

Digitale Resilienz am Arbeitsplatz

Webinar

Praxisbericht: Mehr digitale Resilienz für die öffentliche Verwaltung
11. März 2026

Stephan Grosser
Sachgebietsleiter IT und Digitalisierung
Landratsamt Weilheim-Schongau

Binthu Vijayaratnam
Director Presales DACH
IGEL Technology GmbH



Agenda

- Kontext: Digitale Resilienz
- Digitale Souveränität am Endgerät
- Herausforderungen durch IT-Ausfall
- Regulatorische Anforderungen
- Praxisbericht Landratsamt Weilheim-Schongau
- IGEL Strategie



Digitale Resilienz

- Steigende Cyberangriffe auf Behörden und Unternehmen
- Digitale Abhängigkeit von IT-Systemen in nahezu allen Geschäftsprozessen
- Zunehmende Komplexität moderner IT-Infrastrukturen
- Hohe Anforderungen an Verfügbarkeit und Sicherheit
- Fachkräftemangel im IT-Betrieb

Digitale Souveränität

- Kontrolle über
 - Daten
 - Anwendungen
 - Identitäten
 - Den digitalen Arbeitsplatz



Das Endgerät als Steuerpunkt der IT

- Am Arbeitsplatz entscheidet sich:
 - wie sicher IT betrieben wird
 - wie flexibel Anwendungen bereitgestellt werden
 - wie schnell Arbeitsplätze wiederhergestellt werden können
 - wie komplex der IT-Betrieb ist

Umfrage 1

Wie würden Sie Ihre aktuelle Arbeitsplatzumgebung beschreiben?

- Klassische Windows-PCs
- Windows-PCs mit VDI
- Thin Clients / Endpoint-Plattform
- Mischung aus verschiedenen Ansätzen



Warum IT-Ausfälle schnell zum Problem werden

- Unternehmen erleiden durch Cyberangriffe und Systemausfälle Millionenverluste.
- Cyberangriffe und -ausfälle beginnen meist an Endgeräten.
- Die Wiederherstellungszeit (RTO) von Rechenzentren wird in Stunden oder Minuten gemessen.
- Die RTO von Endgeräten wird in Tagen oder Wochen gemessen.
- Wenn Endgeräte ausfallen, leiden Produktivität, Umsatz und Vertrauen.

Regulatorische Anforderungen an resiliente IT

Europa

- NIS2 – Anforderungen an Cybersecurity, Meldepflichten und Business Continuity
- CER-Richtlinie – Resilienz kritischer Einrichtungen und schnelle Wiederherstellung

Deutschland

- BSI IT-Grundschutz – Standards für Informationssicherheit und Notfallmanagement
- KRITIS – Mindestanforderungen für den Schutz kritischer Infrastrukturen

Konsequenz

- Schnelle Wiederherstellung von IT-Systemen und Arbeitsplätzen wird zunehmend verpflichtend

Umfrage 2

Wie schnell sind Ihre digitalen Arbeitsplätze nach einem IT-Vorfall wieder einsatzbereit?

- Innerhalb weniger Stunden
- Innerhalb eines Arbeitstages
- Mehrere Tage
- Das haben wir noch nie getestet





LANDKREIS
**WEILHEIM
SCHONGAU**

... die ganze Vielfalt Oberbayerns.

Unser **Landkreis.**
... die ganze Vielfalt Oberbayerns.

Strategische Bedeutung der Nutzung von IGEL in der öffentlichen Verwaltung



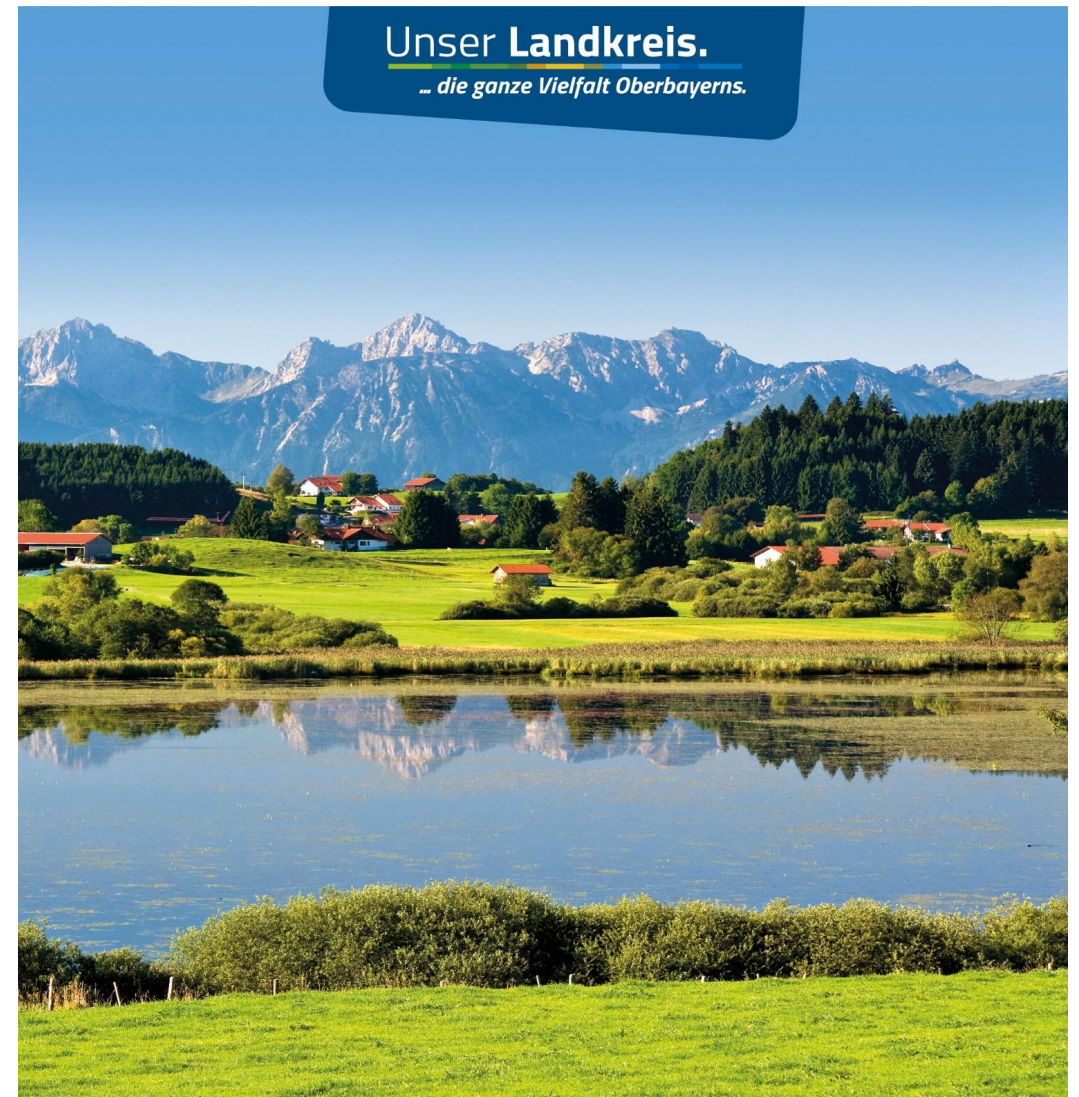
LANDRATSAMT
**WEILHEIM
SCHONGAU**



Agenda



1. Landkreis/Landratsamt
2. Strategie Landkreis/Landratsamt



1. Landkreis/Landratsamt



- **Standort:**
 - Bayerischer Landkreis, 50 km südlich von München
 - www.weilheim-schongau.de
- **Rahmendaten Landkreis:**
 - Einwohner 139.030, ländlich geprägter Landkreis
- **Rahmendaten Landratsamt:**
 - Mitarbeiter*innen 700 (mit Schulen ca. 3000 Benutzer*innen)
- **Rahmendaten PC-Arbeitsplätze:**
 - Aktuell ca. 1.000 komplett virtualisierte PC-Arbeitsplätze
- **Meine Funktion:**
 - Stephan Grosser, Sachgebietsleiter IT und Digitalisierung (CIO, CDO)
 - s.grosser@lra-wm.bayern.de, +49 881 681 1351



1. Landkreis/Landratsamt



- **IT-Arbeitsplätze früher**
 - Windows-PCs mit lokal installierten Anwendungen
 - Hoher Administrationsaufwand für Updates und Sicherheit
 - Unterschiedliche Arbeitsplatzkonfigurationen
 - Schwierige Wiederherstellung bei Ausfällen
 - Hohe Komplexität im IT-Betrieb
 - Unterschiedliche Hardware inkl. Anforderungen

2. Strategie Landkreis/Landratsamt



- **Strategie PC-Arbeitsplätze:**

- Standard-PC-Arbeitsplatz:
 - 1 x Endgerät mit IGEL OS, 2 x 27“ Monitor,
 - Standard-PC-Arbeitsplatz grundsätzlich als virtueller Desktop realisiert
 - Alle Standard-Arbeitsplätze sind identisch ausgestattet und damit so gut wie 100 % interoperabel.

- **Strategie mobiles Arbeiten:**

- Mobiles Endgerät wird zusätzlich zum Standard-PC-Arbeitsplatz bereitgestellt (aktuell ca. 300 mobile Endgeräte).
- Mobiles Endgerät ist flexibel wählbar, je nach Anforderung an die Aufgabe (klassischer Laptop, Tablet-PC, Tablet mit Android oder iOS usw.).
- Standard-Zugriff auf IT-Infrastruktur des Landratsamt Weilheim-Schongau über VPN auf virtuellen Desktop.

2. Strategie Landkreis/Landratsamt



- **Strategie Operations:**
 - Alle Systeme dienen dem unmittelbaren Geschäftserfolg (inkl. ROI) , also die Prozesse so effizient und effektiv sowie resilient und souverän wie möglich zu betreiben.
- **KPIs:**
 - Vor allem Zeit-Äquivalente, nachgelagert Qualität der Prozesse.
 - Grundsätzlich: Die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung zu jedem Zeitpunkt optimal bereitzustellen bzw. zu erhalten.

2. Strategie Landkreis/Landratsamt



- **Strategie IT-Sicherheit, BCM:**
 - Standard-PC-Arbeitsplätze sind resilient, souverän und stehen auch nach z. B. Hackerangriff vollumfänglich zur Verfügung, da kein „hackbares“ Betriebssystem auf den PCs am Standard-Arbeitsplatz.
 - IT-Infrastruktur ist komplett virtuell bereitgestellt und wird über „unkaputtbare“ Backup-Lösung gesichert.
 - Sollte die „unkaputtbare“ Backup-Lösung trotzdem Problem bereiten, werden über Kooperationen mit anderen Landratsämtern bzw. der AKDB auf den Endgeräten mit IGEL OS virtuelle Desktops der „Backup“-Organisation gestartet.
- **In Planung:**
 - Dual-Boot Modus auf den mobilen Endgeräten, um diese bei Bedarf noch als Endgerät mit IGEL OS nutzen zu können.

Umfrage 3

Haben Sie bereits einen Business Continuity Plan für Ihre IT?

- Ja, regelmäßig getestet
- Ja, aber selten getestet
- Teilweise / für einzelne Systeme
- Noch nicht



IGEL Business Continuity Optionen

Die 4 Säulen



IGEL Secure OS
Lokal installiert



Windows & IGEL Secure OS
Dual-Boot Modus



IGEL Secure OS
USB Boot
Vollständig mobil
Auf Abruf



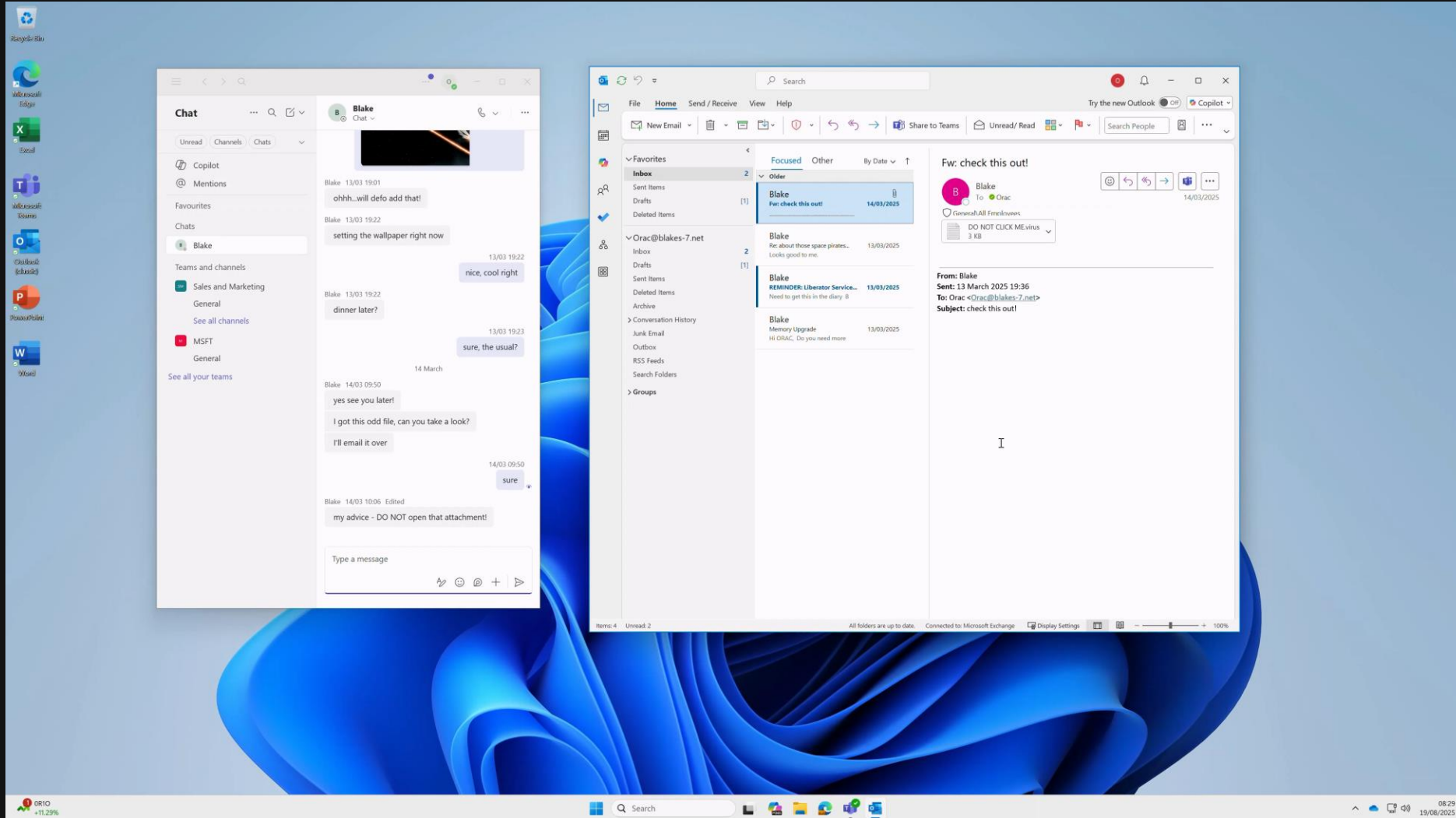
IGEL OS + Managed Hypervisor
Zentral verwaltet
Lokal ausgerollt & virtualisiert
Unveränderliche Windows-Instanz

IGEL Business Continuity

Was es ist:

- Stellt den Benutzerzugriff von kompromittierten Windows-Endgeräten wieder her.
- Benutzer können sich innerhalb von Minuten wieder mit kritischen Disaster-Recovery-Diensten verbinden.
- Die Produktivität der Benutzer wird innerhalb von Minuten wiederhergestellt.
- Nutzt die vorhandene Hardware für einen sauberen Neustart in IGEL OS.
- Reduzierte Ausfallzeiten, geringere Kosten, minimale Unterbrechungen.
- Gewährleistet Geschäftskontinuität.

IGEL Business Continuity



IGEL Business Continuity

Unterstützt

- IGEL OS unter Windows installieren
- Dual-Boot auf der primären Festplatte
- IGEL OS mit ESD-Tools oder -Skripten bereitstellen
- Verwaltung über UMS im Online-Modus ermöglichen
- Benutzern die Betriebssystemauswahl über das Bootmenü ermöglichen

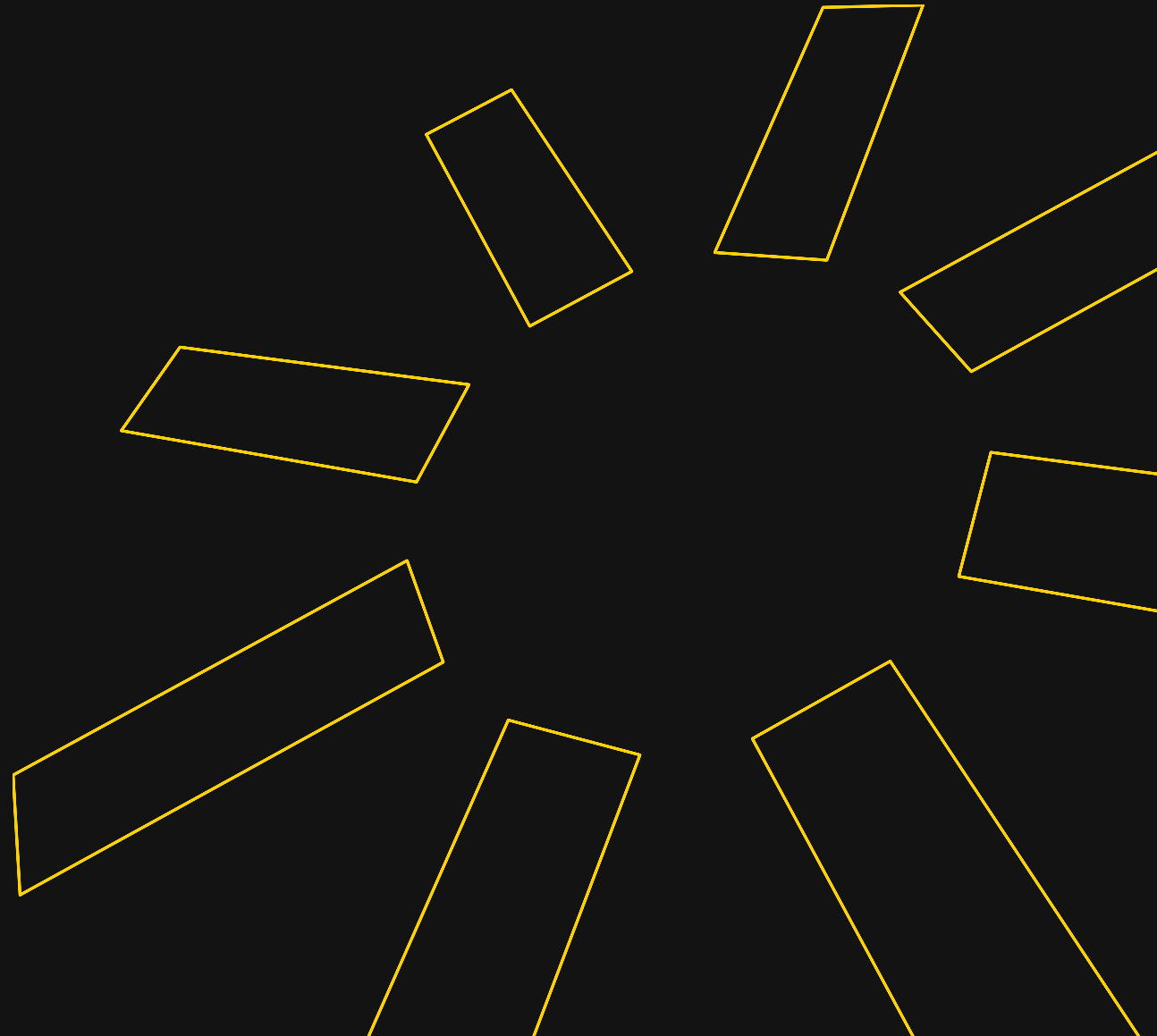
Nicht unterstützt

- Starten von IGEL bei Hardwareausfall
- Installation auf Nicht-Systemlaufwerk (Roadmap)
- Updates für IGEL OS innerhalb von Windows (Roadmap)
- Anpassen des Startbildschirms (Roadmap)
- Verhindern, dass Benutzer IGEL OS nach Belieben starten

Endpoint-Plattform reduziert Betriebskosten

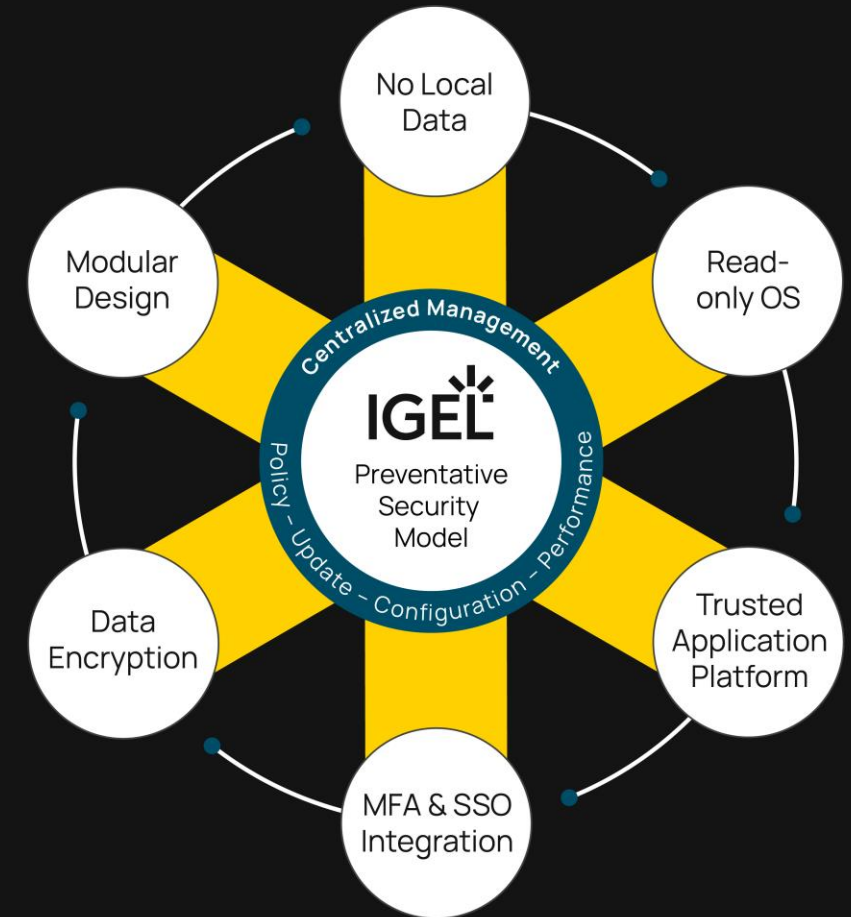
- Mehr Resilienz - > geringere Betriebskosten
- Hardware länger nutzbar
- Reduzierter Administrationsaufwand
- Schlankes Endpoint-Betriebssystem
- Schnellere Wiederherstellung
- Standardisierte und zentral verwaltete Arbeitsplatzplattform

IGELs Präventives Sicherheits-Modell

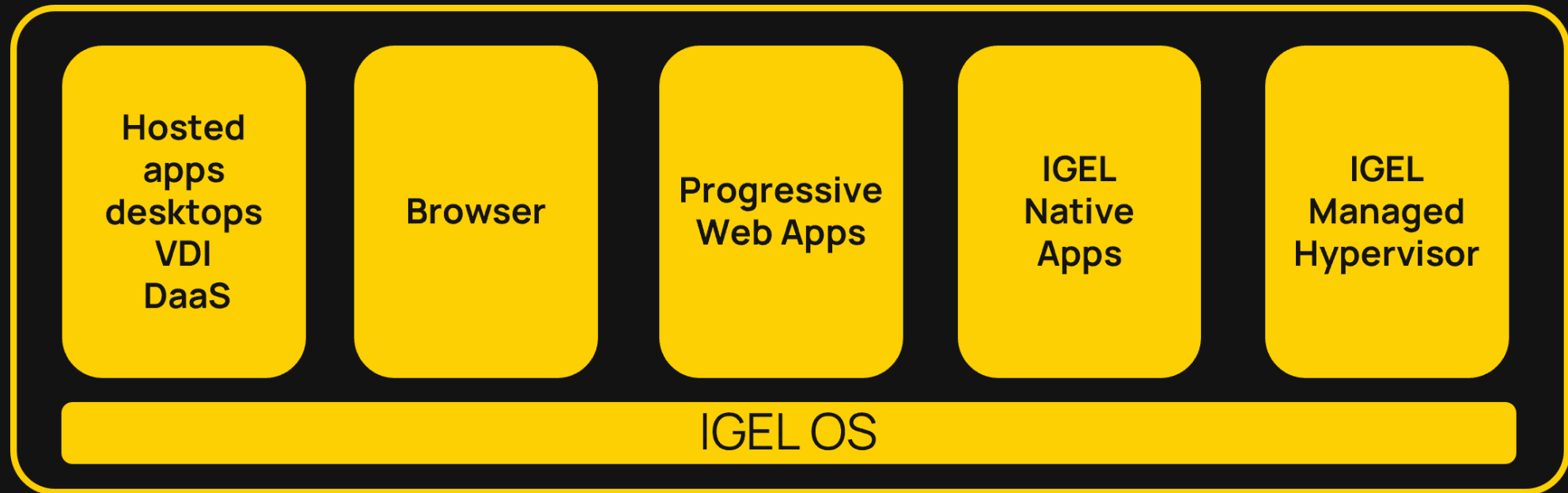


IGEL OS im Kern - PSM

- Ersetzt Überwachung / Erkennung / Behebung
- Beseitigt die von Hackern ausgenutzten Schwachstellen
- Minimiert die Angriffsfläche auf das Wesentliche für den Benutzer
- Macht eine komplexe Sicherheitsarchitektur überflüssig



5 Optionen für die Anwendungsbereitstellung



“Simply **IGEL** it” 1 – 2 – 3 Methode

1

Simply IGEL –
VDI Thin clients & OT/IoT

Citrix, Omnisia, AVD, Win365

BYOD → Mobile Thin Client

Digital Signage & OT/IoT

2

Simply IGEL –
PC's/Laptops & Tablets

Adaptive Secure Desktop™
VDI/DaaS/Browser/PWAs/Linux Apps/IMH

Windows 10 → 11

3

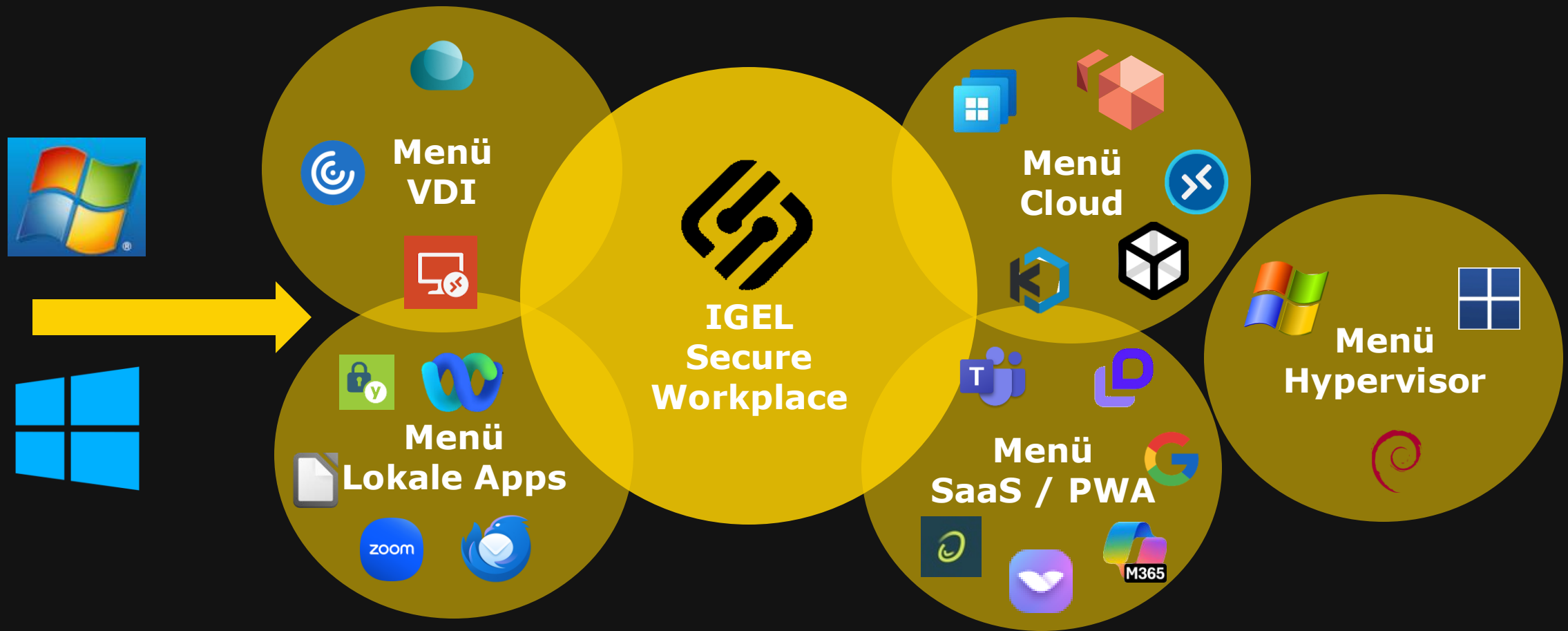
Simply IGEL –
Windows BCDR

IGEL Dual Boot™

IGEL USB Boot™



IGEL-Lösung – Gestalten Sie Ihr eigenes Menü



Zusammenfassung

- Digitale Souveränität beginnt am Endpoint
- Business Continuity muss Endgeräte berücksichtigen
- Standardisierung reduziert Komplexität
- flexible Workspace-Strategien erhöhen Resilienz

Fragen & Diskussion



Simply **IGEL** it

Umfrage 4

Beschäftigt sich Ihre Organisation aktuell mit der Modernisierung der Arbeitsplatzstrategie?

- Ja, wir setzen bereits eine neue Lösung um
- Wir beschäftigen uns aktuell damit
- Nein, derzeit kein Thema



Roadmap-Ideen

- IGEL-Betriebssystemupdates unter Windows verwalten
- Dual-Boot mit mehreren physischen Laufwerken
- Windows-Dienst zur Überprüfung des Bootloaders



OS12