

# windata SEPA - API Basic / Pro

## *Dokumentation*

10.08.2021  
windata GmbH

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	3
2	Ausführungen.....	3
2.1	SEPA-API Basic .....	4
2.2	SEPA-API Pro .....	4
3	Einbindung.....	6
4	Hinweise zu den Komponenten.....	7
4.1	Financial Institution Support Library (wdFISpt.dll).....	7
4.2	SEPA Converter (wdSEPAConv.dll) .....	7
4.3	SEPA Checker (wdSEPAchk.dll).....	7
4.4	SEPA Document Pool (wdSEPADocPool.dll).....	7

## 1 Einführung

Der neue SEPA-Zahlungsverkehr stellt Verbraucher, jedoch insbesondere Unternehmen, vor zahlreiche Herausforderungen. Die Umstellung vom bisherigen nationalen Zahlungsformat in ein europaweites Transaktionsverfahren stellt eine der umfangreichsten Umwälzungen in der Geschichte der europäischen Finanzwelt dar. Ab August 2014 sind Firmen verpflichtet, sämtliche Transaktionen auf das neue SEPA-Format umzustellen. Unternehmen, welche diesen Termin vernachlässigen oder letztlich verstreichen lassen, handeln fahrlässig und können nach Ablauf dieser Frist unter Umständen keine Zahlungen mehr tätigen. Eine vorübergehende Parallellösung beider Formate ist nicht vorgesehen.

Basierend auf diesem Hintergrund stellt die windata GmbH eine moderne und zukunftsfähige Programmierbibliothek bereit, welche Entwickler bei der Umsetzung von SEPA-fähigen Lösungen unterstützen. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Umwandlung von bisherigen in neue Formate, sowie das Erstellen und Prüfen von SEPA-Dateien, gelegt.

Die windata SEPA-API stellt diese Lösung dar. Sie ist eine modulare .NET-Entwicklungsbibliothek, welche in bereits existierende oder neue Softwarekomponenten integriert werden kann. Durch die Einbindung der gewählten SEPA-API-Komponenten kann dafür Sorge getragen werden, dass vorhandene Software mit dem neuen SEPA-Format umgehen kann.

Die SEPA-API besteht aus verschiedenen .NET 4.0-DLLs und kann mit den Entwicklungsumgebungen Microsoft Visual Studio 2010 oder höher, genutzt werden.

## 2 Ausführungen

Die windata SEPA-API ist in zwei Ausführungen verfügbar, welche sich jeweils an unterschiedliche Anforderungen richtet. Diese sind nachfolgend aufgeführt:

## 2.1 SEPA-API Basic

Diese Ausführung bietet die Möglichkeit, u.a. folgende bankunterstützende Funktionen aufzurufen und Informationen abzufragen:

- **IBAN berechnen**

Berechnet die IBAN aus einer deutschen Kontonummer und Bankleitzahl gem. ISO 7064 und den IBAN-Regeln der Deutschen Bundesbank.

- **BIC ermitteln**

Durch Übergabe einer deutschen Bankleitzahl wird der dazugehörige BIC ermittelt.

- **Kontonummer prüfen**

Validiert eine deutsche Kontonummer anhand einer Bankleitzahl.

- **IBAN prüfen**

Überprüft eine IBAN anhand der ISO 7064 und den IBAN-Regeln der Deutschen Bundesbank.

- **Bankname ermitteln**

Anhand einer deutschen Bankleitzahl oder dem BIC eines deutschen Kreditinstituts kann der Name der Bank/Sparkasse ermittelt werden.

## 2.2 SEPA-API Pro

Diese Ausführung stellt sämtliche Funktionen der SEPA-API Basic bereit und bietet zusätzlich folgende Module:

- **SEPA Konverter**

- Konvertiert DTAUS0- (nationales Zahlungsverkehrsformat) und windata CSV-1.1 – Dateien in SEPA XML Einzel- und Containerdateien.
- Unterstützt die automatische Umwandlung von Kontonummern und Bankleitzahlen in IBAN und BIC.
- Ermöglicht die Umwandlung von DTAUS0-Lastschriften mittels hinzugefügter Steuerdateien, um eine einfache und massentaugliche Konvertierung durchführen zu können
- Erkennt und filtert automatisch fehlerhafte Datensätze aus und stellt ein Log-Objekt zur Verfügung, welches nähere Details zu aussortierten Instanzen enthält.

- **SEPA Checker**

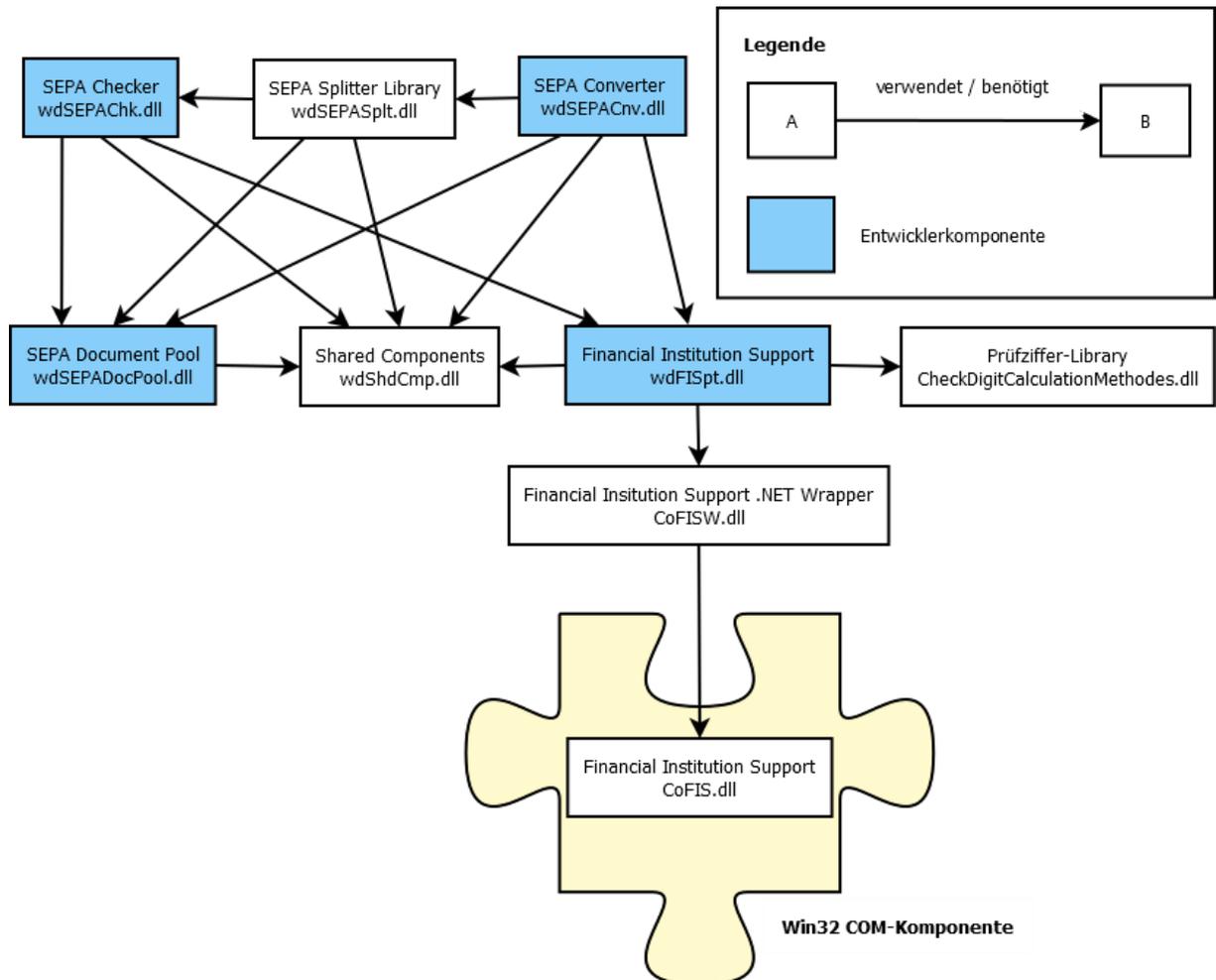
- Überprüft SEPA-Dateien und –Container auf semantische und inhaltliche Fehler und gliedert diese in Warnungen und Fehler.
- Stellt detaillierte Fehlermeldungen, wie den XPath eines fehlerhaften Knotens oder den beanstandeten Wert, bereit.
- Unterstützt sämtliche pain-Versionen, welche vom ZK-Institut freigegeben sind (Stand: 2021)

- **SEPA Document Pool**

- Erzeugt laufzeitbasierte SEPA-Objekte aller pain-Versionen, welche bearbeitet und in physikalische SEPA-Dateien geschrieben werden können.
- Stellt zudem eine Abstraktionsklassensammlungen bereit, welche sämtliche erweiterte SEPA-XML Knoten ausblendet und somit einen vereinfachten Zugang zur Erstellung von SEPA-Dokumenten in der Version 3.5 ermöglicht. Ein technisches Hintergrundwissen zur Spezifikation und den Aufbau von SEPA-Dokumenten ist somit nicht erforderlich.

### 3 Einbindung

Alle Assemblies sind .NET 4.0-kompatibel und erlauben somit die Einbindung in Visual Studio 2010 oder höher. Die Libraries sind modular aufgebaut und können je nach Anforderungsziel entsprechend eingebunden werden. Die nachfolgende Grafik listet alle Komponenten der SEPA-API Pro auf:



Um eine Komponente einzubinden, ist es eventuell erforderlich, deren zusätzliche Abhängigkeiten als Referenzen einzubinden. Bei Fehlen einer abhängigen Assembly können unerwünschte Nebenwirkungen, wie unbehandelte Exceptions aufgrund nicht gefundener Bibliotheken, auftreten.

## 4 Hinweise zu den Komponenten

### 4.1 Financial Institution Support Library (wdFISpt.dll)

Klassenbeschreibung: "[wdFISpt.chm](#)"

Als Datenbasis für die Abfragefunktionen dient die aktuelle Datenbank "BLZ.mdb", welche im Konstruktor als Dateipfad übergeben wird.

### 4.2 SEPA Converter (wdSEPAConv.dll)

Klassenbeschreibung: "[wdSEPAConv.chm](#)"

Schnellstart: "[wdSEPAConv\\_Readme.pdf](#)"

Die Library benötigt das Verzeichnis "ext", welches im API Pro-Paket mitgeliefert wird. Dieses Verzeichnis muss im selben Verzeichnis wie die Converter-DLL liegen und darf nicht verschoben, gelöscht oder umbenannt werden. Eine Umbenennung der untergeordneten Dateien ist ebenfalls unzulässig.

Das ext-Verzeichnis ermöglicht es, Lastschrift-Informationen für DTAUS-Dateien zu hinterlegen. Weitere Informationen hierzu finden sich unter folgender URL: [http://www.windata.de/PDF/DTAUS0\\_Lastschriften.pdf](http://www.windata.de/PDF/DTAUS0_Lastschriften.pdf)

### 4.3 SEPA Checker (wdSEPAChk.dll)

Klassenbeschreibung: "[wdSEPAChk.chm](#)"

### 4.4 SEPA Document Pool (wdSEPADocPool.dll)

Klassenbeschreibung: "[wdSEPADocPool.chm](#)"

Dokumentation zu den Abstraction Classes: "[wdSEPADocPool Readme.pdf](#)"

Diese Library benötigt keine zusätzliche Konfiguration.