

SAFETY-PILOT HSE-LABELS PROFESSIONAL

KI-gestützte Warnschild-Generierung, Multi-Matrix Bogen-Druck & Industrielle Beschilderung

Entwickler: JKComputing GmbH

Architektur: Local-First Stand-Alone (IndexedDB v2)

Standards: ISO 7010, GHS/CLP, ANSI Z535, ASR A1.3

MANAGEMENT SUMMARY

HSE-LABELS Professional ist das spezialisierte Kennzeichnungs- und Etikettierungsmodul des Safety-Pilot® WEB. Es ermöglicht Sicherheitsfachkräften (SiFa), EHS-Managern und Maschinenbauern die automatisierte, normkonforme Erstellung von Sicherheits- und Warnschildern im Hoch- und ANSI-Querformat. Durch die Kombination aus KI-gestütztem Label Studio, direkter QR-Code Anbindung an Betriebsanweisungen/SDBs und vorgefertigten Bogenmatrizen (Avery Zweckform, HERMA) garantiert das System 100% DSGVO-Konformität, Zero-Cloud Risk und maximale Zeiteinsparung beim Druck.

100% DSGVO & LOCAL-FIRST

Volle Datenkontrolle: Alle Firmenlogos, Schild-Entwürfe und Vorlagen verbleiben ausschließlich im lokalen Browser-Speicher (IndexedDB v2 / LocalStorage).

MULTI-KI & PROMPT STUDIO

AI Label Studio: Nahtlose Einbindung von ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude und Perplexity zur fehlerfreien Übersetzung und Symbol-Generierung.

PIKTOGRAMM-LINK (QR)

Digitale Bridge: Rechtskonforme QR-Verknüpfung physikalischer Schilderaushänge mit Sicherheitsdatenblättern & BA-Dokumenten.

1. KERNFUNKTIONALITÄTEN & MODUL-ARCHITEKTUR

AI LABEL STUDIO & PROMPT-ENGINE

KI-GEFÜHRTE DESIGN-GENERIERUNG

- Strukturierte Prompts für 10+ Sprachen mit automatischer JSON-Extraktion.
- Gezielte Formulierung von Signalwörtern (WARNING, GEFAHR, GEBOT) nach Norm.
- Automatische Texterzeugung für mehrsprachige Fertigungsstandorte.
- Direkte Übernahme von Gefahrenanalysen aus Gefährdungsbeurteilungen.

NORM- & SIGNALWORT-LIBRARY

ANSI Z535, ISO 7010 & GHS/CLP

- ANSI Z535 Signalwort-Kombinationen für OEM-Maschinenbauer & Export.
- Vollständige ISO 7010 Datenbank (Gebots-, Verbots-, Rettungs- & Brandschutzzeichen).
- GHS/CLP Gefahrstoff-Piktogramme mit spezifischen H- & P-Satz Verknüpfungen.
- Integrierter White-Label Branding-Editor für Firmenlogos & Farbanpassungen.

MULTI-MATRIX PRINT ENGINE

BOGENDRUCK & ETIKETTEN-RASTER

- Standardisierte Druckmatrizen für Avery Zweckform & HERMA Etikettenbögen.
- Unterstützung für Portrait (3x4, 3x6, 2x4) und Landscape (2x7, 2x5, 1x4).
- Millimetergenaue Passform zur Vermeidung von Verschnitt & Fehldrucken.
- Direkter A4-Einzelaushang für Sicherheitsaushänge in Fertigungshallen.

HSE-BIBLIOTHEK & MULTI-EXPORT

VERWALTUNG & EXPORT-SCHNITTSTELLEN

- Lokale Schild-Bibliothek zur dauerhaften Archivierung betrieblicher Vorlagen.
- Vektorgetreuer Multi-Format Export in PNG, PDF und Word (.doc).
- Massen-Sicherung & Wiederherstellung via strukturierte JSON-Schnittstelle.
- Synchronisierte Vorschau im Hoch- und Querformat mit Live-Farbanpassung.

2. BOGEN-DRUCKMATRIZEN & VALIDIERUNGSPARAMETER

PRÜFPARAMETER / MATRIX	ANFORDERUNG & ETIKETTENFORMAT	LAYOUT-TYP	FREIGABE-STATUS
Avery 3424 / HERMA 4426	105 x 48 mm (12 Labels pro A4-Bogen)	Portrait / Hochformat	PFLICHT-FORMAT
Avery L7163 (Landscape)	99,1 x 38,1 mm (14 Labels pro A4-Bogen)	Landscape / ANSI Querformat	PFLICHT-FORMAT
Avery 3425 / HERMA 4280	105 x 74 mm (8 Labels pro A4-Bogen)	Portrait / Großformat	OPTIONAL
DIN A4 Einzelaushang	210 x 297 mm (1 Label, ganzer Bogen)	Portrait / Landscape Aushang	PFLICHT-FORMAT

3. PRAXIS-BEISPIEL: OEM-MASCHINENBESCHILDERUNG (ANSI Z535 / GEFÄHRSTOFF)

Auszug aus einer realen HSE-LABELS Generierung für OEM-Maschinenbau und Fertigungsumgebung:

LABEL-TYP / KATEGORIE	SIGNALWORT & ANFORDERUNGEN	RECHTSGRUNDLAGEN & NORMEN
Maschinen-Quetschgefahr	WARNING — "Eingriffsgefahr im Quetschbereich! Hauptschalter vor Wartung ausschalten."	ANSI Z535.4, BetrSichV §4, ISO 7010 (W024)
PSA-Gebotsschild	GEBOT — "Gehörschutz und Schutzbrille beim Betreten der Anlage zwingend tragen."	ISO 7010 (M004 / M009), ArbSchG §3, PSA-BV
Gefahrstoff-Schild (GHS)	GEFAHR — "Entzündbarer Feststoff. Von Hitze, heißen Oberflächen und Funken fernhalten."	GHS/CLP Verordnung, TRGS 510, GefStoffV §9
Notausgang / Fluchtweg	RETTUNG — "Rettungsweg / Notausgang. Freihalten! Nicht verstellen."	ISO 7010 (E001/E002), ASR A1.3, ArbSchG §4

4. ZIELGRUPPEN, WIRTSCHAFTLICHKEIT & ROI

ZIELGRUPPE	HAUPTNUTZEN DURCH HSE-LABELS PROFESSIONAL	WIRTSCHAFTLICHER ROI
SiFas & EHS-Beauftragte	Schnelles Erstellen normgetreuer Beschilderungen für Betriebsanweisungen & Hallenaushänge.	70–80 % Zeitersparnis beim Schilderdruck & Layouting
Maschinenbauer & OEM	Exakte ANSI Z535 Konformität für den Export & mehrsprachige Warnhinweise via AI Studio.	Vermeidung teurer Re-Designs & Produkthaftungsrisiken
Unternehmen & IT	Zero-IT-Overhead (100% browserbasiert), keine Cloud-Risiken, Einsparung von Spezialsoftware.	Amortisation in 1–2 Monaten; Schutz vor Bußgeldern (ArbSchG)

Sofort-Test & Access: Mit dem Lizenzcode **00000 ("Quick-Start")** stehen alle Funktionen des Safety-Pilot® WEB und des HSE-LABELS Moduls 30 Tage kostenfrei, unverbindlich und ohne IT-Projekt zur Verfügung.

Rechtlicher Hinweis: Das HSE-LABELS Modul und die KI-gestützten Auswertungen des Safety-Pilot® WEB dienen der fachlichen Orientierung und Arbeitserleichterung im Arbeitsschutz. Sie ersetzen keine amtliche Prüfung oder individuelle Rechtsberatung durch zugelassene Prüfstellen. Stand: 2026/2027 • Entwickler: JKComputing GmbH.