

Dokumentation

MPR Express Checkout

Erweiterte Stripe-Integration fuer PrestaShop 1.7.8+ mit Express Checkout von jeder Seite. Kunden schliessen Kaeufe sofort mit digitalen Wallets, Karten und regionalen Zahlungsmethoden ab, ohne den traditionellen Checkout-Ablauf.

Version: 1.7.3 **Author:** mypresta.rocks **License:** Commercial **PrestaShop**

Compatibility: 1.6 - 1.7.8.11+

Inhaltsverzeichnis

- [Uebersicht](#)
 - [Hauptfunktionen](#)
 - [Zahlungsmethoden](#)
 - [Icon-Themen-System](#)
 - [Architektur](#)
 - [Datenbankschema](#)
 - [Entwicklung](#)
 - [Konfiguration](#)
 - [Frontend-Controller](#)
 - [Admin-Controller](#)
 - [Integrationspunkte](#)
 - [Angebots-/RFQ-System](#)
 - [Zukunftsplanung](#)
-

Uebersicht

MPR Express Checkout transformiert das E-Commerce-Erlebnis durch Ein-Klick-Kaeufe von Produktseiten, Warenkorb und Checkout. Basierend auf Stripes Payment Intents API unterstuetzt es 31+ Zahlungsmethoden einschliesslich digitaler Wallets, regionaler Bankueberweisungen und Buy Now Pay Later Loesungen.

Das Modul bietet ein einheitliches Checkout-Modal, das Kundenregistrierung, Adressverwaltung, Versandauswahl und Zahlungsabwicklung in einer einzigen optimierten Oberflaeche zusammenfasst und so den Warenkorbabbruch deutlich reduziert und mobile Conversions steigert.

Hauptfunktionen

Express-Checkout-Erlebnis

- **Ein-Klick-Kauf:** Direkt von Produktseiten, Warenkorb oder jeder Seitenart kaufen
- **Einheitliches Modal:** Einzelne Modal-Oberflaeche fuer den gesamten Checkout-Ablauf
- **Intelligente Warenkorbverwaltung:** Automatische Warenkorberstellung, -zusammenfuehrung und -wiederherstellung
- **Echtzeit-Validierung:** Sofortige Gutscheinvalidierung und Versandberechnung
- **Mobil optimiert:** Native Wallet-Integration (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay)

Zahlungsabwicklung

- **Stripe-Integration:** Vollstaendige Stripe Payment Intents API Unterstuetzung
- **31+ Zahlungsmethoden:** Wallets, Karten, Bankueberweisungen, BNPL und manuelle Methoden

- **Gespeicherte Karten:** Sichere Kartenspeicherung fuer Wiederholungskaeufe
- **Zahlungswiederherstellung:** System zur Wiederherstellung abgebrochener Zahlungswarenkoeorbe
- **Webhook-Verarbeitung:** Echtzeit-Zahlungsstatusaktualisierungen

Kundenerlebnis

- **Social Login:** Google, Facebook, Apple, Microsoft Authentifizierung
- **Gast-Checkout:** Kaeufe ohne Kontoerstellung abschliessen
- **Adress-Autovervollstaendigung:** Google Places API Integration
- **USt-Validierung:** VIES API Integration fuer EU-Unternehmen
- **Mehrsprachig:** Uebersetzungen fuer 7+ Sprachen (EN, PL, DE, FR, ES, IT, NL)

B2B-Funktionen

- **Firmenkonten:** Mehrbenutzerfaehige Firmenkonten
- **USt-Befreiung:** Steuerbefreiung fuer berechtigte Unternehmen
- **Bestellungen:** PO-Nummern-Unterstuetzung fuer Kreditkontozahlungen
- **Handelskredit:** Kreditkonto-Zahlungsmethode
- **Angebots-/RFQ-System:** Angebotsanfrage-Workflow mit Verhandlungsunterstuetzung

Admin-Werkzeuge

- **Dashboard:** Transaktionsuebersicht und Leistungskennzahlen
- **Transaktionsverwaltung:** Alle Zahlungstransaktionen anzeigen und verwalten
- **Rueckerstattungsverarbeitung:** Vollstaendige und teilweise Rueckerstattung
- **Belastungsdetails:** Vollstaendige Zahlungs- und Gebuehrenaufschluesselung
- **Angebotsverwaltung:** Kundenangebote erstellen, bearbeiten und verwalten
- **Social-Kunden-Tracking:** Social-Login-Registrierungen ueberwachen

- **Versanddienstkonfiguration:** Spediteure mit Transitzeiten konfigurieren
 - **Integritaetspruefer:** Modulkonfiguration und Datenbank validieren
-

Zahlungsmethoden

Das Modul unterstuetzt **31 Zahlungsmethoden** in mehreren Kategorien, jeweils mit eigenen Icons und lokalisierten Uebersetzungen.

Wallets & Karten (8 Methoden)

Digitale Wallets und Kartenzahlungen mit sofortiger Autorisierung:

1. **Google Pay** - Google digitales Wallet (Chrome Browser)
2. **Apple Pay** - Apple digitales Wallet (Safari/iOS)
3. **Card** - Visa, Mastercard, Amex, JCB, Cartes Bancaires
4. **PayPal** - PayPal Wallet und Kontozahlungen
5. **Amazon Pay** - Amazon Kontozahlungen
6. **Link** - Stripe Link (gespeicherte Zahlungsdaten)
7. **Samsung Pay** - Samsung digitales Wallet
8. **Revolut** - Revolut digitales Wallet

Europaeische Bankmethoden (9 Methoden)

Regionale Bankzahlungsmethoden, beliebt in Europa:

9. **iDEAL** - Niederlaendische Bankueberweisung (nur EUR)
10. **Bancontact** - Belgische Bankzahlung (nur EUR)
11. **BLIK** - Polnische mobile Zahlung (nur PLN)
12. **Przelewy24** - Polnisches Online-Banking (PLN, EUR)
13. **EPS** - Oesterreichische Bankueberweisung (nur EUR)
14. **Multibanco** - Portugiesisches Zahlungssystem (nur EUR)

- 15. **Twint** - Schweizer mobile Zahlung (nur CHF)
- 16. **Satispay** - Italienische mobile Zahlung (nur EUR)
- 17. **MobilePay** - Nordische mobile Zahlung (DKK, NOK, SEK, EUR)

Asiatische Zahlungsmethoden (5 Methoden)

Beliebte Zahlungsmethoden in asiatischen Maerkten:

- 18. **Alipay** - Chinesisches digitales Wallet (CNY, EUR, GBP, USD)
- 19. **WeChat Pay** - Chinesische mobile Zahlung (CNY, EUR, GBP, USD)
- 20. **Kakao Pay** - Koreanische mobile Zahlung (nur KRW)
- 21. **Naver Pay** - Koreanische Zahlungsplattform (nur KRW)
- 22. **Payco** - Koreanisches digitales Wallet (nur KRW)

Buy Now Pay Later (4 Methoden)

Raten- und aufgeschobene Zahlungsloesungen:

- 23. **Klarna** - BNPL in 11 Waehrungen (EUR, USD, GBP, SEK, NOK, DKK, CHF, PLN, AUD, NZD, CAD)
- 24. **Afterpay / Clearpay** - BNPL in 6 Waehrungen (USD, CAD, AUD, NZD, GBP, EUR)
- 25. **Alma** - Franzoesisches BNPL (EUR, 10 europaeische Laender)
- 26. **Billie** - B2B BNPL (EUR, 7 europaeische Laender)

Bankueberweisungen & Lastschrift (1 Methode)

Direkte Bankkontozahlungen:

- 27. **SEPA Debit** - Europaeische Lastschrift (nur EUR)

Manuelle/Offline-Methoden (4 Methoden)

Traditionelle Zahlungsmethoden, die offline verarbeitet werden:

28. **Bank Transfer** - Manuelle Bankueberweisung
 29. **Cash on Delivery (COD)** - Zahlung bei Lieferung
 30. **Credit Account** - Handelskonto mit Kreditbedingungen
 31. **Store Pickup** - Zahlung bei Abholung im Geschaeft
-

Icon-Themen-System

Das Modul enthaelt ein umfassendes Icon-System mit **8 Themenvarianten** passend zu jedem Shop-Design:

Icon-Themen (4 Farbschemata)

1. **Light Mode** - Helle Hintergruende mit dunklem Text
2. **Dark Mode** - Dunkle Hintergruende mit hellem Text
3. **Light Accent** - Helle Hintergruende mit Markenfarben-Akzenten
4. **Dark Accent** - Dunkle Hintergruende mit Markenfarben-Akzenten

Icon-Formen (2 Seitenverhaeltnisse)

1. **Rectangle** - Breitformat fuer Checkout-Seiten und Zahlungsoptionslisten
2. **Square** - Kompaktformat fuer Zahlungsschaltflaechen und einheitliches Modal

Icon-Konfiguration

- **Total Icon Variants:** 31 methods × 4 themes × 2 shapes = **248 SVG icons**
- **Path Structure:** `views/img/payment-icons/{shape}/{theme}/{method}.svg`
- **Dynamisches Theming:** Icons werden basierend auf der Admin-Konfiguration geladen
- **Kartenmarken-Icons:** Separate Icons fuer Visa, Mastercard, Amex, JCB, Cartes Bancaires

Beispielpfade:

```
views/img/payment-icons/rectangle/light-mode/google_pay.svg
views/img/payment-icons/square/dark-accent/apple_pay.svg
views/img/payment-icons/rectangle/light-mode/visa.svg
```

Architektur

Verzeichnisstruktur

```
mprepresscheckout/
├── mprepresscheckout.php          # Main module class (3,600+ lines)
├── config.xml                    # Module metadata
├── composer.json                 # PHP dependencies
├── package.json                  # Node.js build tools
├── Gruntfile.js                  # Grunt task configuration
├── gulpfile.js                   # Gulp build pipeline
├──
├── src/                          # Namespaced PHP classes
│   ├── Classes/                  # Core business logic (30+ classes, 28K+ lines)
│   │   ├── MPRExpressCheckoutConfig.php      # Configuration management
│   │   ├── MPRExpressCheckoutCart.php         # Virtual cart handling
│   │   ├── MPRExpressCheckoutTransaction.php  # Payment transactions
│   │   ├── MPRExpressCheckoutCharge.php       # Stripe charge details
│   │   ├── MPRExpressCheckoutRefund.php       # Refund processing
│   │   ├── MPRExpressCheckoutPaymentOption.php # Payment method config
│   │   ├── MPRExpressCheckoutPaymentMethod.php # Saved payment methods
│   │   ├── MPRExpressCheckoutOrderProcessor.php # Order creation logic
│   │   ├── MPRExpressCheckoutAddress.php      # Address management
│   │   ├── MPRExpressCheckoutSocialAuth.php   # Social login (Google, FB, Apple, MS)
│   │   ├── MPRExpressCheckoutCustomer.php     # Customer handling
│   │   ├── MPRExpressCheckoutShippingService.php # Carrier configuration
│   │   ├── MPRExpressCheckoutSession.php      # Session tracking
│   │   ├── MPRExpressCheckoutWebhookEvent.php # Stripe webhook handler
│   │   ├── MPRExpressCheckoutVatValidator.php  # EU VAT validation
│   │   └── MPRExpressCheckoutSMS.php          # SMS notifications
```

- | | └─ MPRExpressCheckoutIntegrity.php # System integrity checks
- | | └─ MPRExpressCheckoutAdminOrder.php # Admin order creation
- | | └─ MPRExpressCheckoutDbQuery.php # Database query builder
- | | └─ MPRExpressCheckoutErrorHandler.php # Error handling
- | | └─ MPRExpressCheckoutTranslations.php # Translation management
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuote.php # Quote management (ObjectModel)
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuoteItem.php # Quote line items (ObjectModel)
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuoteStatus.php # Quote status workflow (ObjectModel)
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuoteMessage.php # Quote messaging (ObjectModel)
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuoteHistory.php # Quote audit trail (ObjectModel)
- | | └─ MPRExpressCheckoutQuotePdf.php # Quote PDF generation
- | |
- | └─ Config/ # Configuration classes
 - | | └─ PaymentMethodsConfig.php # All payment method definitions
 - | | └─ PaymentMethodsTranslations.php # Multi-language translations
- | |
- | └─ Traits/ # Reusable trait components
 - | | └─ AdminController/ # Admin list management traits
 - | | └─ Compatibility/ # PrestaShop compatibility
 - | | └─ ObjectModel/ # ORM extensions
 - | | └─ Associations/ # Database associations
- |
- └─ controllers/ # PrestaShop controllers
 - | └─ front/ # Frontend controllers (20 controllers)
 - | | └─ Checkout.php # Main checkout modal
 - | | └─ Processing.php # Payment processing
 - | | └─ Ajax.php # AJAX endpoint handler
 - | | └─ Webhook.php # Stripe webhook receiver
 - | | └─ PaymentStatus.php # Payment status page
 - | | └─ Recover.php # Cart recovery
 - | | └─ Cards.php # Saved cards management
 - | | └─ Login.php # Customer login
 - | | └─ Register.php # Customer registration
 - | | └─ ForgotPassword.php # Password recovery
 - | | └─ Account.php # Customer account
 - | | └─ Identity.php # Personal information
 - | | └─ Address.php # Single address management

```

| | └─ Addresses.php          # Address book
| | └─ Cart.php              # Cart management
| | └─ Quotes.php            # Customer quotes list
| | └─ Quote.php             # Single quote detail view
| | └─ QuoteRequest.php      # Quote request form
| | └─ QuotePdf.php          # Quote PDF download
| |
| └─ admin/                  # Backend controllers (16 controllers)
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutDashboardController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutConfigController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutTransactionsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutChargesController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutRefundsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutPaymentOptionsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutPaymentMethodsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutSocialCustomersController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutCartsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutSessionsController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutShippingServiceController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutQuotesController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutQuoteStatusesController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutIntegrityController.php
|   └─ AdminMPRExpressCheckoutAjaxController.php
|
└─ views/                   # Frontend assets and templates
  └─ templates/             # Smarty templates
    └─ front/               # Frontend templates
    └─ admin/               # Admin templates
    └─ hook/                # Hook templates
    └─ _partials/           # Reusable template components
  └─ js/                    # JavaScript (compiled)
  └─ css/                   # Stylesheets (compiled)
  └─ img/                   # Images and icons
    └─ payment-icons/       # Payment method icons (248 SVG files)
      └─ rectangle/         # Wide format icons
        └─ light-mode/
        └─ dark-mode/

```

```
|
| | | └─ light-accent/
| | | └─ dark-accent/
| | └─ square/ # Square format icons
| | └─ light-mode/
| | └─ dark-mode/
| | └─ light-accent/
| | └─ dark-accent/
| └─ buttons/ # Express checkout button graphics
| └─ options/ # UI element icons
|
└─ sources/ # Source files for build
| └─ js/ # JavaScript source files
| └─ css/ # SCSS source files
|
└─ sql/ # Database installation
| └─ install.php # Table creation (28 tables)
| └─ uninstall.php # Table cleanup
|
└─ upgrade/ # Version upgrade scripts
└─ translations/ # Language files
└─ mails/ # Email templates
└─ vendor/ # Composer dependencies
└─ node modules/ # NPM build dependencies
```

Datenbankschema

Das Modul erstellt **34 Datenbanktabellen** zur Verwaltung aller Aspekte des Express Checkout:

Kerntabellen

mpresscheckout_cart - Virtueller Warenkorb-Speicher

- Speichert Express-Checkout-Sitzungen mit Kundendaten, Adressen und Auswahlen

- Enthält Warenkorbwiederherstellungsdaten mit Ablaufdaten
- Verfolgt den Seitenkontext (Produkt, Warenkorb, Checkout usw.)

mprepresscheckout_config - Modulkonfiguration

- Schlüssel-Wert-Speicher mit Kontextunterstützung (Shop, Sprache, Gruppe)
- Mehrsprachige Konfiguration über `_lang`-Tabelle

mprepresscheckout_payment_options - Konfiguration der Zahlungsmethoden

- Einstellungen und Verfügbarkeit der Zahlungsmethoden
- Kontextbasierte Einschränkungen (Land, Währung, Browser, Seitentyp)
- Positionsreihenfolge und Stripe-Aktivierungsflags

Transaktions- und Zahlungstabellen

mprepresscheckout_transactions - Zahlungstransaktionen

- Verknüpft virtuelle Warenkörbe mit Bestellungen
- Transaktionstyp-Tracking (Express, Checkout, Terminal, Rechnung usw.)
- Zahlungsstatus-Verwaltung und Fehlerverfolgung

mprepresscheckout_charges - Stripe-Belastungsdetails

- Payment Intent und Charge IDs
- Gebührenberechnung und Wechselkurse
- Risikobewertungen
- Quittungs-URLs und Zahlungsmethodendetails

mprepresscheckout_refunds - Rückerstattungsdatensätze

- Vollständige und teilweise Rückerstattungsverfolgung
- Mitarbeiterzuordnung
- Rückerstattungsstatus und Grundverfolgung

mprepresscheckout_payment_methods - Gespeicherte Zahlungsmethoden

- Gespeicherte Kartendetails (last4, Marke, Ablauf)
- Verknuepfungen zu Stripe Customer IDs

Kunden- und Social-Login-Tabellen

`mprepresscheckout_customers` - Stripe-Kundenzuordnung

- Verknuepft PrestaShop-Kunden mit Stripe Customer IDs
- E-Mail-Tracking fuer Gastkunden

`mprepresscheckout_social_customers` - Social-Authentifizierung

- Google, Facebook, Apple, Microsoft Kontoverknuepfungen
- Plattform-Benutzer-IDs und Profilbilder

`mprepresscheckout_social_logins` - Login-Tracking

`mprepresscheckout_social_registrations` - Registrierungs-Tracking

Versand- und Liefertabellen

`mprepresscheckout_shipping_service` - Speditionskonfiguration

- Transitzeit-Schaetzungen (min/max Tage)
- Anzeigemodi und Positionsreihenfolge
- Separate Aktivierungsflags fuer Express Checkout und OPC

`mprepresscheckout_shipping_service_lang` - Speditionsuebersetzungen

`mprepresscheckout_shipping_service_payment_options` - Zahlungsmethoden-Einschraenkungen pro Spediteur

`mprepresscheckout_shipping_service_external_modules` - Integration von Drittanbieter-Speditionsmodulen

Virtuelle Warenkorb-Detailtabellen

`mprepresscheckout_cart_customer` - Kundeninformationen

`mprepresscheckout_cart_product` - Warenkorbprodukte

mprexpresscheckout_cart_address - Versand-/Rechnungsadressen

mprexpresscheckout_cart_rule - Angewendete Gutscheine/Rabatte

Sitzungs- und Tracking-Tabellen

mpr_sessions - Gemeinsames Sitzungs-Tracking

- Geräte-, Browser-, OS-Erkennung
- UTM-Kampagnen-Tracking
- Landing-Page-Tracking
- IP- und User-Agent-Speicherung

mprexpresscheckout_admin_preferences - Admin-Benutzereinstellungen

mprexpresscheckout_admin_order - Vom Admin erstellte Bestellungen

mprexpresscheckout_sso_codes - SMS-Authentifizierungscodes

mprexpresscheckout_customer_vat - USt-Validierungsergebnisse

B2B- und Firmentabellen

mpr_customer - Erweiterte Kundendaten

- Standardeinstellungen (Adresse, Spediteur, Zahlung)
- Zwei-Faktor-Authentifizierungseinstellungen
- Marketing-Einwilligungs-Tracking (DSGVO-konform)
- Steuerbefreiungsstatus

mpr_company - Firmenkontodaten

- USt-Nummer und Validierung
- Firmenverifizierungsstatus
- Einladungslinks und Domain-Zuordnung

mpr_company_member - Firmenmitgliedschaft

- Rollenbasierter Zugang (Admin/Mitglied)

- Granulare Berechtigungen (erweiterter Modus)
- Beitrittsmethoden-Tracking (Einladung, Domain, USt, Admin)

`mpr_company_address` - Gemeinsame Firmenadressen `mpr_company_invite` - E-Mail-basierte Firmeneinladungen

Angebots-/RFQ-Tabellen

`mprexpresscheckout_quote` - Angebotsverwaltung

- Kunden- und Shop-Zuordnungen
- Preissummen (Produkte, Versand, Rabatte, Steuer)
- Gueltigkeitsdaten und Zahlungslink-Tokens
- Statusverfolgung und Bestellumwandlung
- Admin-/Kundennachrichtenverlauf

`mprexpresscheckout_quote_item` - Angebotspositionseintraege

- Produktreferenzen mit Attributen
- Individuelle Preisgestaltung (Original- vs. Angebotspreis)
- Mengen- und Rabattverfolgung
- Steuersatz und -betrag

`mprexpresscheckout_quote_status` - Angebots-Workflow-Status

- Statusname und Farbcodierung
- Mehrsprachige Bezeichnungen ueber `_lang`-Tabelle
- Systemflags fuer integrierte Status
- Positionsreihenfolge

`mprexpresscheckout_quote_message` - Angebotskommunikation

- Kunden- und Admin-Nachrichten
- Zeitstempel und Lesestatus
- Mitarbeiterzuordnung fuer Admin-Nachrichten

`mprepresscheckout_quote_history` - Angebots-Audit-Trail

- Statusaenderungsverfolgung
 - Mitarbeiterzuordnung
 - Zeitstempelprotokollierung
-

Entwicklung

Voraussetzungen

Das Modul erfordert eine Docker-Entwicklungsumgebung. Siehe `CLAUDE.md` im Repository-Stammverzeichnis fuer die vollstaendige Umgebungseinrichtung.

Erforderliche Werkzeuge:

- PHP 8.4.11 (via Docker `dev-tools` container)
- Node.js 20.19.2
- npm 9.2.0
- Composer 2.8.12

Build-Befehle

Alle Befehle muessen ueber den Docker-Container ausgefuehrt werden:

```
# Navigate to module directory
cd /mnt/hdd/docker/ps178-mprepresscheckout/html/modules/mprepresscheckout

# Install PHP dependencies
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools composer install

# Install Node.js dependencies
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm install

# Build all assets (JavaScript + CSS)
```

```
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run build

# Watch for changes during development
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run watch

# JavaScript build only
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run js:build
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run js:watch

# Webpack build
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run webpack:build
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools npm run webpack:watch
```

Build-System

Das Modul verwendet ein hybrides Build-System:

Gulp - Primaeres Build-Werkzeug

- SCSS-Kompilierung zu CSS
- JavaScript-Buendelung mit Rollup
- Minifizierung mit Terser
- Quelldateiueberwachung

Webpack - Alternativer Bundler

- Modulbuendelung
- Code-Splitting
- Produktionsoptimierung

Grunt - Release-Paketierung

- ZIP-Archiverstellung fuer die Verteilung

Quelldateien

JavaScript Sources: `sources/js/`

- Organisiert nach Funktion (Checkout, Zahlung, Social usw.)
- ES6+-Syntax mit Transpilierung
- Compiled to `views/js/`

CSS Sources: `sources/css/`

- SCSS mit Variablen und Mixins
- Komponentenbasierte Struktur
- Compiled to `views/css/`

Codequalitaet

```
# PHP syntax check
sudo docker exec -w "$PWD" dev-tools php -l file.php

# Check PHP version
sudo docker exec dev-tools php -v

# Check installed PHP modules
sudo docker exec dev-tools php -m
```

Konfiguration

Admin-Konfigurationsseiten

Zugriff ueber das PrestaShop-Admin-Panel unter **Modules > Module Manager > MPR Express Checkout**.

Hauptregisterkarten:

1. **Dashboard** - Transaktionsuebersicht und Statistiken
2. **Configuration** - Stripe API-Schluessel, Zahlungsmethodeneinstellungen, Icon-Themen

3. **Transactions** - Alle Zahlungstransaktionen mit Filtern
4. **Charges** - Stripe-Belastungsdetails und Gebuehren
5. **Refunds** - Rueckerstattungsverwaltungssoberflaeche
6. **Payment Options** - Methoden aktivieren/deaktivieren, Einschraenkungen festlegen
7. **Payment Methods** - Vom Kunden gespeicherte Zahlungsmethoden
8. **Social Customers** - Social-Login-Registrierungen
9. **Carts** - Express-Checkout-Warenkorb-Sitzungen
10. **Sessions** - Traffic- und Attributionstracking
11. **Shipping Services** - Speditionskonfiguration
12. **Quotes** - Angebotsverwaltung und -erstellung
13. **Quote Statuses** - Angebots-Workflow-Status anpassen
14. **Integrity** - Systemintegritaetspruefungen

Konfiguration der Zahlungsmethoden

Jede Zahlungsmethode kann konfiguriert werden mit:

- **Aktiviert/Deaktiviert**-Status
- **Laenderbeschraenkungen** (nur bestimmte Laender)
- **Waehrungsbeschraenkungen** (nur unterstuetzte Waehrungen)
- **Browser-Einschraenkungen** (z.B. Apple Pay erfordert Safari)
- **Seitentyp-Einschraenkungen** (Produkt, Warenkorb, Checkout)
- **Shop/Sprache/Gruppe-Kontext** (Multistore-Unterstuetzung)

Icon-Themen-Einstellungen

Konfigurieren Sie in der Registerkarte **Configuration**:

- **Icon-Thema**: Light Mode, Dark Mode, Light Accent, Dark Accent

- **Kartenanzeige-Modus:** Generisches Kartensymbol ODER individuelle Kartenmarken-Icons
- **Kartenmarken:** Waehlen Sie die anzuzeigenden Kartenmarken (Visa, Mastercard, Amex, JCB, Cartes Bancaires)

Stripe-Einstellungen

Erforderliche Konfiguration:

- **Test Mode API Key** (Publishable & Secret)
- **Live Mode API Key** (Publishable & Secret)
- **Webhook Secret** (fuer Zahlungsstatusaktualisierungen)
- **Modusumschalter** (Test/Live)

Social-Login-Einstellungen

OAuth-Anmeldedaten konfigurieren fuer:

- **Google** - Client ID and Client Secret
- **Facebook** - App ID and App Secret
- **Apple** - Service ID, Team ID, Key ID, Private Key
- **Microsoft** - Client ID and Client Secret

Google Places API

Fuer Adress-Autovervollstaendigung:

- **API Key** - Google Maps JavaScript API mit aktivierter Places-Bibliothek
-

Frontend-Controller

Das Modul bietet 16 Frontend-Controller, die ueber Modullinks zugaeenglich sind:

Checkout-Ablauf-Controller

Checkout.php - Haupt-Checkout-Modal

- Zeigt Zahlungsmethodenauswahl
- Verarbeitet Kundenauthentifizierung
- Verwaltet Adressformulare
- Versandmethodenauswahl
- Bestellueberpruefung und Bestaetigung

Processing.php - Zahlungsverarbeitungs-Handler

- Stripe Payment Intent Bestaetigung
- Bestellerstellung nach erfolgreicher Zahlung
- Weiterleitung zur Bestellbestaetigung

PaymentStatus.php - Zahlungsergebnisseite

- Erfolgs-/Fehlermeldungen
- Bestelldetailanzeige
- Fehlerbehandlung

Kundenverwaltungs-Controller

Login.php - Kundenanmeldung

- E-Mail-/Passwort-Authentifizierung
- Social-Login-Integration
- Angemeldet-bleiben-Funktionalitaet

Register.php - Kundenregistrierung

- Kontoerstellungsformular
- Social-Registrierung
- E-Mail-Verifizierung

ForgotPassword.php - Passwortwiederherstellung

- E-Mail-basierte Passwortzuruecksetzung
- Sicherheitscode-Generierung

Account.php - Kundenkonto-Uebersicht **Identity.php** - Verwaltung persoenerlicher Informationen

Adressverwaltungs-Controller

Address.php - Einzeladresse CRUD

- Neue Adresse hinzufuegen
- Bestehende Adresse bearbeiten
- Adresse loeschen
- Google Places Autovervollstaendigungs-Integration

Addresses.php - Adressbuch-Auflistung

- Alle Adressen anzeigen
- Standardadressen festlegen
- Schnellaktionen

Zahlungs- und Warenkorb-Controller

Cards.php - Gespeicherte Zahlungsmethoden

- Gespeicherte Karten auflisten
- Zahlungsmethoden loeschen
- Standardkarte festlegen

Cart.php - Warenkorbverwaltung

- Warenkorbinhalt anzeigen
- Mengen aktualisieren
- Gutscheine anwenden

Recover.php - Warenkorbwiederherstellung

- Verlassene Warenkorbbe per E-Mail-Link wiederherstellen
- Warenkorbsetzung wiederherstellen
- Weiter zum Checkout

Angebots-Controller

`Quotes.php` - Kundenangebotsliste

- Alle Angebote mit Statusfilterung anzeigen
- Paginierung und Sortierung
- Schnellaktionen (Anzeigen, PDF herunterladen)

`Quote.php` - Einzelangebotsdetailansicht

- Angebotspositionen mit Preisen
- Status- und Gueltigkeitsanzeige
- Angebot annehmen/ablehnen Aktionen
- Aenderungen anfordern Funktionalitaet
- Nachrichtenaustausch mit Admin
- Zahlungslink-Zugang

`QuoteRequest.php` - Angebotsanfrageformular

- Angebot fuer einzelnes Produkt anfordern
- Angebot fuer gesamten Warenkorb anfordern
- Unterstuetzung fuer Gast- und angemeldete Kunden
- Individuelle Nachricht an Admin

`QuotePdf.php` - Angebots-PDF-Download

- Professionelle PDF-Angebote generieren
- Kundenorientierter Download
- Sichere Token-Validierung

API-Controller

Ajax.php - AJAX-Endpunkt-Handler

- Adressvalidierung
- Versandkostenberechnung
- Gutscheinvalidierung
- Land-/Bundesstaatenlisten
- Produktverfuegbarkeitspruefungen

Webhook.php - Stripe Webhook-Empfaenger

- Payment Intent Aktualisierungen
 - Charge-Erfolg/Fehler-Ereignisse
 - Rueckerstattungsbenachrichtigungen
 - Automatische Bestellstatusaktualisierungen
-

Admin-Controller

16 Backend-Controller verwalten alle administrativen Funktionen:

AdminMPRExpressCheckoutDashboardController - Haupt-Dashboard mit KPIs

AdminMPRExpressCheckoutConfigController - Modulkonfigurationsoberflaeche

AdminMPRExpressCheckoutTransactionsController - Transaktionsliste und Details

- Filtern nach Status, Datum, Betrag, Kunde
- Export nach CSV
- Transaktionszeitachse anzeigen

AdminMPRExpressCheckoutChargesController - Belastungsdetails

- Payment Intent und Charge IDs
- Gebuehrenaufschluesselung

- Risikobewertungen
- Quittungslinks

AdminMPRExpressCheckoutRefundsController - Rueckerstattungsverwaltung

- Vollstaendige/teilweise Rueckerstattungen einleiten
- Rueckerstattungsverlauf anzeigen
- Rueckerstattungsstatus verfolgen

AdminMPRExpressCheckoutPaymentOptionsController - Zahlungsmethodeneinstellungen

- Methoden aktivieren/deaktivieren
- Land-/Waehrungsbeschraenkungen festlegen
- Kontextregeln konfigurieren
- Anzeigepositionen neu ordnen

AdminMPRExpressCheckoutPaymentMethodsController - Vom Kunden gespeicherte Karten

- Alle gespeicherten Zahlungsmethoden anzeigen
- Zahlungsmethoden loeschen
- Kundenzuordnung

AdminMPRExpressCheckoutSocialCustomersController - Social-Login-Tracking

- Social-Registrierungen anzeigen
- Plattformstatistiken
- Anmeldeverlauf

AdminMPRExpressCheckoutCartsController - Express-Checkout-Sitzungen

- Virtuelle Warenkoeorbe anzeigen
- Warenkorbwiederherstellungstatus
- Kundenzuordnung
- Ablaufverwaltung

AdminMPRExpressCheckoutSessionsController - Traffic-Analyse

- Sitzungsverfolgung
- UTM-Kampagnendaten
- Landing-Page-Analyse
- Geraete-/Browser-Statistiken

AdminMPRExpressCheckoutShippingServiceController - Speditionskonfiguration

- Transitzeiten festlegen
- Anzeigemodi konfigurieren
- Payment method restrictions
- Externe Modulintegration

AdminMPRExpressCheckoutQuotesController - Angebotsverwaltung

- Alle Angebote anzeigen und filtern
- Angebote vom Admin erstellen
- Angebotspositionen und Preise bearbeiten
- Angebote an Kunden senden
- Angebote in Bestellungen umwandeln
- Zahlungslinks generieren
- Kunden benachrichtigen
- Angebotsverlauf anzeigen

AdminMPRExpressCheckoutQuoteStatusesController - Angebotsstatus-Verwaltung

- Benutzerdefinierte Status erstellen
- Statusfarben und -bezeichnungen bearbeiten
- Mehrsprachige Statusnamen
- Statusanzeige neu ordnen

AdminMPRExpressCheckoutIntegrityController - Systemintegritaetspruefungen

- Datenbankintegritaetsvalidierung

- Konfigurationsvalidierung
- Dateiintegritaetspruefungen
- Abhaengigkeitsverifizierung

AdminMPRExpressCheckoutAjaxController - Admin-AJAX-Endpunkt

- Dynamische Formularaktualisierungen
 - Autovervollstaendigungsvorschlaege
 - Schnellaktionen
-

Integrationspunkte

PrestaShop Hooks

Das Modul bindet sich in mehrere PrestaShop-Lebenszykluspunkte ein:

Produktseiten-Hooks:

- `displayProductAdditionalInfo` - Express-Checkout-Schaltflaeche auf Produktseiten
- `displayProductActions` - Alternative Schaltflaechenplatzierung

Warenkorb-Hooks:

- `displayShoppingCart` - Express Checkout im Warenkorb
- `displayShoppingCartFooter` - Warenkorb-Fusszeilen-Schaltflaechen

Checkout-Hooks:

- `displayPaymentReturn` - Bestellbestaetigungsnachrichten
- `paymentOptions` - Zahlungsmethoden zum Checkout hinzufuegen
- `displayOrderConfirmation` - Nach-Bestellung-Aktionen

Kunden-Hooks:

- `actionAuthentication` - Nach-Login-Aktionen

- `actionCustomerAccountAdd` - Nach-Registrierung-Aktionen
- `actionObjectCustomerUpdateAfter` - Kundendatensynchronisation

Bestell-Hooks:

- `actionValidateOrder` - Bestellerstellungs-Tracking
- `actionOrderStatusUpdate` - Bestellstatus mit Stripe synchronisieren
- `displayAdminOrder` - Admin-Bestellseiten-Ergaenzungen

Header/Footer-Hooks:

- `displayHeader` - Stripe.js und Modul-Assets laden
- `displayFooter` - Checkout-Skripte initialisieren

Externe API-Integrationen

Stripe API

- Payment Intents API fuer Zahlungsabwicklung
- Customers API fuer gespeicherte Zahlungsmethoden
- Charges API fuer Transaktionsdetails
- Refunds API fuer Rueckerstattungsverarbeitung
- Webhooks fuer Echtzeit-Aktualisierungen

Google APIs

- Google Sign-In fuer OAuth-Authentifizierung
- Google Places API fuer Adress-Autovervollstaendigung

Facebook API

- Facebook Login fuer OAuth-Authentifizierung
- Graph API fuer Benutzerprofildaten

Apple Sign In

- Sign in with Apple fuer iOS/macOS-Benutzer

- JWT Token-Validierung

Microsoft Identity Platform

- Microsoft-Konto-Authentifizierung
- Azure AD Integration

VIES API

- EU-USt-Nummernvalidierung
 - Firmenverifizierung
-

Angebots-/RFQ-System

Das Modul enthaelt ein umfassendes Angebots-/Angebotsanfrage- (RFQ) System fuer B2B-Handel, das Kunden die Anforderung individueller Preise und Admins die Erstellung massgeschneiderter Angebote ermoeeglicht.

Angebots-Workflow

Status-Lebenszyklus:

1. **Pending** - Erste Angebotsanfrage vom Kunden
2. **Draft** - Admin bereitet das Angebot vor
3. **Sent** - Angebot an Kunden zur Pruefung gesendet
4. **Negotiating** - Kunde hat Aenderungen angefordert, Diskussion laeuft
5. **Accepted** - Kunde hat das Angebot akzeptiert
6. **Rejected** - Kunde hat das Angebot abgelehnt
7. **Expired** - Angebots-Gueltigkeitszeitraum abgelaufen
8. **Converted** - Angebot in Bestellung umgewandelt
9. **Cancelled** - Angebot vom Admin storniert

Kundenfunktionen

Angebotsanfrage:

- Angebote von Produktseiten ueber die Schaltflaeche "Angebot anfordern" anfordern
- Angebote fuer den gesamten Warenkorbinhalt anfordern
- Individuelle Nachrichten mit Anforderungen hinzufuegen
- Gast-Angebotsanfragen (wenn aktiviert)

Angebotsverwaltung:

- Alle Angebote im Bereich "Meine Angebote" des Kundenkontos anzeigen
- Ausstehende Angebotszahl-Badge sehen
- Detailliertes Angebot mit aufgeschluesselten Preisen anzeigen
- Angebote mit einem Klick annehmen oder ablehnen
- Aenderungen mit Erklaerungsnachricht anfordern
- Admin direkt auf der Angebotsdetailseite anschreiben
- PDF-Version von Angeboten herunterladen
- Zahlungslink fuer akzeptierte Angebote aufrufen

Admin-Funktionen

Angebotserstellung:

- Angebote im Admin-Panel erstellen
- Produkte aus bestehendem Warenkorb oder Bestellung importieren
- Produkte mit individueller Preisgestaltung hinzufuegen
- Rabatte auf Positionsebene festlegen
- Versandkosten konfigurieren
- Angebots-Gueltigkeitszeitraum festlegen

Angebotsverwaltung:

- Alle Angebote mit erweiterter Filterung anzeigen

- Angebotspositionen und Preise jederzeit bearbeiten
- Angebote an Kunden senden
- Sichere Zahlungslinks generieren
- Kundennachrichten anzeigen und beantworten
- Vollstaendigen Angebotsverlauf verfolgen (Statusaenderungen, Nachrichten)
- Akzeptierte Angebote in Bestellungen umwandeln

Angebotsstatus:

- 9 integrierte Status mit Farben
- Benutzerdefinierte Status erstellen
- Mehrsprachige Statusbezeichnungen
- Statusanzeige neu ordnen

PDF-Generierung

Professionelle PDF-Angebote enthalten:

- Firmenlogo und Branding
- Angebotsreferenz und Daten
- Kunden-Rechnungs-/Versandadressen
- Aufgeschluesselte Produktliste mit Bildern
- Einzel- und Gesamtpreise
- Allgemeine Geschaeftsbedingungen
- Gueltigkeitszeitraum
- Individueller Fusszeilen-Text

Konfigurationsoptionen

- Angebotssystem global aktivieren/deaktivieren
- "Angebot anfordern"-Schaltflaeche auf Produktseiten anzeigen/verbergen

- "Angebot anfordern"-Schaltflaeche im Warenkorb anzeigen/verbergen
- Gast-Angebotsanfragen erlauben
- Standard-Angebots-Gueltigkeitszeitraum
- PDF-Anpassung (Logo, Bedingungen, Fusszeile)
- E-Mail-Benachrichtigungen fuer Angebotsereignisse

Hooks

Produkt-/Warenkorb-Hooks:

- `displayQuoteButtonProduct` - "Request Quote" button on product pages
- `displayShoppingCartFooter` - "Request Quote" button in cart

Kundenkonto:

- `displayCustomerAccount` - "My Quotes" link with pending badge
-

Zukunftsplanung

Geplante Funktionen

Zahlungsmethoden-Erweiterung

- Zusaeztliche regionale Zahlungsmethoden
- Kryptowaehrungsunterstuetzung (Bitcoin, Ethereum)
- Lokale Zahlungsgateways jenseits von Stripe

Erweiterte B2B-Funktionen

- ~~Quote request system~~ ☐ Implemented
- Genehmigungsworkflows fuer Firmenkaeufe
- Individuelle Preisgestaltung pro Firma/Kunde
- Mengenrabatt-Automatisierung

- Kreditlimit-Durchsetzung

Erweiterte Warenkorbwiederherstellung

- Mehrstufige E-Mail-Sequenzen
- SMS-Warenkorbwiederherstellung
- Push-Benachrichtigungen fuer verlassene Warenkoerbe
- Dynamische Rabattangebote in Wiederherstellungs-E-Mails

Analyse und Berichterstattung

- Conversion-Funnel-Analyse
- Zahlungsmethoden-Leistungsvergleich
- Geografische Verkaufskartierung
- Kundenlebenszeitwert-Tracking
- A/B-Test-Framework fuer Checkout-Variationen

Abonnements und wiederkehrende Zahlungen

- Abonnement-Produktunterstuetzung
- Automatische wiederkehrende Abrechnung
- Abonnementverwaltungsportal
- Testzeitraumverwaltung

Mehrwaehrungs-Verbesserungen

- Dynamische Waehrungsumrechnung beim Checkout
- Preise in der lokalen Waehrung des Kunden anzeigen
- Mehrwaehrungs-gespeicherte Zahlungsmethoden

Mobile-App-Integration

- Natives mobiles SDK
- In-App-Zahlungsabwicklung
- Erweiterung der mobilen Wallet-Integration

KI-gestuetzte Funktionen

- Betrugserkennung mittels maschinellem Lernen
- Praediktive Warenkorbabbruchverhinderung
- Intelligente Zahlungsmethodenempfehlungen
- Personalisierte Checkout-Erlebnisse

Leistungsoptimierungen

- Service Worker fuer Offline-Warenkorbverwaltung
- Progressive Web App (PWA) Checkout
- Lazy Loading von Zahlungsmethoden-Skripten
- CDN-Integration fuer statische Assets

Compliance und Sicherheit

- PSD2 Strong Customer Authentication (SCA)
- DSGVO Datenexport-/Loeschwerkzeuge
- SOC 2 Compliance-Berichterstattung
- Erweiterte Betrugspraeventionsregeln

Entwicklerwerkzeuge

Test-Suite

- Unit-Tests fuer alle Klassen
- Integrationstests fuer Zahlungsablaeufe
- End-to-End-Tests mit Puppeteer
- Leistungsbenchmarking-Werkzeuge

API & Webhooks

- Public API for headless commerce
- Custom webhook events

- GraphQL API support

Dokumentation

- Entwickler-API-Dokumentation
 - Integrationsanleitungen fuer Drittanbietermodule
 - Theme-Anpassungsanleitung
 - Video-Tutorials
-

Support und Ressourcen

Documentation: `/docs/` directory **License:** Commercial - restricted domains only

Author: mypresta.rocks (info@mypresta.rocks) **Repository:**

<https://github.com/myprestarocks/mprexpesscheckout>

Technische Spezifikationen

PHP Requirements: 7.1.3+ (Tested with PHP 8.4.11) **PrestaShop Version:** 1.6 - 1.7.8.11+ **Database:** MySQL 5.5+ / MariaDB **Externe Abhaengigkeiten:**

- Stripe PHP SDK (ueber Composer)
- Firebase JWT (fuer Social-Login Token-Validierung)
- Google Closure Compiler (Entwicklungsabhaengigkeit)
- Webpack, Gulp, Grunt (Entwicklungsabhaengigkeiten)

Browser-Unterstuetzung:

- Chrome 90+ (Google Pay, Samsung Pay)
- Safari 14+ (Apple Pay)
- Firefox 88+
- Edge 90+
- Mobile Browser (iOS Safari 14+, Chrome Mobile 90+)

Modulgroesse:

- Gesamtzeilen Code: 35.000+ (PHP-Klassen, Controller, Templates)
 - Kernklassen: 30+ (28.000+ Zeilen)
 - Controller: 36 (20 Frontend + 16 Admin)
 - Datenbanktabellen: 34
 - SVG Icons: 248
 - Unterstuetzte Sprachen: 7
-

Lizenz

Dies ist ein kommerzielles Modul, das nur fuer die Verwendung auf eingeschaenkten Domains lizenziert ist. Unbefugte Nutzung, Verbreitung oder Aenderung ist verboten.

Copyright (c) mypresta.rocks - Alle Rechte vorbehalten.
