisse.

Sind die Geschäftsanwendungen einmal erstellt, so müssen sie dann vom Entwicklungs- auf das Test- und danach auf das Produktivsystem übertragen werden. Dieses erfolgt zumeist manuell und bietet eine Vielzahl von Fehlerquellen.

Der Transport (Staging) hat noch einen weiteren wesentlichen Nachteil: Geschäftsanwendungen werden zumeist als WSP-Pakete zur Installation angeboten, wobei Farm Administratorrechte notwendig sind. Weiterhin ist die SharePoint Farm während des Installationsprozesses nicht verfügbar (Downtime).

Bei der Entwicklung einer Anwendung muss auch noch ein weiterer wichtiger Aspekt Berücksichtigung finden: Die Qualität! Gerade bei der Programmierung von Geschäftsanwendungen oder dem Einsatz von Drittanbieter Werkzeugen darf die Integrität der SharePoint Farm nicht gefährdet werden. Dazu gibt es das SharePoint Code Analysis Framework der Firma RENCORE. Dieses weltweit eingesetzte Werkzeug analysiert den Quellcode einer SharePoint Farmlösung (WSP) oder einer SharePoint App für SharePoint 2007, 2010 und 2013. Viele Fragen, die in der Vergangenheit unbeantwortet blieben, können nun einfach, schnell und effizient beantwortet werden.

- Wird die Lösung die Integrität und Stabilität meiner Farm gefährden? (SP Administrator)
- Ist mein Quellcode korrekt und folgt geltenden Richtlinien und Verfahren? (SP Entwickler)
- Erfüllt der Quellcode die Anforderungen und Regeln des Unternehmens? (QS Manager)
- Ist der Quellcode gut entworfen worden und wartbar? (Softwarearchitekt)

Bisher gar nicht betrachtet, aber für komplexe Geschäftsanwendungen unerlässlich, sind die revisionsichere Archivierung von Dokumenten, welche im Kontext von Geschäftsanwendungen entstanden sind sowie die Integration der Anwendungen in Outlook und der Ablage von Emails und File-Server Dokumenten direkt in Outlook/Akten. Hierfür bietet SharePoint leider keine Lösung.

Neben den bisher genannten Hürden für die Erstellung von SharePoint basierten Geschäftsanwendungen stellen das Change-Management sowie der Support und die Pflege der Anwendungen eine weitere Hürde dar.

Die mittels SharePoint Designer, Visual Studio und InfoPath erstellten und sehr komplexen Anwendungen sind durch die unterschiedlichsten Werkzeuge und eng verzahnten Bausteine nur noch schwer zu warten, zu pflegen und weiterzuentwickeln.

Die Umsetzung von neuen, fachlichen Anforderungen erfordert häufig eine umfangreiche Neubewertung der Systemlandschaft, was einen starken Einfluss auf Kosten und Zeit hat.

Fazit: Das Erstellen von SharePoint basierten Geschäftsanwendungen mit den verfügbaren Standards von Microsoft ist möglich, aber sehr komplex, aufwändig und erfordert eine effiziente Zusammenarbeit zwischen erfahrenen SharePoint Beratern und Entwicklern.

## Das Produkt „Business Application Framework“

Ziel des „Business Application Frameworks“ ist es, die Erstellung von SharePoint-basierten Geschäftsanwendungen zu vereinfachen, Standards zu setzen und damit die Kosten und die Zeit für die Erstellung, Wartung und Weiterentwicklung von Geschäftsanwendungen zu reduzieren.

Mit dem „Business Application Framework“ (kurz: pscBAF) können SharePoint Professionals (Berater) ganz ohne Programmierkenntnisse komplexe Geschäftsanwendungen erstellen. Die Kosten und die Zeit für die Erstellung solcher Geschäftsanwendungen reduzieren sich auf über 60%.

Wie bereits eingangs erwähnt, besteht eine SharePoint-basierte Geschäftsanwendung immer aus den Komponenten Benutzeroberfläche, Hintergrundprozesse und der Infrastruktur. Alle diese Bereiche werden von dem Business Application Framework adressiert und in einer Lösung vereint. Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale näher erläutert.

### Die Benutzeroberfläche (BFE=Business Forms Engine)

- Wizard gesteuerte Erstellung von benutzerfreundlichen Oberflächen in einer Primär/Sekundärstruktur (technisch: automatisches Rendering der Standard-SharePoint Forms).
- Aufteilung der Primär/Sekundärstruktur in Tabs, so dass fachlich zusammengehörige Elemente auch auf einem Tab erkennbar und bedienbar sind.
- Die Benutzeroberfläche ist 100% SharePoint Standard-Technologie und besteht rein aus JavaScript (Microsoft Empfehlung). Damit ist die Oberfläche bereits heute SharePoint Online fähig.
- Die Bereitstellung von vorgefertigten Oberflächenelementen erfolgt in einer Bibliothek (JavaScript) für die Anpassung der Benutzersteuerung (>50 Funktionen) z.B. für Autovervollständigung, abhängige Wertelisten, Mehrfachauswahl, automatische Vervollständigung, ...
- Einbindung einer Dokumentenvorschau für pdf + alle anderen gängigen Formate.
- Integrierter Strukturbaum für Aktenmanagement und Navigation.
- Komfortables Filtern von Listen mit Autovervollständigung, Datumspickern, etc.
- Outlook-Integration der Geschäftsanwendungen / Ablage von Emails und File-Server Dokumenten direkt in die Geschäfts-Akten / Offline-Synchronisation auf Notebook.
- Änderung der Oberfläche im laufenden Betrieb mit Websitesammlungsadministrator Berechtigungen / dadurch ist ein Prototyping direkt mit den Fachanwendern möglich.

## Hintergrundprozesse (BRE=Business Rules Engine)

- Abbildung von Hintergrundprozessen ohne Programmierung möglich (kein Visual-Studio, kein Powershell).
- Hintergrundprozesse werden über eine xml-Definiton beschrieben (>500 Funktionen). Technisch: das SharePoint Objektmodell ist „gewrapped“ und steht in einer XML-Notation zur Verfügung.
- Die BRE ist Event-Receiver gesteuert und besitzt einen Timer-Job.
- Erstellte Anwendungen können im laufenden Betrieb installiert, aktualisiert und prototypisch verändert werden (keine WSP-Pakete, keine Downtime der SharePoint Farm).
- Der Transport (Staging) vom Test-, Entwicklungs- auf Produktivsystem ist das reine Kopieren der XML-Datei(en) und wird durch ein Werkzeug der Infrastruktur (BEE=Business Environment Engine) unterstützt bzw. automatisiert.
- Die BRE ist eine ideale Ergänzung zu den Business Process Management Produkten Nintex oder K2.

## Infrastruktur (BEE=Business Environment Engine)

### Stichwort: Remote Provisioning

- Was heißt das? Microsoft empfiehlt auf die Entwicklung von Farmlösungen für die Bereitstellung und Aktualisierung von Anwendungen zu verzichten und stattdessen die „Bereitstellung aus der Ferne“ (remote provisioning) durchzuführen.
- Anlegen, aktualisieren und transportieren von SharePoint Infrastrukturen im laufenden Betrieb (ohne WSP-Pakete, ohne Downtime der SharePoint Farm).
- Auslesen von Webs / SiteCollections und Erstellung von BEEML Skripten für den Transport dieser Informationsarchitekturen auf andere / neue Webs.
- Erstellung von Differenz-Analysen von Webs / Fragestellungen: Was hat sich seit dem letzten Deployment auf meinem Entwicklungssystem verändert? Was kann und darf ich auf das Prod-System überführen?
- Unterstützung bei der Anlage von mehrsprachigen Infrastrukturen.
- >50 vorgefertigte BEE-Aktionen.
- Bereitstellung eines externen Clients, der remote sämtliche BEE-Funktionen über einen Windows-Client interaktiv ausführt.

## Ergänzung Infrastruktur: revisionssichere Archivierung

Das pscBAF kann um eine Komponente für die revisionssichere Archivierung von Dokumenten ergänzt werden. Hierbei werden die Dokumente aus SharePoint manuell oder über einen Archivierungsdienst regelbasiert abgelegt. Dabei können neben den Metadaten der Dokumente auch alle Versionen im Archiv abgelegt werden. Die Archivierung erfolgt auf die in den Unternehmen eingesetzten SAN-Systeme und bei Bedarf auch auf vorhandene Snap-Lock-Bereiche von Storage-Systemen wie z.B. NetApp oder EMC. Auch vorhandene RAID-Systeme können mit Software-basierten revisionssicheren

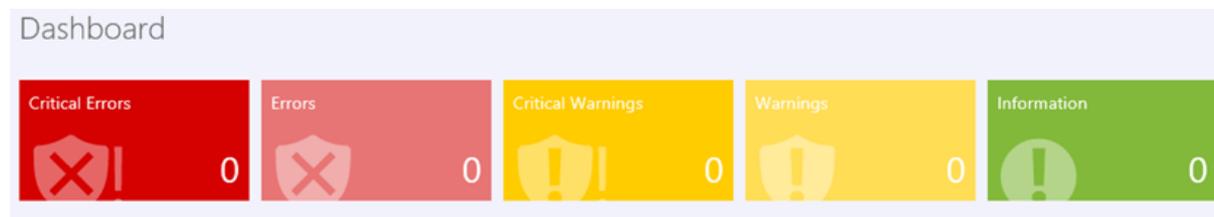
Bereichen ergänzt werden durch zum Beispiel die Filelock-Technologie der Firma Grau Data. Das Archivsystem ist SAP Archivlink zertifiziert und hat eine Standard-Integration in alle Microsoft-Dynamics-Systeme (Nav, AX, CRM). Über eine offene Schnittstelle können alle anderen ERP- und Warenwirtschaftssysteme angebunden werden. Ergänzt wird das Portfolio durch eine integrierte Scan-Anwendung mit einer automatischen Belegerkennung (u.a. für die Eingangsrechnungserkennung).

**Sie haben bereits ein Archivsystem im Einsatz?** Über unsere Archivkomponente können auch vorhandene Archivsysteme eingebunden werden. In diesem Fall agiert unser Archivierungsdienst nicht als eigenständiges Archivsystem sondern als „Middleware“ zwischen SharePoint und dem vorhandenen Archivsystem. Somit bleibt Ihre Infrastrukturinvestition gesichert, die Dokumente liegen im zentralen Archiv und können „trotzdem“ in den SharePoint-basierten Geschäftsanwendungen auf Basis des Business Application Frameworks auf die archivierten Dokumente zugreifen.

## Qualitätsversprechen

Das SPCAF Modul „SPCop“ ist ein integraler Bestandteil des Softwarequalitätssicherungsprozesses bei der Entwicklung aller Komponenten des Business Application Frameworks. Die SPCop Developer Edition scannt alle Dateien in einem WSP oder einer App und wendet über 600 Regeln an. Wenn ein Verstoß gegen eine dieser Regeln festgestellt wird, erfolgt die Kategorisierung des Verstoßes bezüglich der Schwere in „Critical Error“, „Error“, „Critical Warning“, „Warning“ und „Information“. Das Ergebnis wird in einem Bericht festgehalten.

Das „Business Application Framework“ weist in keinem der zur Verfügung gestellten Module Fehler der oben genannten Kategorien auf. Auf Anfrage stellen wir gern den kompletten Bericht zur Verfügung.



## Unser Hinweis

Achten Sie bei der Produktauswahl der eingesetzten Produkte auf einen SPCAF-Bericht, der wie oben beschrieben keine Fehler aufweist. Nur so können Sie sicher sein, dass das eingesetzte Produkt die Integrität Ihrer SharePoint Farm nicht gefährdet und ein späterer Umstieg auf SharePoint Online kein Problem darstellt.

# Geschäftsanwendungen zum Anfassen

**Vertragsdaten** | Details | Referenzen | Laufzeit / Kündigung | Benachrichtigungen | Historie

**Laufzeit**

Startdatum: 01.04.2014 | Enddatum: [ ]

Min.-Vertragslaufzeit: 24 (Monate)

Verlängerbar: Ja

Verlängerbar um: 12 (Monate)

Kündigungsfrist: 2

Kündigungsfrist Einheit: Monate

Kündigungswirkung: Vertragsende | Kündigungstichtag: [ ]

Kündigung

Gekündigt am: [ ] | Gekündigt zum: [ ]

Gekündigt durch: Name ...

Speichern | Generiere Dokument | Abbrechen

**Fristen (0) | Aufgaben (1) | Zahlungen / Zahlungsplan (1) | Notizen (0) | Dokumente (6)**

Typ	Name	Titel	Erstellt von
	Rechnung_neu.pdf	Rechnung_neu	16.03.2015 13:37
	Demo Angebot	Angebot	16.03.2015 13:35
	Rechnung		16.03.2015 13:36
	Rechnung 2015		17.03.2015 09:01
	AGB zum IT-Beratungsvertrag 2015	AGB zum IT-Beratungsvertrag 2015.msg	18.03.2015 16:41
	Portal Systems - AGB	Portal Systems - AGB.pdf	19.03.2015 15:02

◆ Dokument hinzufügen

**Aktionsansicht** | Vorschau

Filter: [ ]  zeige nur Treffer

Erweitern | Reduzieren

**Geschäftspartner** : IT Consulting GmbH

- Verträge (1)**
  - Rahmenverträge für Dienstleistungsverträge mit IT Consulting (12.03.2015)
- Dienstleistungsverträge (1)**
  - Handy Vertrag für Herr Mustermann, Frank (Telekommunikation, 16.03.2015)
- Kaufverträge (0)**
- Leasingverträge (0)**
- Mietverträge (0)**
- Versicherungsverträge (0)**
- Versicherungsverträge (1)**
  - Softwarewartung pscBAF (Wartungsvertrag, 15.03.2015)
- Vertragsbestandteile**
  - Fristen (0)
  - Aufgaben (1)
    - Vertrag kündigen oder verlängern
  - Zahlungen (1)
    - monetl. Rate (16.03.2015)
  - Notizen (0)
  - Dokumente (6)
    - Rechnung\_neu.pdf.aspx (16.03.2015)
    - Demo Angebot.docx (16.03.2015)
    - Rechnung.pdf (16.03.2015)
    - Rechnung 2015.pdf (17.03.2015)
    - AGB zum IT-Beratungsvertrag 2015.msg (18.03.2015)
    - Portal Systems - AGB.pdf (19.03.2015)

Vertragsmanagement

**Dokument: VA-001** | Workflow

**Dokument Informationen**

Dokument Nr: VA-001 | Vorlage: TEM-0006

Dokument Titel: Vertrieb Angebot | Vorlagen Titel: SOP

Dokument Typ: Prozess

Dokument Subtyp: Neu 7 - Vertrieb Angebot

**Kategorien**

Name: Mandant 1

Mandant: Mandant 1

Abteilung: R01 / Standard

Prozess: 01

Rolle: R01 / Standard

Schulung notwendig: Ja

Dokumentsprache: de, en

Keywords: [ ]

**Vorlage**

Vorlagen Nr: TEM-0006

Vorlagen Titel: SOP

**Revisions Informationen**

Revision Nr: 1

Revisionsänderung: Neues Dokument

gültig ab: 13.02.2015

Gültigkeitsdauer: 12

gültig bis: 13.02.2016

Archivierungsart: [ ]

Archivierungsdauer: 120

**Zugriffsteuerung**

Bearbeiter: a.PSC

zu informieren: [ ]

Vertraulichkeitsstufe: Öffentlich

**Inhalt**

Inhalt - Scope

Kommentar: [ ]

Workflows | Funktionen | Schließen

**Anlagen (0) | Mitgeltende Dokumente (1)**

Link Typ	Interner Link Typ	Dokument Nr Linked	Dokument Titel Linked	Geändert
Intern, URL, File Server	Übergeordnetes Dokument	P01-001	[ ]	13.02.2015 16:24

**Vorschau**

1 / 4 | 56,1% | Werkzeuge | Ausfüllen und Unterschreiben

IS NNN	Standard Operating Procedure (SOP)	Rentschler
Name (siehe Tracing Matrix RIS - SOPs (Detail))		
Version 1	Ersetzt Version x vom IT.mn	IT

Erster Tag der Gültigkeit:

	Name (Funktion)	Datum	Unterschrift
Erstellt	M. Mustermann Firma/Abteilung/Kürzel		
Geprüft	Team		
Genehmigt			

Qualitätsmanagement

**Rechnung: SP-001179** | Sonstiges | Aktionen

**Kreditor**

Kreditor: K100000

Kreditor Bezeichnung: PSC Portal Systems Consulting GmbH, Hamburg

**Mandant**

Mandant: 90 | PSC

**Zuordnung**

Leistungsempfänger: Frank.von.Orlikowski x

Projektnummer: R00100003 | Columbia Ship Management

Kostenstelle: T0001 | Allgemein - PSC

Buchungskreis: 1 | Hauptbuch

**Letzter Kommentar**

Letzter Kommentar: rwerwe

Erstellt am 30.09.2014 11:32 von a.PSC

Zuletzt geändert am 30.09.2014 11:32 von a.PSC

**Positionen (2) | Workflowhistorie (3) | Anhänge (1) | Notizen (1)**

Status	Zugewiesen an	Ergebnis	Kommentar	Beendet
440 - Kontrolle Lieferung / Leistung / Preis (V. Spezielle Kreditoren)	Gruppe 440			
300 - Validierung	Validierung - FiBu	a.PSC: Rechnung vorerfasst	rwerwe	30.09.2014 11:32
100 - Clearing	Clearing	a.PSC: Weiterleiten zur Validierung	Leif	30.09.2014 11:31

**Vorschau**

RECHNUNG

Reifen Meyer

Service rund um Sie Rad

Reifen Meyer, Hammer Weg 21, 46464 Plohn

www.reifen-meyer.de

Neue Kunden: Oltmann Consulting GmbH, Normal Zuse Straße 4, 80329 Bocklet

Reifen Meyer, Fährweg 1, VVV Pappel, 46464 Plohn, 0181-3200000

Rechnung Nr: 12356 | Rechnung Datum: 30.09.2014 | Leistungsdatum: 30.09.2014 | Barcode: SP-001179

**Zahlungsbedingungen**

Tago netto: 30 | fällig in (Tagen): 30

**Beträge**

Betrag Netto: 1.000,00 | Betrag Steuer: 190,00 | Betrag Brutto: 1.190,00

Rechnung Datum: 18.11.2014

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	Netto	Steuer	Gesamt
1	Reife 170x55 R13	1	Stk	750,00	112,50	862,50
2	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
3	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
4	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
5	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
6	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
7	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
8	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
9	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
10	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
11	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
12	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
13	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
14	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
15	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
16	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
17	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
18	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
19	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
20	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
21	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
22	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
23	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
24	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
25	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
26	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
27	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
28	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
29	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
30	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
31	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
32	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
33	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
34	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
35	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
36	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
37	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
38	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
39	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
40	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
41	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
42	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
43	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
44	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
45	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
46	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
47	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
48	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
49	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
50	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
51	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
52	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
53	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
54	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
55	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
56	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
57	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
58	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
59	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
60	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
61	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
62	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
63	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
64	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
65	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
66	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
67	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
68	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
69	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
70	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
71	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
72	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
73	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
74	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
75	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
76	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
77	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
78	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
79	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
80	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
81	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
82	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
83	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
84	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
85	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
86	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
87	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
88	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
89	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
90	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
91	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
92	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
93	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
94	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
95	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
96	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
97	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
98	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
99	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00
100	Reife 170x55 R13	1	Stk	0,00	0,00	0,00

Zahlungsbedingungen: Bank ohne Käse, Bank für Sie, 10116 100 100 Plohnstraße 10, Plohn

Reifen Meyer, 02875-4456, 02875-4455, 02875-4454, 02875-4453, 02875-4452, 02875-4451, 02875-4450

BRUNNEN 30 NOV 2014

Zahlungsbetrag: 1.190,00 €

Netto: 1.000,00 €

Steuer: 190,00 €

Gesamtbetrag: 1.190,00 €

Invoice-management