



Softwareprüfungen: Praxisleitfaden für Hersteller und Anwender

Executive Summary:

Dieses Executive Summary richtet sich an:

- Softwarehersteller, die ihre Entwicklungs- und Testprozesse prüfbar ausgestalten möchten,
- Anwenderunternehmen, die die Aussagekraft von Softwarebescheinigungen bewerten,
- prüfungsnahe Funktionen und Berufskollegen.

Das komplette Whitepaper kann unter <https://www.r3audit.de/publikationen> abgerufen werden.

1. Warum produktbezogene Softwareprüfungen strategisch relevant sind

Produktbezogene Prüfungen nach IDW PS 880 n.F. sind heute häufig Voraussetzung für:

- den Einsatz von Software bei regulierten Anwendern,
- die Akzeptanz durch Abschlussprüfer,
- den Nachweis ordnungsgemäßer Verarbeitung,
- die Erfüllung vertraglicher oder aufsichtsrechtlicher Anforderungen.

Für Softwarehersteller bedeutet dies:

Prüfbarkeit ist kein nachgelagerter Schritt, sondern Teil der Produkt- und Prozessgestaltung.

Eine strukturierte Vorbereitung reduziert Prüfungsaufwand, Zeitdruck und nachträgliche Anpassungen erheblich.

2. Was eine Softwareprüfung tatsächlich beurteilt

Im Kern beantwortet die Prüfung eine zentrale Frage:



Ist das geprüfte Softwareprodukt im definierten Versionsstand geeignet, den vorgesehenen Anwendungszweck ordnungsgemäß zu erfüllen?

Die Beurteilung umfasst zwei Dimensionen:

1. **Angemessenheit des Designs**

Ist die konzeptionelle Ausgestaltung geeignet?

2. **Funktionsfähigkeit und Ordnungsmäßigkeit**

Werden die festgelegten Anforderungen im geprüften Stand tatsächlich erfüllt?

Maßgeblich sind:

- ein klar definierter Prüfungsgegenstand,
- geeignete und nachvollziehbar dokumentierte Kriterien,
- risikoorientierte Prüfungshandlungen.

3. Prüfbarkeit entsteht im Entwicklungsprozess

Software ist nur insoweit prüfbar, wie ihr Entwicklungs- und Testprozess nachvollziehbar ausgestaltet ist.

Erfolgsfaktoren sind insbesondere:

- klar dokumentierte Anforderungen
- strukturierte Umsetzung (Design & Implementierung)
- risikoorientierte Tests mit nachvollziehbarer Dokumentation
- eindeutiger Versionsbezug
- kontrolliertes Change- und Release-Management
- Transparenz über externe Komponenten

Tests bilden dabei den zentralen Prüfungsnachweis. Nicht dokumentierte Tests gelten aus Prüfersicht als nicht durchgeführt.

4. Typische Prüfungshemmnisse

In der Praxis scheitern Softwareprüfungen selten an einzelnen Programmfehlern, sondern häufig an strukturellen Schwächen:

- unklare Abgrenzung des Prüfungsgegenstands
- implizite oder unzureichend dokumentierte Anforderungen
- fehlende oder nicht versionsbezogene Testnachweise
- vermischte Entwicklungs- und Produktivstände
- mangelnde Transparenz bei externen Komponenten

Diese Themen betreffen weniger die technische Qualität als die dokumentierte Nachvollziehbarkeit.

5. Aussagekraft einer Softwareprüfung

Die Softwareprüfung:

- bestätigt nicht die absolute Fehlerfreiheit,
- ersetzt keine internen Kontrollen,
- ersetzt keine sachgerechte Parametrisierung durch Anwender,

sondern dokumentiert eine risikoorientierte, kriteriumsbezogene Beurteilung eines klar definierten Versionsstandes. Sie schafft damit eine belastbare Grundlage für Vertrauen – bei Anwenderunternehmen, deren Prüfern und weiteren Stakeholdern.

6. Unser Ansatz

Wir betrachten Softwareprüfungen nicht als isolierten Prüfungsauftrag, sondern als Beurteilung eines klar definierten Produkts in einem strukturierten Entwicklungsumfeld.

Im Mittelpunkt stehen drei Leitgedanken:

1. Klarheit vor Tiefe.

Eine präzise Abgrenzung des Prüfungsgegenstands und des Versionsstands ist Voraussetzung für ein belastbares Urteil.

2. Nachweis vor Formalismus.

Entscheidend sind dokumentierte Anforderungen, nachvollziehbare Testprozesse und eine konsistente Versionierungslogik – nicht die Menge an Dokumenten.

3. Struktur vor Überraschung.

Je konsistenter Entwicklungs-, Test- und Releaseprozesse ausgestaltet sind, desto effizienter und planbarer verläuft die Prüfung.

Unser Anspruch ist eine risikoorientierte und nachvollziehbare Beurteilung – verständlich für Hersteller, Anwender und deren Prüfer.

Moderne Prüfungswerkzeuge nutzen wir zur Effizienz- und Qualitätssteigerung. Sie unterstützen eine strukturierte Analyse und nachvollziehbare Dokumentation – die fachliche Verantwortung bleibt beim Prüfer.

Gemeinsam. Modern. Praxisnah.