

# Warum Sie maßgeschneiderte Point-of-Sale-Systeme für den Einzelhandel brauchen

Zuverlässigkeit ist einer der wichtigsten Aspekte bei allen Point-of-Sale- und Self-Service-Geräten und -Systemen. Wenn ein solches System auch nur für wenige Minuten ausfällt, kann der Laden zahlreiche Vorgänge und Transaktionen nicht mehr ausführen. Das verärgert die Kunden, kann sie zum Abwandern veranlassen und resultiert letztlich in weniger Verkauf und Umsatz.

Besonders wichtig ist diese Zuverlässigkeit bei wachsenden und expandierenden Einzelhandelsunternehmen. Hier können sich kleinere Probleme, die eigentlich in sehr kurzer Zeit zu beheben wären, schnell multiplizieren und verschlimmern, wenn es sich um ein wachsendes Unternehmen handelt oder viele Kassen vorhanden sind. Probleme, die bei 10 POS-Systemen noch beherrschbar sind, können in Unternehmen mit 50 Geräten bereits zu ernsthaften Störungen führen – und für Betreiber mit 10.000 oder mehr Kassen schier unlösbar sein. Einzelhändler können sich keine Betriebsunterbrechungen aufgrund häufig auftretender Probleme leisten. „Retail-hardened“-Lösungen bieten Einzelhändlern sehr hohe Zuverlässigkeit, ermöglichen mehr Transaktionen und überzeugen durch geringe Kosten für technischen Support.

## Was bedeutet „Retail-hardened“ für Kunden und Händler?

Bei Retail-hardened-Lösungen handelt es sich nicht um neu konfigurierte oder angepasste Computer für Office- oder Privatanwender, sondern um echte Point-of-Sale-Systeme mit maximaler Dauerbelastbarkeit und langfristiger Zuverlässigkeit. Wenn wir unsere Systeme und Peripheriegeräte als „Retail-hardened“ bezeichnen, meinen wir damit nicht nur ihre physische Robustheit und Leistungsstärke. Kein Anbieter von Technologien für den Einzelhandel unterzieht seine Point-of-Sale Hardware strengeren Tests als Toshiba. Unsere Lösungen sind speziell für den Retail-Bereich konzipiert und bieten daher nicht nur die unabdingbare Zuverlässigkeit und Robustheit, sondern sind darüber hinaus auch besonders langlebig und umfassend erweiterungsfähig. Retail-hardened-Technologie kommt mit den ebenso starken wie häufig unvorhersehbaren Beanspruchungen im Einzelhandel viele Jahre lang problemlos zurecht und ist gleichzeitig flexibel genug, um sich mit Ihrem Unternehmen weiterzuentwickeln. Unsere Point-of-Sale-Systeme verfügen über leistungsstarke Prozessoren, Kartenlesegeräte, aufrüstbare Eingangs- und Ausgangskonfigurationen und andere Merkmale, die eine einfache Systemerweiterung ermöglichen. So können Sie Ihre Einzelhandelstechnologie kontinuierlich an die technische Entwicklung und neue Anforderungen anpassen, statt alle paar Jahre ein komplett neues System anschaffen zu müssen.

## IN DIESEM WHITEPAPER ERFAHREN SIE,



welche Tests Toshiba-Hardware bestehen muss, bevor Sie an die Kunden ausgeliefert wird



wie wir unsere Technologie speziell auf Robustheit und Langlebigkeit im Einzelhandel auslegen



was unter „Retail-hardened“ zu verstehen ist und warum dies unser höchster und einzig maßgebender Qualitätsstandard ist

## UNSERE METHODE

### Entwicklung robuster und ganzheitlicher Systeme

In Einzelhandelsgeschäften bestehen wesentlich rauere Einsatzbedingungen für technische Geräte als in einem typischen Büro. Point-of-Sale-Systeme sind jeden Tag lange ununterbrochen in Betrieb – manchmal 18 Stunden oder sogar rund um die Uhr. Sie werden von vielen verschiedenen Personen bedient und häufig wenig pfleglich und vorsichtig behandelt. Bei Retail-Systemen, die nicht speziell auf diese Bedingungen ausgelegt sind, ist die Wahrscheinlichkeit frühzeitiger Ausfälle und Defekte sehr hoch. Deshalb haben bei der Entwicklung unserer Systeme Robustheit und Langlebigkeit höchste Priorität. Wir legen den Schwerpunkt auf

- > **einzelhandelsspezifisches Design:** Point-of-Sale-Systeme und Peripheriegeräte von Toshiba widerstehen den hohen Belastungen und dem Verschleiß, die typischerweise beim Einsatz im Einzelhandel auftreten. Die Touchscreens sind versiegelt, damit keine Reinigungsflüssigkeit eindringen kann. Displays, Drucker und Tastaturen verfügen über Merkmale wie Abdichtungen und Abläufe, die Flüssigkeit von funktionskritischen Bauteilen fernhalten.
- > **Robuste Rahmen und Gehäuse:** Die Grundlage unserer Point-of-Sale-Systeme besteht aus hochwertigen Materialien wie stoßgeschütztem, UV-beständigem und flammenresistentem Kunststoff sowie hochwertigen Blechen mit Spezialbeschichtung zur Gewährleistung der elektrischen Oberflächenleitfähigkeit und Verhinderung von elektrostatischer Entladung.
- > **Langfristige Produktunterstützung:** Im Einzelhandel können Entscheidungsprozesse bei der Anschaffung von Technologie und die Einführung neuer Lösungen mehr als zwei Jahre in Anspruch nehmen. Wir planen in Zusammenarbeit mit den relevanten Zulieferern, welche Komponenten benötigt werden, um Produkte über längere Zeiträume herzustellen. Unsere Retail-Systeme werden jeweils mindestens zwei Jahre lang produziert. Wir gewährleisten darüber hinaus die Verfügbarkeit von Ersatzteilen für mindestens sieben Jahre nach Ende eines Produktionszeitraums.
- > **Ausfallvorbeugung:** Proactive Availability Services von Toshiba umfassen die Zustandsüberwachung von Software- und Hardwaresystemen für den Einzelhandel, Störungserkennung sowie proaktive Lösung von Problemen, um Beeinträchtigungen beim Betrieb der Verkaufsstelle zu vermeiden. Mit dieser Form der Remote-Überwachung werden kritische Vorfälle bei IoT-Geräten erkannt, mögliche Fehler diagnostiziert und Probleme entweder remote oder vor Ort durch Techniker gelöst. Sorgen Sie für maximale Betriebsbereitschaft und Systemverfügbarkeit, beheben Sie Fehler, bevor sie sich auf Ihren Geschäftsbetrieb auswirken, und gewährleisten Sie reibungslose Funktion Ihrer Kassensysteme für Ihre Kunden.

## RETAIL HARDENING SCHÜTZT IHRE HARDWARE



**AB TAG 1**

bzw. ab der Installation.

Für mindestens



verfügbar,  
NACHDEM DIE  
**PRODUKTION ENDET**

## TESTS MIT HÖHEREN ANFORDERUNGEN

Point-of-Sale-Systeme und Peripheriegeräte von Toshiba werden strengen Tests unterzogen und übertreffen die meisten internationalen, brancheninternen und vom Hersteller selbst festgelegten Qualitätsstandards. Wenn wir Systeme wie Kassens, Tastaturen oder Drucker testen, installieren und betreiben wir sie in einer realen Anwendungsumgebung und nicht isoliert, um zu gewährleisten, dass die Geräte im praktischen Einsatz problemlos funktionieren. Bei diesen Funktionsprüfungen werden Worst-Case-Szenarien simuliert. Die Systeme müssen verschiedenste Tests bestehen, um die „Retail-hardened“-Klassifizierung zu erhalten.

Mit diesen sechs Tests prüfen wir, ob unsere Technologie den Herausforderungen im Einzelhandel gewachsen ist:

### Test: Schutz vor dem Eindringen von Flüssigkeit

Testmethode: Im Einzelhandel oder der Gastronomie kann es leicht dazu kommen, dass Flüssigkeiten auf PoS-Geräten verschüttet werden, z. B. wenn Getränke in der Nähe einer Kasse abgestellt werden oder Thekenpersonal viele Gäste auf einmal zu bedienen hat. Deshalb stellen wir sicher, dass unsere Produkte auch durch größere Flüssigkeitsmengen nicht beschädigt werden. Wir übergießen das Produkt an verschiedenen Stellen mit etwa 1 Liter Wasser. Um den Test zu bestehen, muss das Gerät danach weiterhin einwandfrei funktionieren.

### Test: Schutz gegen Beschädigung durch Chemikalien

Testmethode: Mit diesem Test prüfen wir die Versiegelungen von Touchscreens und stellen sicher, dass diese auch nach häufiger Exposition gegenüber handelsüblichen Haushaltsreinigern einwandfrei funktionieren. Durch regelmäßige Anwendung von Reinigungsmitteln können Elektronik- und Kunststoffteile im Inneren von PoS-Geräten beschädigt werden. Der Test ist bestanden, wenn keine Funktionsstörung durch über die Einfassung eingedrungene Flüssigkeit festgestellt wird. Über lange Zeit wurden unsere Produkte mit herkömmlichen Haushaltsreinigern getestet. Während der COVID-19-Krise haben wir zusätzlich Tests mit Reinigern eingeführt, die vom Center of Disease Control and Prevention empfohlen werden. Damit gewährleisten wir, dass unsere Geräte auch mit solchen Produkten problemlos gereinigt werden können. Monitore für den normalen Consumermarkt haben keine Versiegelung, die das Eindringen von Reinigungsmitteln verhindert.

### Test: Auswahl von Komponenten

Testmethode: Nicht alle Teile von PoS-Systemen werden in gleicher Qualität gefertigt. Unsere Richtlinien verlangen von Produktentwicklern die Auswahl von Komponenten, die unter den rauen Einsatzbedingungen im Einzelhandel besonders lange störungsfrei funktionieren. Diese Komponenten müssen eine hohe Sicherheitsmarge sowie hohe Zuverlässigkeitswerte aufweisen und für integrierte und industrielle Anwendungen geeignet sein. Point-of-Sale-Systeme von Toshiba sind beispielsweise mit vergoldeten Steckkontakten ausgestattet, die besonders langlebig und korrosionsbeständig sind. Herkömmliche PCs verfügen in der Regel über weniger robuste verzinnete Kontakte. Falls wir auf dem Markt keine Komponenten finden können, die langlebig und robust genug für den Einzelhandel sind, entwickeln wir sie selbst.



ZUM BESTEHEN DES  
**FLÜSSIGKEITSDICHTHEITSTESTS**  
MUSS DAS System verkraften  
*nach*

**VERSEHENTLICHEM  
VERSCHÜTTEN**

### Test: extreme Temperaturen

Testmethode: Retail-Systeme werden an Orten mit besonderen Umgebungsbedingungen eingesetzt, beispielsweise auf Kreuzfahrtschiffen, in Bergresorts oder in der Nähe von Wasserfällen, wo Sprühnebel auftritt. Sie finden sich auch an Drive-In-Schaltern oder in Tankstellen und werden bei unterschiedlichsten Klimabedingungen transportiert – etwa in Frachtcontainern auf dem Meer oder in LKW durch die Wüste. Die Produkte müssen also teils über längere Zeiträume unterschiedlichsten Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten standhalten. Deshalb testen wir ihre Funktion und Langlebigkeit in speziell dafür abgestimmten Klimakammern. Die Systeme werden bei unseren Tests rasch raschen und stark schwankenden Lufttemperaturen zwischen 0°C und 45°C sowie Luftfeuchtigkeiten zwischen 8 und 80 Prozent ausgesetzt.

### Test: Einbrennen und Ein-/Ausschalten

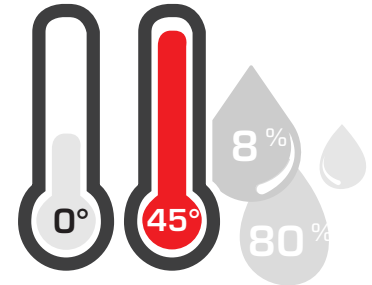
Testmethode: Um Einzelhändler vor frühzeitigem Ausfall von Systemen zu schützen, führen wir einen umfassenden Einbrenn- und Ein-/Ausschalttest durch, bei dem die Systeme viele Male hintereinander ein- und ausgeschaltet sowie 12 Stunden bei hohen Temperaturen betrieben werden. Ein gewöhnlicher PC fällt hierbei nach 4 Stunden aus, Toshiba-Hardware dagegen erst nach 24 Stunden. Mit solchen Tests stellen wir sicher, dass Ihre Systeme ab der Einrichtung und ersten Inbetriebnahme auch bei schwierigsten Bedingungen zuverlässig funktionieren.

### Test: Flusen und andere Verunreinigungen

Testmethode: Schmutz und Flusen sind überall und können sich in Spalten und Vertiefungen von Point-of-Sale-Geräten anlagern. Insbesondere im Bekleidungshandel macht dies Probleme. Wir stellen durch Tests sicher, dass solche Partikel nicht die Kühlung von Geräten beeinträchtigen, was zu Überhitzung und kostspieligen Ausfällen führen würde. Wir wollen, dass Anwender unsere Produkte während deren gesamter Lebensdauer niemals selbst mit dem Staubsauger reinigen müssen.

## FAZIT

Der „Retail-hardened“-Bereich hat für uns hohen Stellenwert, denn wir wollen dem Einzelhandel die bestmöglichen Lösungen mit maximaler Lebensdauer anbieten. Im Einzelhandelsbereich, in dem unsere Systeme unter unterschiedlichsten Bedingungen funktionieren müssen, strebt Toshiba eine Nutzungsdauer seiner Technologie von sieben Jahren an. Wenn Technologien für den Einzelhandel sieben Jahre oder länger einwandfrei funktionieren, ist dies in verschiedener Hinsicht von Vorteil: Der Einzelhändler erhält hochwertige Produkte, die seinen Kunden ein herausragendes Einkaufserlebnis verschaffen – und dass Produkte länger genutzt werden können und nicht mehr so häufig ersetzt werden müssen, ist gut für den Planeten.



Unsere Produkte werden extremen Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten ausgesetzt.

### **Toshiba Global Commerce Solutions**

Toshiba Global Commerce Solutions ist ein globaler Marktführer im Bereich der Einzelhandelstechnologien und die erste Wahl der Einzelhändler bei integrierten Lösungen. Gemeinsam mit einem globalen Team dedizierter Geschäftspartner gestalten wir die Zukunft des Einzelhandels mit innovativen Handelslösungen, die das Kundenengagement verbessern, das Einkaufserlebnis im Laden transformieren und die digitale Transformation beschleunigen.

### **Together Commerce**

Together Commerce ist die Vision von Toshiba für eine neue Generation im Einzelhandel, in der Einzelhändler ihre Strategien, Filialen und Technologie nahtlos auf Kundenanforderungen anpassen und ein einzigartiges Einkaufserlebnis bieten. Dieses kooperative Konzept ermöglicht es Einzelhändlern und Kunden, eine für beide Seiten vorteilhafte Geschäftsbeziehung einzugehen – und zwar gemeinsam.

### **Weitere Informationen**

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Toshiba einen positiven Beitrag zu Ihrer Geschäftstätigkeit leisten können, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Toshiba Vertriebsbeauftragten oder Toshiba Business Partner, oder besuchen Sie uns unter:

[commerce.toshiba.com](https://commerce.toshiba.com)

## **TOSHIBA**

Copyright © 2021 Toshiba Global Commerce Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Toshiba Global Commerce Solutions, Inc.  
3901 S. Miami Blvd.  
Durham, NC 27703 | U.S.A.  
[commerce.toshiba.com](https://commerce.toshiba.com)

Toshiba und das Toshiba Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Toshiba in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken und Logos sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen in diesem Dokument bleiben vorbehalten.

Die Informationen in dieser Veröffentlichung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler enthalten. Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den Toshiba Geschäftsstellen und/oder den Toshiba Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Nicht alle Toshiba Produkte und Services sind in allen Ländern verfügbar. Aussagen über Pläne und Absichten von Toshiba unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von Toshiba.



Bitte der Wiederverwertung zuführen