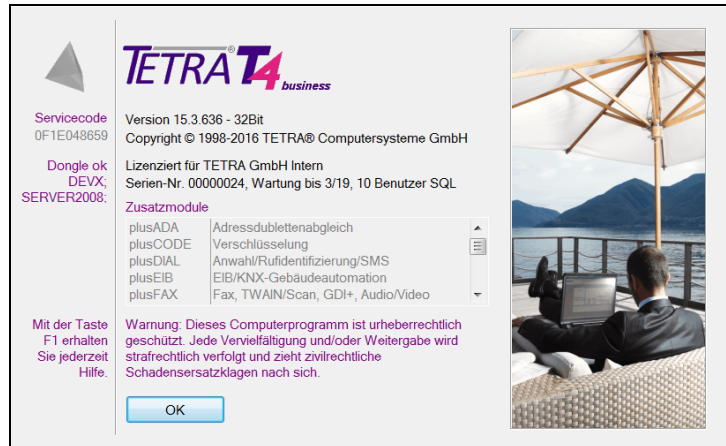
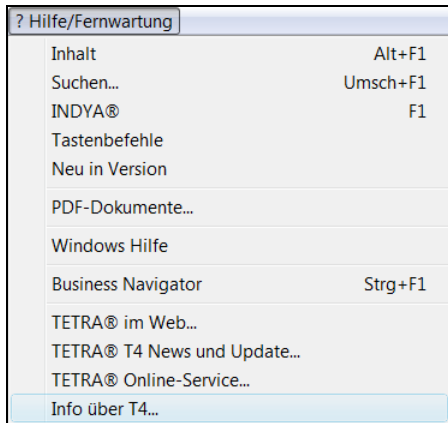




# T4-Qualitätssicherung bei Entwicklung, Update und Dokumentation

Die **kontinuierliche und verantwortliche Softwarepflege und -Weiterentwicklung** von T4 wird den Wartungskunden in Form von **kleinen, mittleren und großen Updates** über das kennwortgeschützte Wartungsforum zur Verfügung gestellt. In der Veröffentlichung ist die zugehörige und entsprechend aktualisierte **Dokumentation** mit enthalten.

Es findet bewusst **kein automatisches Update** der T4-Lizenzen statt; die Aktualität der eigenen Lizenz kann jederzeit direkt, z.B. im Menü "? Hilfe/Fernwartung", geprüft und **bei Bedarf** ein Update durchgeführt werden.



## Der Update-Informationsservice - Transparenz im Vorfeld

**Die Update-Freigabe-Mitteilung** an die festgelegten Ansprechpartner mit E-Mail-Adresse (Key-User, Administratoren) enthält die exakte Versions-Nr. des Updates, die Zugangsdaten zum **Wartungsforum** und den Link auf den **Update-Bereich** mit Hinweis auf die Newsliste.

**Die Update-Dokumentation "Newsliste"** beschreibt exakt und in konzentrierter Form alle neuen bzw. geänderten Funktionen und Eigenschaften. Diese werden inhaltlich geordnet im Gesamtzusammenhang dargestellt und ihre Nutzbarkeit z.T. durch Screenshots visualisiert. Außerdem werden neue bzw. geänderte Abfragen, Vorgangsausgaben (z.B. Beleglayouts) und Makros benannt, ggf. mit Hinweisen auf die zugrundeliegende Notwendigkeit bedingt durch rechtliche Änderungen.

**Die Update-Seite im Wartungsforum** bietet alle Daten, um ein Update eigenständig durchzuführen, das Installationsprogramm "T4.Setup.exe", das Updatearchiv "T4UPXXX.ZIP" und das PDF-Dokument "Anleitung zur Update-Installation". Die vorhandene Update-Historie ermöglicht die Recherche zu Änderungen in abgelaufenen Updates.

## Die Update-Installation - schnell und einfach auf dem aktuellen Stand

**Das Installationsprogramm "T4.Setup.exe"** automatisiert die Installation auf Basis des Updatearchivs, in dem sich kompakt alle im T4-Programmordner zu ersetzenden Dateien befinden. Zur Sicherheit wird automatisch die T4.exe-Vorläuferversion als bak-Datei mit Versionsangabe und Datum erhalten. Durch Umbenennung kann diese auf Wunsch direkt wieder aktiviert werden. Detaillierte Meldungen dokumentieren etwaige Probleme; die Installation kann wiederholt oder abgebrochen werden. Eine Update-Installation kann auch durch einen manuellen Datei-Austausch erfolgen oder mit Hilfe des TETRA-Service online unterstützt werden. Es gibt keine ggf. fehlerträchtige Verzahnung mit der Windows-Registrierung.



## Die Datenkonsistenz

Während der T4-Update-Installation findet eine implizite Konvertierung der Mandanten- und Systemdatenbank auf den neuesten Stand statt. Individuelle Daten und persönliche Einstellungen werden dabei stets beibehalten. Dadurch ist gewährleistet, dass keine Modifizierung an den Unternehmensdaten oder an den Abfragen, Vorgangsausgaben, Layouts, Importdefinitionen, Erweiterungstabellen, etc. stattfindet. Für die aktuellen Abfragen, Layoutvorgaben oder Importdefinitionen steht eine entsprechende Transferdatenbank im Wartungsforum zum Download zur Verfügung. Die Aktualisierung kann also bei Bedarf separat erfolgen.

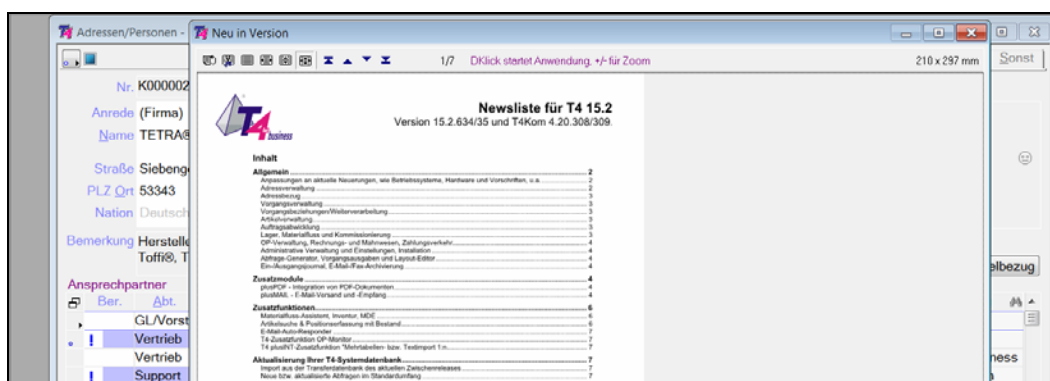
## Die Dokumentations-Aktualisierung

Mit der Ausführung des Updates werden auch die Software-Dokumentation INDYA (Online-Hilfe) und die PDF-Handbücher aktualisiert. In der Online-Hilfe wird fortlaufend und parallel zur Weiterentwicklung dokumentiert. Die Inhalte der Update-Dokumentation werden in die entsprechenden Handbuchinhalte integriert. Der Stand der Handbücher ist anhand der Versions- und Datum-Information direkt erkennbar.

## Die Update-Eigenschaften - mehrfaches Sicherheitskonzept für Daten und Eigenschaften

Die komplette **Abwärtskompatibilität zu früheren Versionsständen** mit Alt- in Neu-Konvertierung gewährleistet, dass durch die Weiterentwicklung der Software historische Daten keinesfalls modifiziert und vorhandene Funktionalitäten niemals entfernt oder in ihrer Wirkung verändert werden. Mehrere Update-Schritte sind überspringbar. Es ist immer ausreichend, den letzten Updateschritt zu installieren. Dieser nimmt alle Aktualisierungen inkl. der Strukturänderungen an den Tabellen automatisch in einem Zug vor.

**Nutzungscompatibilität** durch evolutionäre Software-Entwicklung: Die Ergänzung von neuen bzw. die Erweiterung von Funktionen und Eigenschaften fügen sich immer in die vorhandenen Programmeigenschaften und Benutzeroberfläche ein und sind grundsätzlich GoBS-konform. Optimierungen sind in ihrer Handhabung überwiegend einstellbar konzipiert, um auf Wunsch den Vorabzustand, beispielsweise das bisherige Design anstelle eines neuen Designs, zu erhalten. Bei der ersten Anmeldung nach Update-Installation erhält jeder Benutzer einmalig eine **Hinweismeldung auf das erfolgte Update** und das Dokument "T4-News.pdf", um sich vor Update-Nutzung auf Wunsch zu informieren.



**Fehlerfreiheit** kann es in einer komplexen Software und den zugehörigen Updates zwar nicht geben, jedoch wird diese mit maximaler Sorgfalt angenähert. Vor Release eines Updates durchläuft T4 einen mehrstufigen Software-Test anhand einer umfangreichen, mit vielfältigen Anwendungsbeispielen ausgestatteten Testdatenbank. Nach Entwickler- und Expertentest findet der Usability-Test durch die Nutzung bei TETRA und im Rahmen von Seminaren und Schulungen statt. Nach Vorabfreigabe an ausgewählte Key-User aus dem Kundenkreis erfolgt die Freigabe. Gleichwohl können unbeabsichtigte Seiteneffekte nach einem Update nicht ausgeschlossen werden, die dann nach Bugfixing in einem Zwischen-Update zeitnah behoben werden.