

Hit Me Baby One More Time

Härten einer Access-Datenbank



Zur Person

■ Bernd Jungbluth

- Freiberuflicher Berater, Entwickler und Coach
 - Access und SQL Server
 - SQL Server Administration und Datenbankentwicklung
 - Datawarehouse-Systeme, Integration Services, Reporting Services
 - Azure SQL Database
 - Informationssicherheit, Datensicherheit und Datenschutz
- Zertifizierter Datenschutzbeauftragter
- Zertifizierter IT-Grundschutz-Praktiker (BSI)

■ Agenda

- Informationssicherheit und BSI IT-Grundschutz
- Härten einer Access-Datenbank

Informationssicherheit

■ Informationssicherheit

- ☐ Umfassender Schutz der Informationen eines Unternehmens
 - Digitale wie analoge, visuelle und gesprochene Informationen
- ☐ IT-Sicherheit – technischer Schutz der IT-Systeme
- ☐ Datensicherheit – technischer Schutz aller Daten eines Unternehmens

■ Schutzziele der Informationssicherheit

- ☐ Vertraulichkeit ~ Confidentiality
 - Gewährleistet den Zugang von Informationen nur für vorgesehene Empfänger
- ☐ Integrität ~ Integrity
 - Gewährleistet die Unversehrtheit von Informationen
- ☐ Verfügbarkeit ~ Availability
 - Gewährleistet den Zugriff auf Informationen innerhalb des erforderlichen Zeitraums

Informationssicherheit / **Schutzziele der Informationssicherheit**

■ **Sicherstellen der Schutzziele**

- Technische und organisatorische Maßnahmen – TOM
 - Vertraulichkeit durch Zugriffsschutz, Berechtigungskonzept, Verschlüsselung etc.
 - Integrität durch Änderungsnachverfolgung, Fremdschlüsselbeziehungen etc.
 - Verfügbarkeit durch Datenbanksicherung, Ausfallsicherheit, Performance etc.

■ **Notwendigkeit**

- Zur Steigerung der Resilienz des Unternehmens
 - Schutz der Geschäftsinformationen und Wettbewerbsvorteile
 - Schutz vor unbeabsichtigter Veröffentlichung und Verlust
 - Schutz vor Cyberangriffen wie Krypto-Trojaner, Manipulation der Daten etc.
- Zum Erfüllen eigener und externer Vorgaben – Compliance
 - Einhalten von freiwilligen Kodizes, Verträgen, Richtlinien und Gesetzen

D
S
G
V
O

DSA
D
G
A

TDDDG

CSA

Data Act



Bildquelle: <https://www.rezeptesuchen.com>

NIS 2

D
M
A

BSIG

AI Act

C
R
A

DDG

DORA

BSI und IT-Grundschutz

■ BSI

- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik – [BSI](#)
- Präventive Förderung der Informations- und Cyber-Sicherheit
- Veröffentlicht [IT-Grundschutz](#)

■ IT-Grundschutz

- Anleitung zum Etablieren eines Informationssicherheitsprozesses
- Bestehend aus BSI-Standards und IT-Grundschutz-Kompendium

■ IT-Grundschutz-Kompendium

- Enthält konkrete Anforderungen zum Erhöhen der Informationssicherheit
- Quelle für technische und organisatorische Maßnahmen – TOM
- Besteht aus Schichten mit Prozess-Bausteinen und System-Bausteinen

■ Bausteine zu Access

- Systembaustein APP.1.1 Office-Produkte
- Prozessbaustein CON.8 Software-Entwicklung
- Systembaustein APP.4.3 Relationale Datenbanken

■ System-Baustein APP.4.3 Relationale Datenbanken

- Anzuwenden auf relationale Datenbanksysteme wie SQL Server, Oracle, Access etc.
- Enthält Erläuterungen zur Gefährdungslage und Sicherheitsanforderungen
 - Basisanforderungen, Standardanforderungen und Anforderungen an erhöhten Schutzbedarf

■ APP.4.3.A3 Basishärtung des Datenbankmanagementsystems

- Maßnahmen zur Minimierung von Angriffsmöglichkeiten
 - Angriffe auf die Datenbank und somit auf die Daten der Datenbank

Härten einer Access-Datenbank

■ Sicherheitsmaßnahmen für Access

- ☐ Zugriffsrechte am Speicherort der Access-Applikation und der Access-Datenbank
 - Schreiben, Lesen und Löschen nur für Anwenderinnen und Anwender der Access-Applikation
- ☐ Überwachen von Kopiervorgängen der Access-Dateien mittels DLP in Endpoint-Security

■ Sicherheitsmaßnahmen in Access

- ☐ Vertraulichkeit der Quelle per Trust-Center und Signieren der Access-Applikation
- ☐ Ersetzen der Standard-Ribbons und Standard-Kontextmenüs
- ☐ Eigenentwicklung einer Zugriffssteuerung
- ☐ Datenbank-Kennwort
- ☐ Verschlüsseln des VBA-Quellcodes
- ☐ Ausblenden des Navigationsbereichs und Deaktivieren der Access-Spezialtasten
- ☐ ACCDE und Runtime

Härten einer Access-Datenbank / Ersetzen der Standard-Ribbons und Standard-Kontextmenüs

■ Demo

- ☐ Ersetzen der Standard-Ribbons und Standard-Kontextmenüs

Härten einer Access-Datenbank / **Eigenentwicklung einer Zugriffssteuerung**

- Demo

- ☐ Eigenentwicklung einer Zugriffssteuerung

**Oh, Baby, Baby,
how was I supposed to know,
that something wasn't right here?**

„Britney Spears – Baby One More Time“ – 1998

Härten einer Access-Datenbank / **Datenbank-Kennwort**

- Demo

- ☐ Datenbank-Kennwort

Datensicherheit einer Access-Datenbank / Navigationsbereich und Access-Spezialtasten

- Demo

- Navigationsbereich und Access-Spezialtasten

Härten einer Access-Datenbank / **SHIFT-Taste**

- Demo

- SHIFT-Taste

Härten einer Access-Datenbank / ACCDE

- Demo

- ACCDE

Härten einer Access-Datenbank / **Aktueller Stand**

■ Aktueller Stand

- ☐ Datenbank-Kennwort zum Schutz der Daten der Access-Datenbank
- ☐ Sicherheitsmaßnahmen in Access-Applikation
 - Navigationsbereich ausgeblendet und Access-Spezialtasten deaktiviert
 - SHIFT-Taste verhindert
- ☐ Access-Applikation als ACCDE bereitgestellt

■ Bewertung

- ☐ Geringe Sicherheit
- ☐ SHIFT-Taste aktivierbar
 - MSysObjects über Navigationsbereich und Access-Spezialtasten verfügbar
- ☐ Datenbank-Kennwort in ACCDE lesbar

(You Drive Me) Crazy

„Britney Spears – (You Drive Me) Crazy“ – 1999

Härten einer Access-Datenbank / Runtime

- Demo

- Runtime

Härten einer Access-Datenbank / Aktueller Stand

■ Aktueller Stand

- ☐ Datenbank-Kennwort zum Schutz der Daten der Access-Datenbank
- ☐ Sicherheitsmaßnahmen in Access-Applikation
 - Navigationsbereich ausgeblendet und Access-Spezialtasten deaktiviert
 - SHIFT-Taste verhindert
- ☐ Access-Applikation per Verknüpfung mit /runtime
- ☐ Alternativ: Access-Applikation mit Extension ACCDR bereitgestellt

■ Bewertung

- ☐ Mittlere Sicherheit
- ☐ Shift-Taste bei ACCDB aktivierbar
 - MSysObjects über Navigationsbereich und Access-Spezialtasten verfügbar
- ☐ Datenbank-Kennwort in ACCDB und ACCDR lesbar

Härten einer Access-Datenbank

Toxic

„Britney Spears – Toxic“ – 2004

Härten einer Access-Datenbank / Datenbank-Kennwort und die Runtime

- Demo

- Datenbank-Kennwort und die Runtime

Härten einer Access-Datenbank / Aktueller Stand

■ Aktueller Stand

- ☐ Datenbank-Kennwort zum Schutz der Daten der Access-Datenbank
- ☐ Datenbank-Kennwort in der Access-Applikation zum Schutz des Kennworts zur Datenbank
- ☐ Sicherheitsmaßnahmen in Access-Applikation
 - Navigationsbereich ausgeblendet und Access-Spezialtasten deaktiviert
 - SHIFT-Taste verhindert
- ☐ Access-Applikation als ACCDR bereitgestellt

■ Bewertung

- ☐ Mittlere bis hohe Sicherheit
 - Kein lesbares Kennwort in der verschlüsselten Datei der Access-Applikation
 - MSysObjects über Navigationsbereich und Access-Spezialtasten in Runtime nicht verfügbar
- ☐ Aushebeln der Sicherheitsmaßnahmen nach Umbenennen in ACCDB wieder möglich

Härten einer Access-Datenbank / Aktueller Stand

■ Aktueller Stand – Version 2

- ☐ Datenbank-Kennwort zum Schutz der Daten der Access-Datenbank
- ☐ Datenbank-Kennwort in der Access-Applikation zum Schutz des Kennworts zur Datenbank
- ☐ Sicherheitsmaßnahmen in Access-Applikation
 - Navigationsbereich ausgeblendet und Access-Spezialtasten deaktiviert
 - SHIFT-Taste verhindert
- ☐ Betrieb der Access-Applikation ausschließlich mit Access-Runtime-Installation

■ Bewertung

- ☐ Hohe Sicherheit
 - Kein lesbares Kennwort in der verschlüsselten Datei der Access-Applikation
 - MSysObjects über Navigationsbereich und Access-Spezialtasten in Runtime nicht verfügbar
- ☐ Klare Trennung von Betrieb mit Access-Runtime und Entwicklung mit Access-Vollversion

**I wanna scream and shout
and let it all out**

„will.i.am (Feat. Britney Spears) – Scream & Shout“ – 2012

Fazit

■ Härten einer Access-Datenbank

- Härten der Access-Datenbank durch Verschlüsselung per Datenbank-Kennwort
- Härten der Access-Applikation durch mehrere Möglichkeiten
 - Sicherste Lösung mit verschlüsselter Access-Applikation im Runtime-Betrieb

■ Bewertung

- Insgesamt umständliche Möglichkeiten zum Härten einer Access-Datenbank
 - Grundsätzlich verschlüsseltes Speichern von Kennwörtern wünschenswert
- Keine dedizierte Rechtevergabe an Tabellen oder Datensätzen

■ Empfehlung

- Auswahl der Maßnahmen abhängig vom Schutzniveau der Daten
- Minimaler Schutz als Standard in jeder Access-Applikation

Danke

**Heute ist nicht alle Tage.
Das Thema kommt wieder.
Keine Frage.**

Frei nach „Paulchen Panther“

Danke

Noch Fragen?

✉ *info@berndjungbluth.de*

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.