

## Bedienungsanleitung für SPECTRUM-PDF-Mail (Mail-Verschlüsselung mit Container-Technik)

### Einführung

SPECTRUM-NET PDF-Mail ist ein E-Mail-Verschlüsselungs-Produkt für Nutzer von SPECTRUM-NET bzw. SPECTRUM-ASP. Mit SPECTRUM-NET PDF-Mail ist es möglich, eine verschlüsselte E-Mail an beliebige Empfänger zu verschicken, ohne sich darüber Gedanken machen zu müssen, ob der Empfänger eine E-Mail-Verschlüsselungssoftware benutzt.

Wie der Name PDF-Mail schon sagt, basiert das Container-System in dem die komplette E-Mail mit allen Anhängen usw. verschickt wird auf dem Dokumentenaustauschformat PDF. PDF bietet die Möglichkeit Dateien einzubetten und alles mit AES 256 zu verschlüsseln. Diese PDF-Containertechnik wird bei SPECTRUM-PDF-Mail genutzt und diese ist eigentlich auf allen Betriebssystemen – sei es nun Windows, Linux oder Mac und auf iPhone/Androide-Smartphones – gelesen werden kann. Lediglich der zum Anzeigen der PDF-Mail benutzte PDF-Reader muss alle Funktionen des Adobe Readers ab Version 7.1 besitzen (Hinweis: Apple-Nutzer müssen neben dem Apple-PDF-Viewer den kostenlosen Adobe Acrobat PDF-Reader zusätzlich herunterladen – hierzu gibt es eine ergänzende SPECTRUM-Bedienungsanleitung).

Sie können PDF-Mails mit jedem beliebigen E-Mail-Client versenden. Am einfachsten ist es jedoch, wenn Sie Outlook in den Versionen 2010, 2013 oder 2016 benutzen, denn für diese Versionen haben wir ein Zusatzprogramm geschrieben, das Ihnen beim Versenden einer E-Mail die Option „PDF-Mail“ anbietet.

### Funktionsweise

Sie schreiben ganz normal eine E-Mail in Ihrem Outlook – wie Sie es schon immer gemacht haben: Sie tragen die Empfänger in „An“, „CC“ und „BCC“ ein, Sie geben einen Betreff an, Sie fügen beliebige Anhänge hinzu. Sie schreiben einen Text usw. ....

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie wie gewohnt auf den Schalter „Senden“.

SPECTRUM-NET Optionen

Als verschlüsselte, passwortgeschützte PDF-Mail versenden

Betreff: SPECTRUM-NET PDF-Mail von "hier steht Ihr Name" =

Dieser Betreff ist der Betreff der eigentlichen PDF-Mail an den Empfänger.  
**Dieser Betreff wird UNVERSCHLÜSSELT übertragen!**

Senden... Abbrechen

Nun wird Ihnen, je nach Einstellung, ein Fenster angezeigt, in dem Sie die Option zum Versenden als PDF-Mail auswählen können.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, den Betreff der tatsächlichen E-Mail an die Empfänger zu ändern. Normalerweise steht im Betreff „SPECTRUM-NET PDF-Mail von“

und Ihr Name. Wenn Sie diesen Betreff ändern wollen, können Sie dies tun, aber dieser Betreff ist der unverschlüsselte Betreff der übertragenen E-Mail. Sie sollten dort also keine Geheimnisse hinterlegen.

Wenn Sie auf den Schalter mit dem „=“ klicken, wird der Original-Betreff-Text Ihrer eigentlichen E-Mail benutzt und übertragen. Wenn dieser unverfänglich ist, ist dies kein Problem. Ein erneutes Drücken dieses Schalters wechselt wieder zu dem Standard-Betreff „SPECTRUM-NET PDF-Mail von“. Hinweis: Datenschützer legen Wert darauf, dass neutrale Betreffzeilen übertragen werden, da ansonsten schon Inhalte anhand des Betreff-Textes erkennbar sind.

**Wenn Sie fertig sind, klicken Sie einfach auf „Senden“.**

Die E-Mail wird nun, wenn Sie die Option „Als verschlüsselte, passwortgeschützte PDF-Mail versenden“ ausgewählt haben, an unsere zentralen SPECTRUM-NET-Verschlüsselungsserver auf Providerseite übertragen. Diese nehmen die E-Mail an und wandeln sie samt Anhängen für jeden einzelnen Empfänger in eine passwortgeschützte, verschlüsselte PDF-Datei um und versenden diese dann in Ihrem Namen an die Empfänger.

**Der Vorteil: auf Ihrer Seite bleibt die Mail unverschlüsselt. Sie brauchen sich keine Passwörter merken. Sie müssen auch keine Passwortverwaltung aufbauen, wenn die Passwörter einmal geändert werden. Für alle Mails aus Ihrer Kanzlei, aus Ihrem Betrieb an den gleichen Empfänger haben immer das gleiche Passwort auf Empfängerseite.**

Im Anschluss erhalten Sie einen **Sendebericht** als Versand-Bestätigungs-Mail mit dem vom System zentral vergebenen Passwörtern. Diese Passwörter bleiben auf der Senderseite für alle Benutzer des Systems gleich, d.h. beim ersten Verschicken einer PDF-Mail generiert das System für diese Empfänger-Mail-Adresse ein sicheres Passwort welches solange gleich bleibt, bis Sie es irgendeines Tages evtl. einmal ändern oder über das Administrationssystem im SPECTRUM-NET-Portal ein selbst vergebenes Passwort eintragen (siehe Bedienungsanleitung SPECTRUM-NET-Portal).

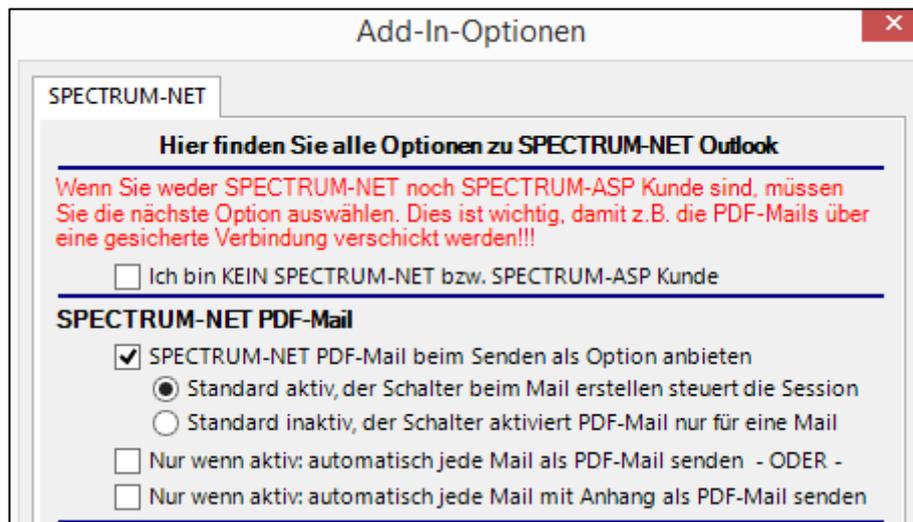
Wenn ein Empfänger eine PDF-Mail erhält, ist darin der Hinweis enthalten, dass Sie ihm das zum Öffnen der PDF-Mail benötigte Passwort mitteilen können. Wenn ein Empfänger bereits vorher schon eine PDF-Mail von Ihnen erhalten hat, so ist also das Passwort dasselbe wie bei den vorherigen E-Mails, so dass eine erneute Erfragung des Passworts bei Ihnen entfällt.

Die Übergabe des Passwortes sollte datenschutztechnisch natürlich auf einem anderen Kommunikationsweg erfolgen als der Versand der PDF-Mail, z.B. telefonisch, per Fax oder Brief. Viele wenden aber auch das Bankverfahren an (Pin- und Tan mit zwei unterschiedlichen, zeitlich versetzten Briefen zu verschicken) und schicken die vom System generierte Versand-Bestätigungs-Mail (Sendebericht) an den Mail-Empfänger, damit dieser sich diese Mail archivieren kann und dann immer beim Empfang von verschlüsselten PDF-Mails mit Cut & Paste das Passwort kopieren und eingeben kann.

## Konfiguration

Nach der Installation durch SPECTRUM müssen Sie zuerst die Verwendung von SPECTRUM-NET PDF-Mail aktivieren. Dafür gehen Sie in Outlook 2003-2007 im Menü „Extras“ auf „Optionen“. In den Optionen finden Sie einen Reiter „SPECTRUM-NET“. In Outlook 2010-2016 finden Sie die Einstellungen unter „Datei“ -> „Optionen“ -> „Add-Ins“ -> „Add-In-Optionen“.

Hier haben Sie Einfluss auf die Steuerung von SPECTRUM-NET PDF-Mail:



Unter SPECTRUM-NET PDF-Mail werden Ihnen 3 Optionsfelder angezeigt. Wenn Sie **NICHT** mit SPECTRUM-NET PDF-Mail arbeiten wollen, müssen Sie **alle 3 Felder** abwählen.

Das erste Optionsfeld entscheidet darüber, ob Ihnen beim Senden einer E-Mail der Auswahldialog angezeigt wird. Die unteren beiden Optionen sind alternativ auswählbar, soll heißen: „entweder“ – „oder“.

Wählen Sie die zweite Option, wird jede E-Mail als PDF-Mail versendet. Haben Sie die erste Option abgewählt, passiert dies ohne Rückfrage. Haben Sie zusätzlich die erste Option ausgewählt, erscheint beim Senden der PDF-Mail Dialog – nur mit dem Unterschied, dass dann der entsprechende Haken für die Option PDF-Mail bereits gesetzt ist – und Sie haben die Möglichkeit durch Abwahl dieser Option zu entscheiden, ob die E-Mail als normale E-Mail versendet werden soll.

Bei der dritten Option „Automatisch jede E-Mail mit Anhang als PDF-Mail senden“ verhält es sich äquivalent zur 2ten Option – nur dass hier die Entscheidung, ob eine E-Mail eine PDF-Mail wird, aufgrund des Vorhandenseins eines Anhangs getroffen wird. Haben Sie die erste und dritte Option gewählt, wird diese Entscheidung getroffen und Ihnen der PDF-Mail Dialog angezeigt. Das Optionsfeld, die E-Mail als PDF-Mail zu versenden, ist dann entsprechend des Vorliegens eines Anhangs vorbelegt.

### Hinweis:

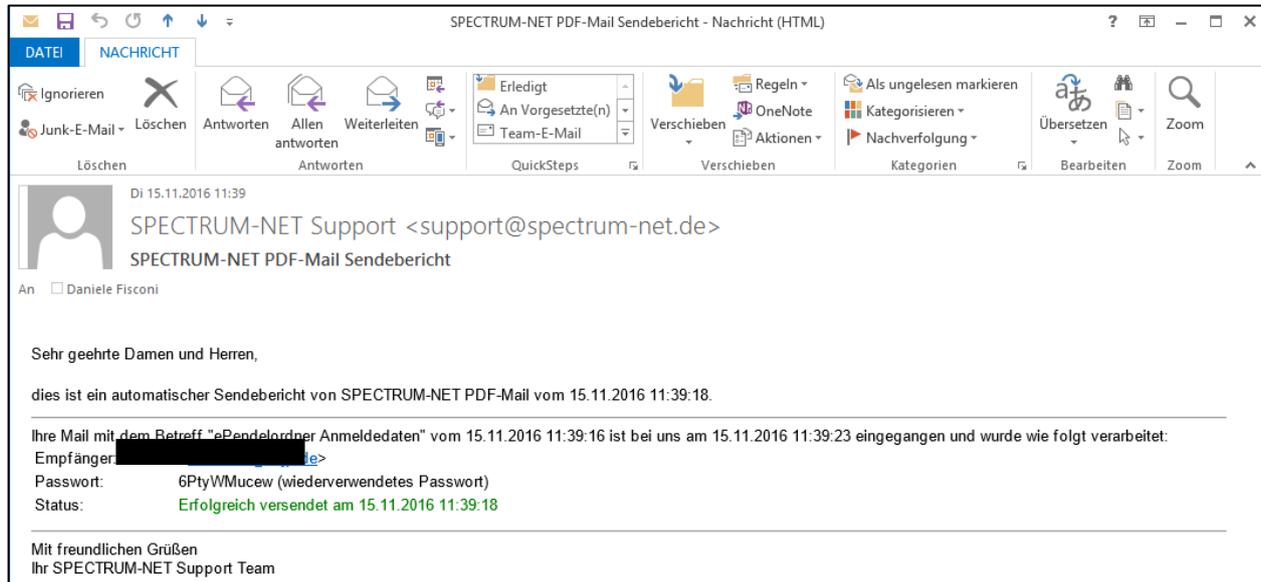
Wenn Sie beim Versenden einer E-Mail eine Signatur verwenden, die ein Bild beinhaltet, dann kann es sein, dass dieses Bild der E-Mail als Anhang hinzugefügt wird. In diesem Fall würde die dritte Option bewirken, dass **jede E-Mail** als „E-Mail mit Anhang“ gewertet wird und somit nicht das Ergebnis liefert, welches eigentlich angedacht ist. Sie haben dann nur die Möglichkeit Ihre Signatur zu ändern oder Sie können diese Option nicht nutzen.

Ergänzung: Immer mehr Mail-Systeme übertragen E-Mails aus Sicherheitsgründen nicht mehr als HTML sondern als Plain-Text, d.h. Graphiken werden nicht angezeigt. D.h. es empfiehlt sich heute in der E-Mail-Signatur keine Graphiken zu verwenden.

Im ersten Abschnitt haben Sie die Möglichkeit anzugeben, ob Sie SPECTRUM-NET Kunde sind. Eine weiterführende Erklärung finden Sie im Abschnitt „Sicherheit“.

## Sendebericht

Nachdem Sie eine PDF-Mail versendet haben, erhalten Sie einen Sendebereich:



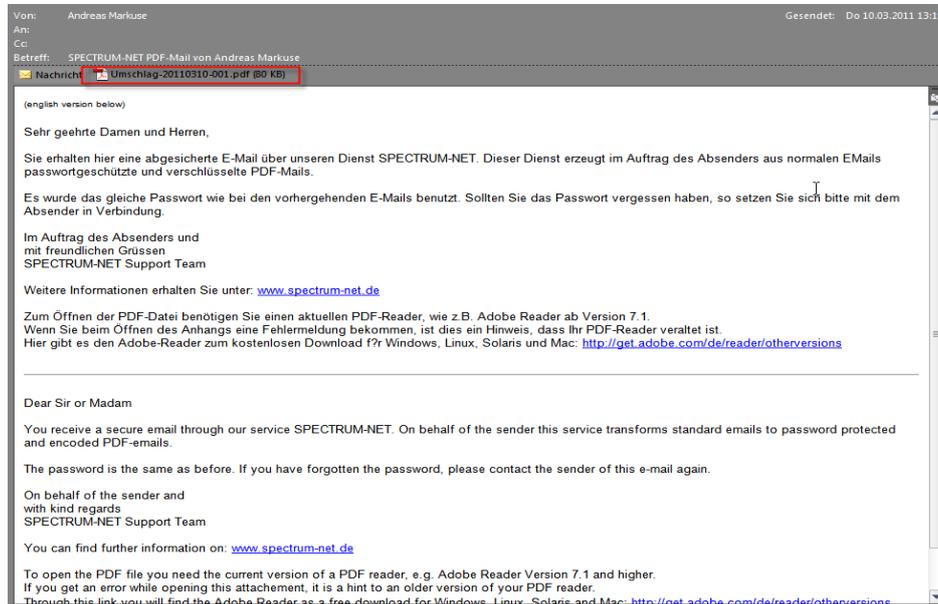
In diesem Sendebereich werden für jeden Empfänger der Sendestatus sowie das verwendete Passwort aufgeführt. Hinter dem Passwort steht jeweils in Klammern, ob es sich um ein neu erzeugtes Passwort (also eines, das der Empfänger noch nicht kennen kann) handelt oder ob dieses Passwort bereits vorher schon für diesen Empfänger benutzt wurde.

Der Status gibt Auskunft darüber, ob die E-Mail erfolgreich umgewandelt und an die Ausgangsserver übergeben werden konnte. Er sagt **NICHT**, ob die E-Mail auch tatsächlich an den Empfänger zugestellt wurde. Denn unser Dienst kann nicht wissen, ob es den Empfänger tatsächlich gibt oder ob Sie sich eventuell verschrieben haben. Sollte dies der Fall sein, erhalten Sie ganz normal, wie bei jeder anderen E-Mail auch, einen Unzustellbarkeitsbericht unserer Postausgangsserver.

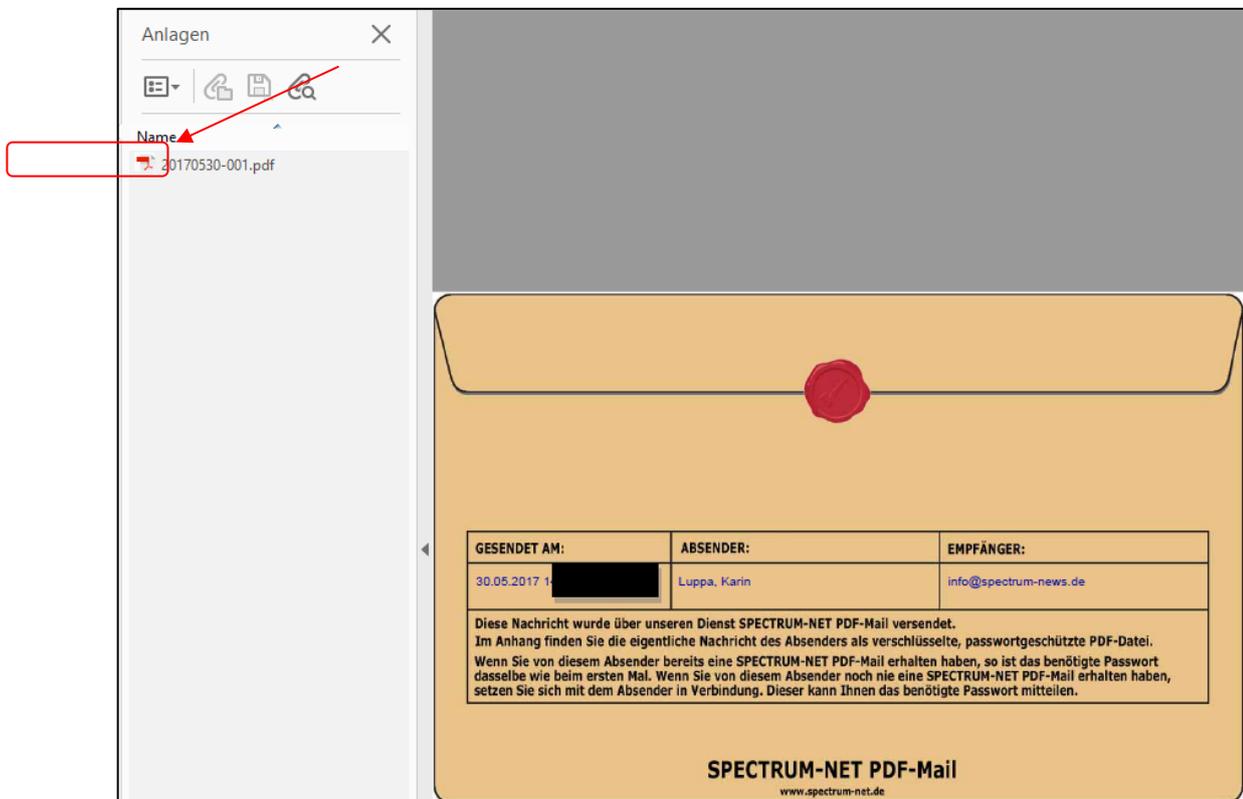
Die vom System automatisch vergebenen kryptischen Passwörter sind sicherlich nicht gerade einfach zu behalten, aber wenn man sich vor Augen führt, dass z.B. 4-stellige Passwörter, die nur aus Zahlen bestehen, mit den richtigen Tools innerhalb einer halben Sekunde geknackt werden können und 5-stellige, die z.B. aus Buchstaben und Zahlen bestehen, ebenfalls in weniger als einer Minute entschlüsselt werden können, dann sollte man schon einmal über den Nutzen einer mit hoher Verschlüsselung (AES 256) verschickten E-Mail nachdenken, wenn das hinterlegte Passwort einem Angriff keine Minute widerstehen kann.

## Die PDF-Mail

Hier sehen Sie eine E-Mail, wie Sie der eigentliche Empfänger der PDF-Mail erhält:

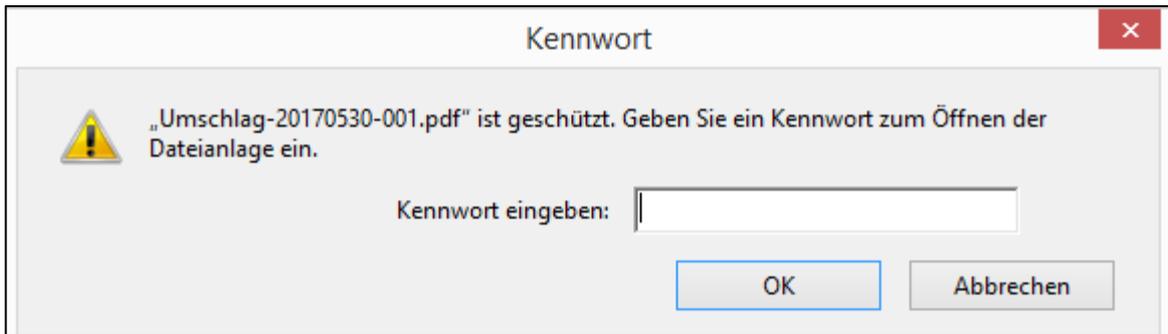


Diese E-Mail enthält eine PDF-Anlage (rot umrandet). Dies ist die Umschlagdatei Ihrer eigentlichen E-Mail. Diesen Umschlag kann der Empfänger noch ohne Passwort öffnen. Erst darin ist die eigentliche verschlüsselte E-Mail:

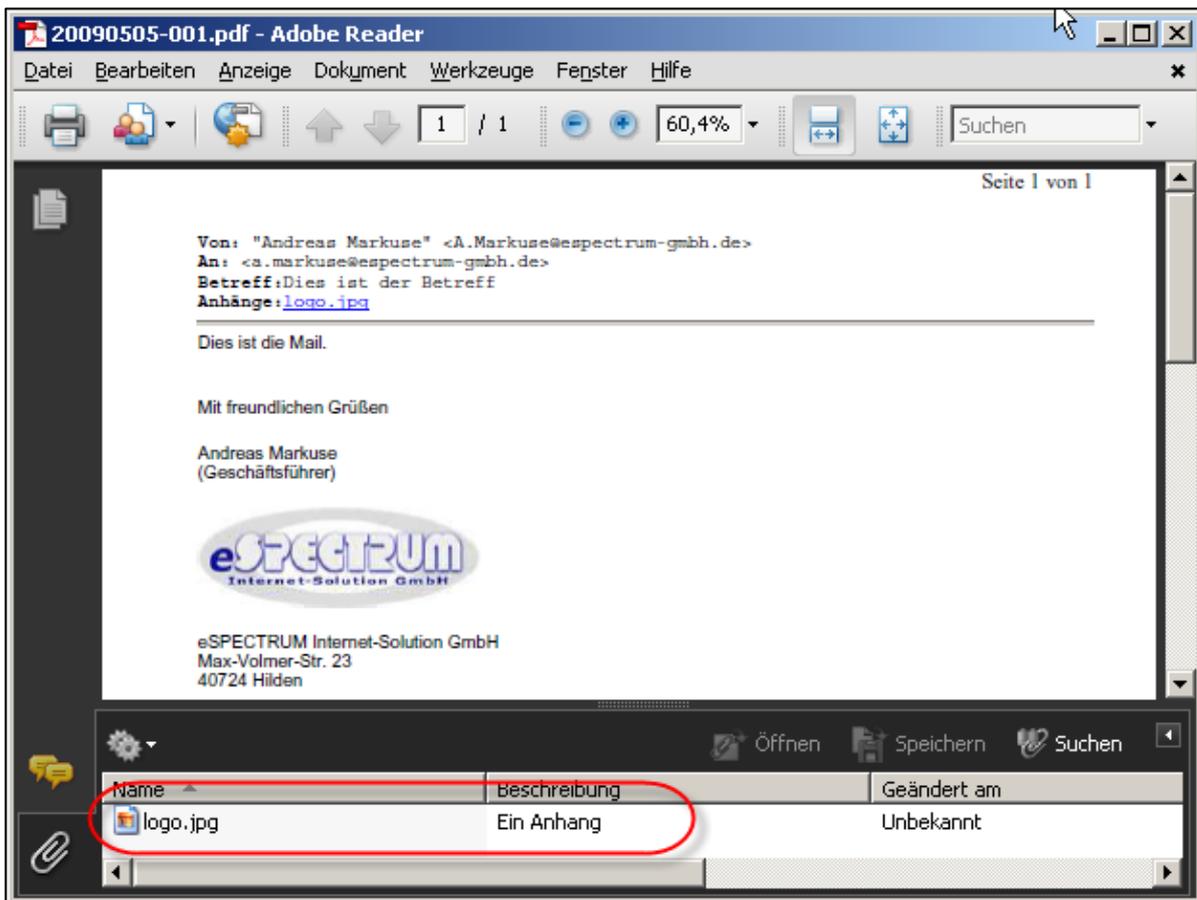


Hier sehen Sie die geöffnete Umschlagdatei im Adobe Reader. Rot umrandet sehen Sie die eigentliche E-Mail im PDF-Anhang (Container).

Wenn Sie nun einen Doppelklick auf diesen PDF-Datei-Anhang machen, werden Sie nach dem Passwort gefragt:



Erst, wenn Sie dieses eingegeben haben, kann die eigentliche E-Mail geöffnet werden.



Nun sehen Sie die eigentliche E-Mail mit Anhängen usw.. Hier z.B. das eSPECTRUM-Logo, welches bei einer normalen E-Mail automatisch als Anhang mitverschickt würde.

**Warum aber nun der Umweg über eine Umschlagdatei?**

Wenn Sie die Umschlagdatei auf Ihrer Festplatte speichern, bleibt der Inhalt passwortgeschützt und verschlüsselt. Es ist also auch Anderen in Ihrem Betrieb nicht möglich, die eigentliche E-Mail zu öffnen.

Wenn Sie die Umschlagdatei jedoch geöffnet haben und die eigentliche E-Mail, also hier den Anhang mit dem Namen 20170530-001.pdf auf Ihren Desktop ziehen oder auf Ihrer Festplatte speichern, dann werden Sie in diesem Moment aufgefordert das Passwort einzugeben. Nachdem Sie dies getan haben, wird die eigentliche E-Mail zu einer ganz normalen PDF-Datei, die Sie ab sofort ohne weitere Eingabe des Passwortes öffnen können. Sie entscheiden also selbst, ob die E-Mail geschützt oder ungeschützt bei Ihnen abgelegt wird.