PRODUKTVERGLEICH

Qualifizierte elektronische Signatur

Signaturkarten & Fernsignaturlösung sign-me

Ersatz der Schriftform – zwei Lösungen für eine Anforderung

Die eIDAS-Verordnung regelt europaweit den Einsatz von Vertrauensdiensten, darunter die elektronischen Signaturtypen. Die sogenannte qualifizierte elektronische Signatur (QES) hat den höchsten Beweiswert. Sie entspricht der gesetzlich geforderten Schriftform und ist der handschriftlichen Unterschrift – bis auf wenige gesetzlich definierte Ausnahmen – in der Rechtswirkung gleichgestellt.

Technisch lässt sich eine QES über zwei Verfahren auslösen:

- **Signaturkarten** gelten als sichere Signaturerstellungseinheit im Sinne der europäischen eIDAS-Verordnung. Die qualifizierte elektronische Signatur wird hier über den privaten Schlüssel auf einer Signaturkarte ausgelöst – in Kombination mit einem Lesegerät, einer Signatursoftware und der Signatur-PIN.
- Bei der **Fernsignatur sign-me** verbleibt die sichere Signaturerstellungseinheit mit dem privaten Schlüssel auf einem zertifizierten Server der D-Trust, des qualifizierten Vertrauensdiensteanbieters der Bundesdruckerei-Gruppe. Die Signatur wird aus einer Anwendung heraus ausgelöst, die den Fernsignaturdienst integriert hat.

In der praktischen Umsetzung der digitalen Signatur sorgt die eIDAS-Verordnung für eine europaweite Harmonisierung und Standardisierung der Vertrauenskette. Sowohl die Signaturkarte als auch die Fernsignatur werden durch qualifizierte Vertrauensdiensteanbieter bereitgestellt und erlauben die rechtsverbindliche Signatur von elektronischen Dokumenten.

Für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente gilt immer:

- **Schutz von Integrität und Authentizität:**
  Technische Schutzmaßnahmen auf hohem Niveau sorgen dafür, dass elektronische Dokumente manipulationssicher sind und die signierende Person stets eindeutig identifizierbar ist.
- **Rechtssicherheit:**
  Die eIDAS-Verordnung verleiht den elektronisch signierten Dokumenten vor Gericht einen starken Beweiswert – und das im gesamten europäischen Raum.

Signaturkarte

Für die Nutzung der Signaturkarte am Arbeitsplatz sind immer ein Kartenlesegerät und eine Signatursoftware notwendig.

Am Arbeitsplatz wird der Vorgang einer elektronischen Signatur meist über Standardkarten ausgelöst, die durch die Eingabe einer PIN genau eine Signatur erstellen. Alternativ können über Stapelsignaturkarten bis zu 100 Signaturen bei einmaliger PIN-Eingabe ausgelöst werden.

In automatisierten Workflows kann mit sogenannten Multisignaturkarten ohne Einschränkung pro PIN-Eingabe signiert werden. Welche Karte zum Einsatz kommt, hängt z. B. von der Anzahl der Dokumente ab, die regelmäßig in den Prozessen unterschrieben werden.

Der private Signaturschlüssel zum Erzeugen der Signatur ist dabei immer auf den Signaturkarten gespeichert.

Teil der Bundesdruckerei-Gruppe

Fernsignatur sign-me

Einzelne Signaturen können direkt im sign-me Portal auf PDF-Dateien aufgebracht werden. Für geeignete Anwendungskomponenten kann bei Unternehmen und Behörden eine Programmierschnittstelle intern an die jeweilige Fachanwendung angebunden werden. Alternativ kann ein bestehender Signatur-Workflow eingesetzt werden, der den Fernsignaturdienst bereits optimal integriert.

Für eine qualifizierte elektronische Signatur mit sign-me erstellt ein Nutzer das gewünschte Dokument in der Fachanwendung oder innerhalb des Workflows.

Nach Auswahl des Signaturvorgangs wird ein sogenannter Hash-Wert an die Fernsignaturlösung übergeben. Der Nutzer wird jederzeit komfortabel durch den Signaturprozess geleitet. Final kann das signierte Dokument heruntergeladen werden. Außerdem können weitere Unterzeichnende innerhalb der Anwendungen zur Signatur eingeladen werden. Sie können aus dem Prozess heraus ihr sign-me-Zertifikat online beantragen und sind bereits kurze Zeit später zum Anbringen einer Signatur in der Lage.

Abhängig von der verwendeten Workflow-Komponente oder Fachanwendung ist auch eine Stapelsignatur möglich.

Fazit

Qualifizierte elektronische Signaturen verhindern Manipulationen am Dokument und identifizieren die signierende Person eindeutig. Egal ob mit Signaturkarte oder Fernsignatur – was in der jeweiligen Kundenumgebung zum Einsatz kommt, richtet sich nach den Bedürfnissen der Anwender. Dabei stehen die elektronische Signaturkarte und die Fernsignatur nicht in Konkurrenz zueinander, sondern können sich auch perfekt ergänzen.

Wichtig bleibt für jedes Verfahren: Ganz gleich über welchen digitalen Weg die Unterschrift letztendlich geleistet wird – allein die qualifizierte elektronische Signatur erfüllt die rechtlich geforderte Schriftform.

Produkte im Vergleich	Signaturkarten	Fernsignatur
Preismodell	Fixpreis bei einmaligem Kauf im Rahmen der Kartengültigkeit	Transaktionsbasiert (ggf. mit Mengenstaffel) Abo für ausgewählte Branchen
Antragsverfahren	Bereitstellung über das D-Trust Portal (vereinfachte und individuelle Antragsverfahren für Behörden/Unternehmen möglich)	Unternehmen oder Behörden schließen Vertrag ab. Nutzer registrieren und identifizieren sich online über das sign-me Portal oder innerhalb der bereitgestellten Unternehmens-Workflows.
Identifizierungsverfahren	PostIdent NotarIdent BotschaftsIdent Identifizierung über externe Stellen	eID, AusweisIdent VideoIdent, Vor-Ort-Identifizierung durch geschulte Mitarbeiter (POS) mit Zusatzvereinbarung
Zertifikatsinhalt	Ausstellung des Zertifikats auf Vor- und Zuname des Antragstellers, Aufnahme von Zusatzinformationen in die Signatur möglich, z. B. Organisationszugehörigkeit, Berufsattribut, Pseudonym, Einschränkung des Einsatzbereichs	Ausstellung des Zertifikats auf Vor- und Zuname des Antragstellers
Lieferung	Per Einschreiben	Direkt einsatzbereit
Zusatzkomponenten	Kartenlesegerät und Signatursoftware notwendig	Smartphone empfohlen, ggf. Workflow-Integration oder Einbindung in Anwendungskomponente erforderlich
Langzeitvalidierung (LTV) der Signaturen	Möglich durch Anbindung eines qualifizierten Zeitstempels von D-Trust	Automatisch durch eingebetteten qualifizierten Zeitstempel von D-Trust
Sicherheit	Sichere 2-Faktor-Authentifizierung (Karte und PIN)	Sichere 2-Faktor-Authentifizierung (App oder SMS-TAN). Option zur Nutzung von Festnetz-TAN im deutschen Festnetz.
Verfügbarkeit	Nutzung offline möglich	Signaturfreigabe erfordert Netzverfügbarkeit für 2-Fakor-App oder SMS-TAN

D-Trust GmbH | Kommandantenstraße 15 | 10969 Berlin
Tel.: +49 (0)30 25 93 91-0 | Fax: +49 (0)30 25 93 91-22 | info@d-trust.net