



Unterstützen Sie Ihre Fachkräfte mit den Tablets Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme

Anstatt Standard-Tablets mit verstärkten Schutzhüllen zu verwenden

Es ist toll, mit einer Limousine zur Arbeit zu fahren oder Einkäufe zu machen – aber niemand würde eine solche mit einer Eisenpanzerung versehen und aufs Schlachtfeld schicken, außer es gibt keine andere Wahl. Warum sollten Sie also ein Standard-Tablet mit einer verstärkten Schutzhülle verwenden, wenn es genau für Ihren Bedarf in der Fertigung, in der Logistik oder im Außendienst spezielle Modelle gibt? In diesem Bericht geht es um die Produktivitätsgewinne, die Sie erzielen können, wenn Sie in Dell™ Latitude™ 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets investieren, anstatt Tablets für den Alltagsgebrauch mit Schutzhüllen auszustatten.

Wir haben die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets mit ähnlich großen Tablets der Serien Apple® iPad Pro® und Samsung™ Galaxy Tab™ S, ausgestattet mit hochwertigen Schutzhüllen, in einer Reihe von Tests verglichen, bei denen reale Bedingungen simuliert wurden. Wir haben den Leistungsverlust bei extremen Temperaturen gemessen, Beschädigungen an der Hülle und die Systemfunktionalität nach 26 Falltests dokumentiert, die Benutzbarkeit während und nach einer 10-minütigen Wassereinwirkung bestimmt und die Bildschirmhelligkeit auf Sichtbarkeit im Freien geprüft.

Wir haben festgestellt, dass extreme Temperaturen, mehrfaches Fallenlassen und eine erhebliche Wassereinwirkung auf die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets weniger Auswirkungen hatten als auf die von uns getesteten Standard-Tablets, die mit Schutzhüllen versehen waren. Und sowohl Dell Latitude als auch Rugged Extreme Tablets wiesen eine bessere Display-Sichtbarkeit im Freien auf.



Zeigt gleichbleibende Leistung bei extremer Hitze und Kälte



Auch nach 26 Falltests bleibt Nutzbarkeit erhalten



Auch nach erheblicher Wassereinwirkung noch einsatzfähig



Mehr Produktivität im Freien durch bessere Display-Sichtbarkeit bei Sonnenlicht

Wie wir getestet haben

Vergleich der 10-Zoll-Tablets

Dell	Apple	Samsung
Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro	Galaxy Tab S9
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10,1-Zoll-Tablet ▶ Mit Intel® vPro®, einem Intel Core™ i5-1240U Prozessor und 16 GB Speicher ▶ Kosten Tablet: 2552,04 \$ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 11-Zoll-Tablet ▶ Mit Apple M2 Chip und 8 GB Speicher ▶ Kosten Standardgebrauch-Tablet mit Schutzhülle: 988,95 \$ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10,4-Zoll-Tablet ▶ Mit Qualcomm® Snapdragon 8 Gen 2 Prozessor und 12 GB Speicher ▶ Kosten Standardgebrauch-Tablet mit Schutzhülle: 869,94 \$

Vergleich der 12-Zoll-Tablets

Dell	Apple	Samsung
Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro	Galaxy Tab S9+
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 12-Zoll-Tablet ▶ Mit Intel vPro, einem Intel Core i5-1240U Prozessor und 16 GB Speicher ▶ Kosten Tablet: 3030,31 \$ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 12,9-Zoll-Tablet ▶ Mit Apple M2 Chip und 8 GB Speicher ▶ Kosten Standardgebrauch-Tablet mit Schutzhülle: 1328,95 \$ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 12,4-Zoll-Tablet ▶ Mit Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2 Prozessor und 12 GB Speicher ▶ Kosten Standardgebrauch-Tablet mit Schutzhülle: 969,94 \$

Leistungstest

Um die Leistung bei extremer Hitze und Kälte zu messen, haben wir Geekbench 6, einen plattformübergreifenden Benchmark, in drei Umgebungen verwendet: Raumtemperatur (75 °F/23,9 °C), extreme Kälte (-20 °F/-28,9 °C) und extreme Hitze (122 °F/50,0 °C).

Belastungstests

Um zu prüfen, wie widerstandsfähig die Tablets gegenüber mehr als zwei Dutzend heftigen Stürzen sind, haben wir sie mit unserem speziellen Testtisch 26-mal aus einer Höhe von 1,22 Metern (4 Fuß) fallen lassen. Um Regen zu simulieren, haben wir die Tablets 10 Minuten lang unter eine Dusche gelegt. Um die Ablesbarkeit bei hellem Sonnenlicht zu ermitteln, haben wir mit einem Luxmeter die Helligkeit in Nits gemessen, während die Tablets vom Stromnetz getrennt waren.



Anwendungsfälle für Fachkräfte

In diesem Bericht stellt der Text in den marineblauen Kästen fiktive Szenarien dar, die für die Ergebnisse unserer Praxistests relevant sind. Zwar handelt es sich nicht um reale Firmen, aber die Beispiele vermitteln ein Bild von den Problemen, mit denen Unternehmen wie das Ihre in der Realität konfrontiert sein können.

Einen tieferen Einblick in unsere Testparameter und -verfahren, eine Aufschlüsselung der Kosten für Tablets und Hüllen sowie die detaillierten Ergebnisse unserer Praxistests finden Sie in den [wissenschaftlichen Hintergründen zum Bericht](#).

Fokus auf die Arbeit anstatt auf Behelfslösungen

Je mehr integrierte Funktionen ihre Tablets haben, desto einfacher ist es für Ihre Fachkräfte, produktiv zu bleiben. Aus der öffentlich zugänglichen Dokumentation geht hervor, dass von den von uns getesteten Tablets die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets einen größeren Funktionsumfang von Microsoft 365 bieten und über mehr integrierte Optionen für Anschlüsse, Konnektivität und Batteriebetrieb für eine Vielzahl von Anwendungsfällen von Fachkräften verfügen. Die Tablets von Dell waren auch die einzigen, die mit Handschuhen bedient werden können.

Tabelle 1: Details zu den Funktionen der von uns getesteten 10-Zoll-Tablets. Quelle: Principled Technologies.

	Dell	Apple	Samsung
10-Zoll-Tablets	Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet ^{1,2}	iPad Pro (11 Zoll) ^{3,4}	Galaxy Tab S9 ^{5,6}
Konnektivität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi® 6E ▶ Bluetooth® 5.3 ▶ GPS ▶ 5G WWAN (optional) ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi 6E ▶ Bluetooth 5.3 ▶ GPS/GNSS ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi 6E ▶ Bluetooth 5.3 ▶ GPS ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz
Anschlüsse und Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2x USB-C®-Anschlüsse ▶ 1x USB-A-Anschluss ▶ 1x microSD-Kartensteckplatz ▶ 3x frei programmierbare Tasten ▶ 1x Docking-Anschluss ▶ 1x kontaktgebundener oder kontaktloser Chipkartenleser (optional) ▶ 1x Fingerabdruckleser (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Thunderbolt™ 4-Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x USB-C-Anschluss ▶ 1x microSD-Kartensteckplatz
Batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, austauschbar, Optionen: ExpressCharge oder lange Haltbarkeit ▶ Doppelbatterie, Hot-Swap-fähig (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, nicht herausnehmbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, nicht herausnehmbar
Microsoft 365	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows 11 Pro OS bietet ein computerähnliches Erlebnis mit vollem Funktionsumfang und Desktop-Anwendungen von Microsoft 365.⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apple iPadOS® OS bietet ein Smartphone-ähnliches Erlebnis mit eingeschränktem Funktionsumfang und Microsoft 365 Mobile und Online Office-Apps.⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Google™ Android™ OS bietet ein Smartphone-ähnliches Erlebnis mit eingeschränktem Funktionsumfang und Microsoft 365 Mobile und Online Office-Apps.⁹



Tabelle 2: Details zu den Funktionen der von uns getesteten 12-Zoll-Tablets. Quelle: Principled Technologies.

	Dell	Apple	Samsung
12-Zoll-Tablets	Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet ¹⁰	iPad Pro (12,9 Zoll) ¹¹	Galaxy Tab S9+ ¹²
Konnektivität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi 6E ▶ Bluetooth 5.3 ▶ Pass-through WLAN-, GPS- und 5G WWAN-Konnektivität (optional) ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi 6E ▶ Bluetooth 5.3 ▶ GPS/GNSS ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wi-Fi 6E ▶ Bluetooth 5.3 ▶ GPS ▶ Kompatibel mit dem FirstNet-Notfallnetz
Anschlüsse und Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2x USB-C-Anschlüsse ▶ 1x USB 3.2 Gen 1-Anschluss mit PowerShare ▶ 1x microSD-Kartensteckplatz ▶ 1x MicroSIM-Kartensteckplatz ▶ 1x HDMI oder USB-A E/A-Bucht (optional) ▶ 1x RJ-45, Mini Serial RS-232, oderr Barcode-Scanner E/A-Bucht (optional) ▶ 1x kontaktgebundener oder kontaktloser Chipkartenleser (optional) ▶ 1x Fingerabdruckleser (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x Thunderbolt 4-Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1x USB-C-Anschluss ▶ 1x microSD-Kartensteckplatz
Batterie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, austauschbar, ExpressCharge ▶ Doppelbatterie, Hot-Swap-fähig (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, nicht herausnehmbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einzelbatterie, nicht herausnehmbar
Microsoft 365	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows 11 Pro OS bietet ein computerähnliches Erlebnis mit vollem Funktionsumfang und Desktop-Anwendungen von Microsoft 365.¹³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apple iPadOS OS bietet ein Smartphone-ähnliches Erlebnis mit eingeschränktem Funktionsumfang und Microsoft 365 Mobile und Online Office-Apps.¹⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Google Android OS bietet ein Smartphone-ähnliches Erlebnis mit eingeschränktem Funktionsumfang und Microsoft 365 Mobile und Online Office-Apps.¹⁵





Anwendungsfall: Fertigungsbetrieb

Um die Produktivität und Effizienz von Arbeitsabläufen zu steigern, möchte ABC Manufacturing in mobile Geräte investieren, die der Belegschaft helfen, Produktionspläne abzustimmen, eine einheitliche Funktionalität der Fertigung zu gewährleisten und Verzögerungen bei der Fertigstellung zu vermeiden. Sie nutzen die Apps von Microsoft 365 für Kommunikation, Zusammenarbeit und Informationsaustausch. Mit den Windows-basierten Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets können die Mitarbeiter Aufträge abarbeiten, während sie ihre Schutzkleidung tragen, bei extremen Temperaturen auf Prozessanleitungen zugreifen und Leistungskennzahlen tracken, ohne sich sorgen zu müssen, sollte das Tablet einmal auf den Boden fallen. Und das alles, ohne die Handschuhe ausziehen oder einen Stift benutzen zu müssen, ohne Ausfallzeiten befürchten zu müssen, wenn das Tablet nass wird, und ohne die Bearbeitungsbeschränkungen von Microsoft 365 Mobile und den Office Online-Apps umgehen zu müssen.

Verwaltbarkeit, Sicherheit und Produktivität

Die von uns getesteten Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets verfügen über integrierte Tools für die Remote-Verwaltung, mehrschichtige Sicherheitsvorkehrungen und automatisierte Services, was Benutzer und IT-Abteilungen entlastet.

Intel vPro Enterprise für Windows

Dell Windows-PCs mit Intel vPro und Intel Core-Prozessoren der 12. Generation profitieren von umfassenden Fernverwaltungs- und Hardwaresicherheitsfunktionen, einschließlich Intel Active Management Technology (Intel AMT), wodurch IT-Teams auf ausgeschaltete Geräte zugreifen können; Intel Endpoint Management Assistant (Intel EMA), wodurch IT-Teams Tablets remote und sicher über die Cloud verwalten können; sowie Intel Hardware Shield, das Sicherheitsfunktionen unterhalb der Betriebssystem-Ebene in der Firm- und Hardware bietet.¹⁶

Dell Rugged Control Center

Das Dell Rugged Control Center ist eine vorinstallierte Anwendung, mit der Benutzer ihr Gerät personalisieren und die Produktivität steigern können. Dies gelingt, indem es geschäftskritische Aufgaben einfach zugänglich macht, darunter den Betrieb von Kamera und Barcode-Scanner, die GPS-Konfiguration, das Aktivieren und Deaktivieren von WLAN und Bluetooth sowie die Konfiguration von Tastaturbeleuchtung, Nachtmodus und programmierbaren Tasten.¹⁷

Dell SupportAssist für Business PCs

SupportAssist ist auf den meisten Windows-PCs von Dell installiert. SupportAssist für Business PCs ist eine intelligente Technologie, mit der manuelle Fehlerbehebung und Unterbrechungen durch eine End-to-End-IT-Kontrolle minimiert werden. Dell erklärt: „Wenn Sie SupportAssist über TechDirect bereitstellen, können sich Ihre PCs mit unserer Bibliothek von Korrekturskripten selbst reparieren und Sie erhalten einen Einblick in Ihre gesamte Flotte mit telemetrie-gestützten Erkenntnissen.“¹⁸ SupportAssist für Business PCs aktualisiert automatisch BIOS, Treiber, Firmware und Anwendungen, entfernt mit Viren und Malware infizierte Dateien, passt Netzwerkeinstellungen an und scannt PC-Hardware, um eine „flottenweite proaktive und vorausschauende Erkennung für eine schnellere Problemlösung“ zu bieten.¹⁹

Die Dell Latitude Rugged Produktfamilie

Die von uns getesteten Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets sind Teil einer größeren Produktfamilie von robusten Laptops und Tablets von Dell, die allesamt „Computing-Leistung und Kommunikation in schwierigen oder extremen Umgebungen bereitstellen“.²⁰ Dank verschiedener Optionen bei Bildschirmgröße, Gewicht, Batterie, den Intel Core-Prozessor und – beim Latitude 5430 Rugged Laptop – der NVIDIA-Grafikkarte finden Sie genau das, was Sie brauchen.²¹

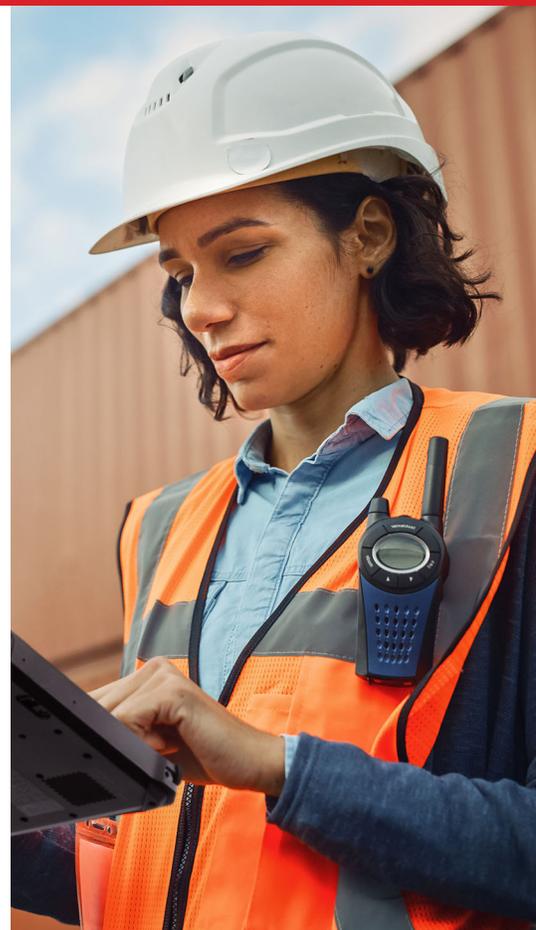
Bei extremen Temperaturen produktiv bleiben

Die von uns getesteten Tablets Apple iPad Pro and Samsung Galaxy Tab S9 für den Alltagsbrauch sind darauf ausgelegt, in temperaturgeregelten, geschützten Umgebungen von 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F) optimal zu funktionieren.^{22,23} Eine robuste Hülle schützt diese Tablets zwar vor äußeren Einflüssen, ändert aber nichts an den Einschränkungen der Komponenten in den Tablets selbst. Demgegenüber sind die von uns getesteten Tablets Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme darauf ausgelegt, auch bei extremen Temperaturen von -28,9 °C bis 62,78 °C (-20 °F bis 145 °F) gut zu funktionieren.²⁴

Kaltes Wetter: Die von uns getesteten Tablets für den Alltagsgebrauch schalten sich ab, wenn es zu kalt wird (0 °C/32 °F), und die von uns verwendeten Schutzhüllen waren nicht isoliert. Eine niedrige Temperatur in der Umgebung kann bei Standard-Tablets dazu führen, dass die Displays einfrieren und die internen Komponenten empfindlich werden, was ihre Lebensdauer verkürzt.²⁵ Aber das ist nicht alles. Eine der Hauptursachen für die Beschädigung eines Tablets ist, dass es zu schnell aus einem kalten Auto oder LKW in eine wärmere Umgebung gebracht wird, z. B. in ein beheiztes Büro oder Haus. So wie bei Laptops kann der schnelle Temperaturwechsel zu Kondensation führen, was wiederum zu Feuchtigkeit im Tablet führen kann.²⁶

Heißes Wetter: Für Standard-Tablets sind Temperaturen über 35 °C (95 °F) schlimmer als Kälte, denn „Hitze beschleunigt die chemischen Reaktionen, die dazu führen, dass die Batterien [dieser Tablets] ihre Kapazität verlieren.“²⁷ Selbst gemäßigte Temperaturen können im Außendienst, Versorgungsbetrieb und Lieferservice Probleme verursachen: An einem wolkenlosen, sonnigen Tag mit einer Temperatur von 21,1 °C (70 °F) kann die Temperatur im Inneren eines geschlossenen Fahrzeugs nach einer halben Stunde 40 °C (104 °F) und innerhalb einer Stunde 45 °C (113 °F) erreichen.²⁸ In nicht ganz so gemäßigten Klimazonen betrachtet die OSHA Hitzeindex-Temperaturen zwischen 32,7 °C (91 °F) und 39,4 °C (103 °F) im Freien als mittleres Risiko für arbeitende Personen.²⁹ Das bedeutet, dass Tablets für den Alltagsgebrauch nicht für die gleichen Bedingungen ausgelegt sind, unter denen Menschen regelmäßig arbeiten müssen.

Extreme Temperaturen können sogar in klimatisierten Lagern und Geschäften bei Standard-Tablets zu Problemen führen, falls diese Gebäude schwer zu beheizen und/oder zu isolieren sind. Außerdem können HLK-Anlagen nur mit einer Differenz von 20 Grad zwischen Außenluft und Innenraum kühlen.³⁰



Anwendungsfall: Transport und Logistik

Good Logistics ist immer auf der Suche nach Möglichkeiten, Abläufe zu optimieren und den Ressourcenverbrauch zu senken. Indem sie ihr Lagerpersonal mit Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Tablets anstelle der von uns getesteten Standard-Tablets ausrüsten, verringert sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Informations- und Warenfluss durch extreme Temperaturen unterbrochen wird. Das IT-Team hat Zugriff auf die Fernverwaltungs- und Hardwaresicherheitsfunktionen, die bei Geräten mit Intel vPro verfügbar sind, und die Mitarbeiter können ihre Bildschirme bei hellem Sonnenlicht besser ablesen.



Zeigt gleichbleibende Leistung bei extremer Hitze und Kälte

Beim Vergleich der 10-Zoll-Tablets zeigte sich, dass das Dell Latitude 7030 seine Leistung bei extremer Hitze (50,0 °C/122 °F) leicht steigerte und bei extremer Kälte um 17,1 Prozent reduzierte (-28,9 °C/-20 °F). Das Apple iPad Pro (11 Zoll) zeigte bei extremer Hitze (50,0 °C/122 °F) eine deutlich schlechtere Leistung und funktionierte bei extremer Kälte (-28,9 °C/-20 °F) gar nicht. Am stärksten schwankte die Leistungsfähigkeit des Samsung Galaxy Tab S9: Der Geekbench 6 CPU-Performance-Score schnellte bei extremer Kälte um 6 Prozent nach oben und sackte bei extremer Hitze auf 40 Prozent dieses Werts bei Raumtemperatur ab.



Geekbench 6 CPU-Performance-Scores (Single Core)

Normalisiert auf die Leistung bei Raumtemperatur je Tablet | Höher ist besser

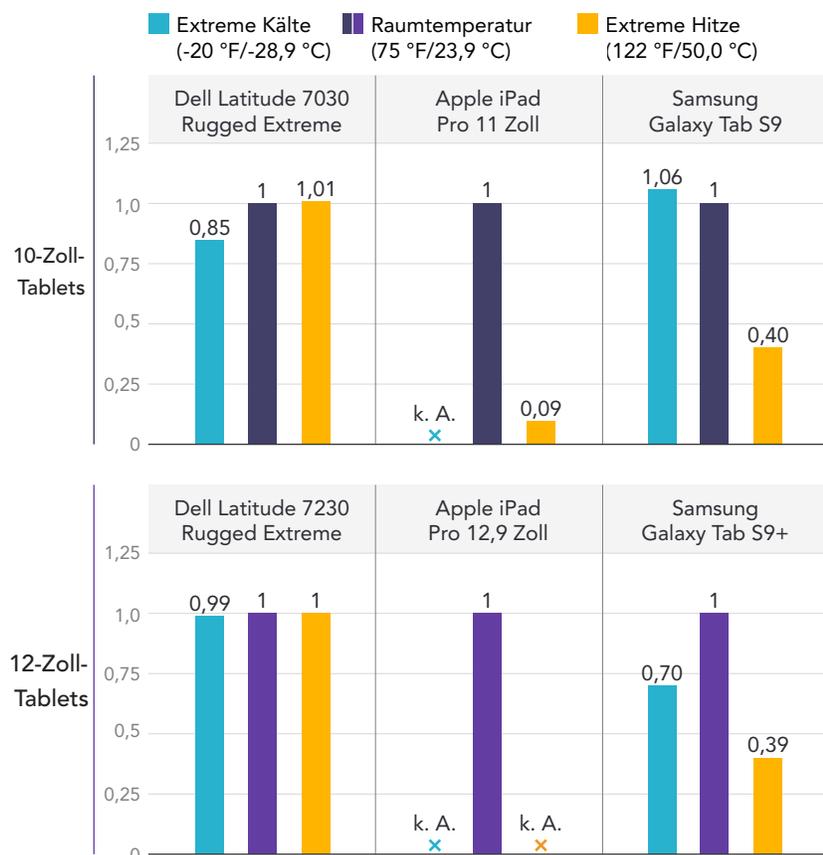


Abbildung 1: Geekbench 6 CPU-Performance-Scores aller Tablets bei extremer Hitze und extremer Kälte, normalisiert auf die Werte bei Raumtemperatur. Höher ist besser. k. A. bedeutet, dass das Tablet bei dieser Temperatur nicht funktionierte. Quelle: Principled Technologies.

Beim Vergleich der 12-Zoll-Tablets blieb die Leistung des Dell Latitude 7230 bei extremer Hitze (50,0 °C/122 °F) und extremer Kälte (-28,9 °C/-20 °F) konstant. Das Apple iPad Pro (12,9 Zoll) funktionierte in beiden Extrembedingungen überhaupt nicht. Die Leistung des Samsung Galaxy Tab S9+ brach bei beiden Temperaturextremen ein und wies in der Kategorie extreme Hitze erhebliche Einbußen auf. Wir haben den Scores bei Raumtemperatur den Wert 1 zugewiesen und zeigen die Ergebnisse bei extremer Hitze und Kälte als relativ höher oder geringer. Die vollständigen Leistungsdaten finden Sie in den [wissenschaftlichen Hintergründen zum Bericht](#).

Anwendungsfall: Logistikketten-Management

Endless Space Warehousing implementiert eine computergestützte Wartungsmanagement-Software (CMMS), um Wartungsprozesse zu optimieren, die Papierdokumentation zu beseitigen und die Teamkommunikation zu verbessern. Mitarbeiter können zwar über Desktop-PCs, Tablets und Smartphones auf Arbeitsaufträge und Wartungsaufgaben zugreifen, aber Reena Sommer, Ph.D., von Click Maint CMMS erklärt: „Ein Großteil der administrativen Arbeiten lassen sich besser über Desktop-Versionen erledigen.“³¹ Indem sie ihren Fachkräften Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets zur Verfügung stellen, die wie Desktops funktionieren, kriegen sie das Beste aus beiden Welten.

Auch nach 26 Falltests noch funktionstüchtig

Oft werden Standard-Tablets mit einem Bildschirmschutz oder verstärkten Hüllen ausgestattet, um sie vor Stößen und Beschädigungen zu schützen, die durch intensive Nutzung entstehen. Aber es ist so wie mit den Schienbeinschonern beim Fußball oder den Handschuhen beim Boxen – diese Ausrüstung schützt zwar, macht das Tablet selbst aber nicht stärker. Zudem sehen viele dieser Tablets für den Alltagsgebrauch nach ein paar Mal Hinunterfallen noch gut aus, aber ihre interne Leistung kann sich dann schon allmählich verschlechtern.

In unseren Tests wurden die Samsung-Tablets am stärksten beschädigt. Beim Vergleich der 10-Zoll-Modelle ging der Touchscreen des Samsung Galaxy Tab S9 bei Falltest 3 zu Bruch, als das Tablet mit der Vorderseite nach unten auf den Boden fiel. Der Zustand des gesprungenen Touchscreens verschlechterte sich beim darauffolgenden Hinunterfallen immer weiter. Das Galaxy Tab S9 war nach den 26 Falltests zwar noch technisch betriebsfähig, aber der Touchscreen war nur mit dem Samsung S Pen nutzbar – nicht mit den Fingern. Nach 24 Stunden haben wir das Samsung Galaxy Tab S9 erneut geprüft, wobei das Tablet dann nicht mehr funktionstüchtig war. Beim Vergleich der 12-Zoll-Modelle verbog sich die verstärkte Hülle des Samsung Galaxy Tab S9+ bereits beim ersten Hinunterfallen. Im Laufe der 26 Falltests waren viele der Clips zur Fixierung der Schutzvorrichtung abgebrochen und sie stand kurz davor, sich komplett zu lösen. Es lässt sich davon ausgehen, dass die Schutzhülle (Kostenpunkt 69,95 \$) an diesem Punkt auf jeden Fall ersetzt werden müsste. Die genauen Ergebnisse unserer Praxistests und detaillierte Informationen zu den Tablets und Schutzhüllen, die wir dabei verwendet haben, finden Sie in den [wissenschaftlichen Hintergründen zum Bericht](#).

Tabelle 3: Ergebnisse aller Tablets nach 26 Falltests aus einer Höhe von 1,22 Metern (4 Fuß) aus verschiedenen Winkeln. Quelle: Principled Technologies.

	Dell	Apple	Samsung
10-Zoll-Tablets	Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro 11 Zoll mit Schutzhülle	Galaxy Tab S9 mit Schutzhülle
Erscheinungsbild nach 26 Falltests	Leichter Verschleiß an Kanten und Ecken	Leichter Verschleiß an Kanten und Ecken	Displayglas zerbrochen
Nutzbarkeit nach 26 Falltests	Voll funktionsfähig	Voll funktionsfähig	Nicht nutzbar
12-Zoll-Tablets	Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro 12,9 Zoll mit Schutzhülle	Galaxy Tab S9+ mit Schutzhülle
Erscheinungsbild nach 26 Falltests	Leichter Verschleiß an Kanten und Ecken	Leichter Verschleiß an Kanten und Ecken	Schutzhülle kaum nutzbar
Nutzbarkeit nach 26 Falltests	Voll funktionsfähig	Voll funktionsfähig	Voll funktionsfähig



Anwendungsfall: Außendienst

Very Big Utility geht auf die sich wandelnden Kundenbedürfnisse ein und stattet seine Mitarbeiter mit den Daten und Funktionen aus, die notwendig sind, um individuell auf die Kunden einzugehen und Probleme schnell zu lösen. In den Kontaktcentern und Verwaltungsbüros sind bereits Dell OptiPlex-Systeme im Einsatz, und die Geschäftsleitung arbeitet mit Dell Latitude-Laptops. Eine Investition in die Dell Latitude 7030 and 7230 Rugged Extreme Tablets für den Außendienst ist also in mehrfacher Hinsicht erfolgversprechend. Zum einen ist die Einführung einfacher, wenn die IT-Abteilung die Infrastruktur bereits kennt. Zum anderen können Außendienstmitarbeiter, wie in diesem Bericht beschrieben, von den zahlreichen Vorteilen hinsichtlich Performance und Haltbarkeit profitieren, wenn sie diese leistungsfähigen Tablets verwenden.

Was passiert, wenn ein Tablet-Bildschirm zu Bruch geht

- ▶ Fehlfunktionen des Touchscreens
- ▶ Fremdkörper können interne Teile beschädigen
- ▶ Die Batterie kann sich schneller entladen
- ▶ Mögliche Verletzungen der Finger

Auch nach erheblicher Wassereinwirkung noch einsatzfähig

Nicht nur widrige Witterungsverhältnisse, sondern auch Regen und verschüttete Getränke können Tablets zum Verhängnis werden. Im Gegensatz zu den von uns getesteten Consumer-Tablets sind die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets staub- und wasserdicht (IP-65-Einstufung).^{32,33} Das Eindringen von Flüssigkeiten in das Innere eines Tablets kann mehr als nur die internen Schaltkreise beschädigen – der Verlust eines brauchbaren Arbeitsgeräts zieht die Produktivität nach unten und darin gespeicherte Daten können verloren gehen. Es gibt Anbieter, die Wasser aus Tablets entfernen. Staples bietet z. B. den TekDry®-Service an, bei dem Wasser aus nassen Tablets herausgeholt wird, gesteht aber ein, dass nicht alle Geräte gerettet werden können. Der TekDry-Service für ein Tablet kostete zum Zeitpunkt dieses Berichts 69,99 \$.³⁴

Um starken Regen zu simulieren, haben wir die Tablets 10 Minuten lang unter eine Dusche gelegt. Zunächst haben wir die Tablets im Hochformat positioniert, und nach 5 Minuten dann ins Querformat gebracht. In unseren Tests blieben die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets die ganze Zeit über eingeschaltet, wiesen keine sichtbaren Schäden auf und waren auch nach der Dusche noch voll funktionsfähig – also keine Sorge, falls Sie ein Getränk darauf verschütten oder es versehentlich im Regen lassen. Die von uns getesteten Apple iPad Pro Tablets ließen sich nicht einschalten.

Tabelle 4: Ergebnisse des Regentests mit den 10-Zoll-Tablets nach 10 Minuten unter starkem Spritzwasser. Quelle: Principled Technologies.

	Dell	Apple	Samsung
10-Zoll-Tablets	Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro 11 Zoll mit Schutzhülle	Galaxy Tab S9 mit Schutzhülle
Blieb eingeschaltet	✓ Ja	✗ Nein Hat sich nach 2 Minuten ausgeschaltet	✓ Ja
Funktionstüchtig nach 20 Minuten im Trockenen	✓ Ja	✗ Nein Ließ sich nicht einschalten	✓ Ja
Keine sichtbaren Spuren von Wasserschäden	✓ Ja	✓ Ja	✓ Ja Allerdings verblieb Wasser unter dem Displayschutz der Hülle

Tabelle 5: Ergebnisse des Regentests mit den 12-Zoll-Tablets nach 10 Minuten unter starkem Spritzwasser. Quelle: Principled Technologies.

	Dell	Apple	Samsung
12-Zoll-Tablets	Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet	iPad Pro 12,9 Zoll mit Schutzhülle	Galaxy Tab S9+ mit Schutzhülle
Blieb eingeschaltet	✓ Ja	✓ Ja	✓ Ja
Funktionstüchtig nach 20 Minuten im Trockenen	✓ Ja	✗ Nein Ließ sich nicht einschalten	✓ Ja
Keine sichtbaren Spuren von Wasserschäden	✓ Ja	✓ Ja	✓ Ja Allerdings verblieb Wasser unter dem Displayschutz der Hülle



Mehr Produktivität im Freien durch bessere Display-Sichtbarkeit bei Sonnenlicht

Bei hellem Sonnenlicht kann es schwierig sein, auf dem Display eines Standard-Tablets etwas zu sehen, geschweige denn zu lesen. Zwar können Sie eine Schutzfolie aufkleben, um das Blenden zu minimieren, an einen dunkleren Ort gehen oder den Kontrast des Bildschirms anpassen, aber wäre es nicht schön, wenn Sie sich damit gar nicht herumschlagen müssten? Die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets verfügen über ein im Freien ablesbares, entspiegeltes und schmutzabweisendes Display mit Polarisator, was das Lesen von Karten, das Prüfen von Aufträgen und das Abrufen von Informationen zu Produkten oder Services erleichtert.^{35,36}

Für diesen Vergleich haben wir mit einem Luxmeter die Helligkeit in Nits gemessen, während die Tablets vom Stromnetz getrennt waren. Dabei haben wir festgestellt, dass die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets im vom Stromnetz getrennten Zustand bis zu 2,3-mal mehr Nits liefern.



Bis zu 2,3x hellerer Bildschirm

Bildschirmhelligkeit (Nits) | Höher ist besser



Abbildung 2: Bildschirmhelligkeit von 10- und 12-Zoll-Tablets, gemessen in Nits. Die Kreise stellen die Helligkeitsergebnisse relativ zueinander als prozentuale Transparenzstufen von Weiß dar, wobei 1100 Nits als zu 100 Prozent weiß erscheinen würden. Höher ist besser. Quelle: Principled Technologies.

Nits verstehen

Ein Nit misst die über den Tablet-Bildschirm verteilte Leuchtdichte. So wie eine 60-Watt-Glühbirne heller ist als eine 45-Watt-Glühbirne, ist ein Display mit einer Helligkeit von über 1000 deutlich heller als eines im Bereich von 300 bis 400.

Laut How-To-Geek gilt: „Ein Bildschirm mit vielen Nits erscheint auch an Tagen mit viel Sonnenschein hell und klar.“³⁷

Anwendungsfall: Berater

Concierge Consultants optimiert die Beschaffung von IT-Ausrüstung für Bundes-, Landes- und Kommunalbehörden. Unsere Praxistests zu Leistung und Belastbarkeit zeigen, dass sie Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Tablets anstelle von Standard-Tablets mit verstärkten Schutzhüllen empfehlen können, z. B. für Mitarbeiter von Kommunen, die öffentliche Einrichtungen unter schwierigen Bedingungen instand halten, Rettungskräfte bei Naturkatastrophen sowie Soldaten im Einsatz.



Fazit

In unseren Praxistests haben die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets in mehrfacher Hinsicht gezeigt, dass sie für die Unterstützung von Fachkräften besser geeignet sind als die Standard-Tablets Apple iPad Pro und Samsung Galaxy Tab S9. Sie sind besser ausgestattet und bieten mehr integrierte Funktionen als die von uns getesteten Tablets für den Alltagsgebrauch. Sie waren zwar teurer als die Option, eines der getesteten Alltagsmodelle mit einer zusätzlichen Schutzhülle zu verwenden, überzeugen jedoch als äußerst robust.

In unseren Leistungs- und Belastungstests schnitten die Dell Latitude 7030 und 7230 Rugged Extreme Tablets unter den anspruchsvollen Bedingungen in Fertigung, Logistik und Außendienst besser ab als Standard-Tablets mit verstärkter Hülle. Beide Rugged Extreme Tablets zeigten aufgrund ihrer größeren Beständigkeit gegenüber Umgebungsbedingungen weniger Leistungseinbußen bei extremen Temperaturen, funktionierten nach 26 Falltests immer noch und waren kaum beschädigt, überstanden eine 10-minütige Wassereinwirkung ohne Folgen und waren bei direktem Sonnenlicht besser ablesbar als das Apple iPad Pro und Samsung Galaxy Tab S9.

1. Dell Technologies, „Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet Owner’s manual“, Zugriff am 21. Mai 2024, <https://dl.dell.com/content/manual23834038-latitude-7030-rugged-extreme-tablet-owner-s-manual.pdf>.
2. FirstNet, „Approved FirstNet devices“, Zugriff am 21. Mai 2024, <https://www.firstnet.com/content/dam/firstnet/white-papers/firstnet-certified-devices.pdf>.
3. Apple, „iPad Pro“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.apple.com/ipad-pro/specs/>.
4. FirstNet, „Approved FirstNet devices“.
5. Samsung, „Discover the Galaxy Tab S9 Series with unbeatable performance“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.samsung.com/au/tablets/galaxy-tab-s/galaxy-tab-s9-ultra-5g-beige-1tb-sm-x916bzeiksa/#compare>.
6. FirstNet, „Approved FirstNet devices“.
7. Rebecca Ormsby, „Microsoft 365: all about desktop, web, and mobile“, Zugriff am 3. Mai 2024, <https://doit.wp.txstate.edu/2021/04/01/microsoft-365-all-about-desktop-web-and-mobile/>.
8. Microsoft, „Download the free Microsoft 365 mobile app“, Zugriff am 3. Mai 2024, <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/mobile>.
9. Microsoft, „Download the free Microsoft 365 mobile app“.
10. Dell Technologies, „Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.dell.com/en-us/shop/dell-laptops/latitude-7230-rugged-extreme-tablet/spd/latitude-12-7230-rugged-laptop>.
11. Apple, „iPad Pro“.
12. Samsung, „Discover the Galaxy Tab S9 Series with unbeatable performance“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.samsung.com/au/tablets/galaxy-tab-s/galaxy-tab-s9-ultra-5g-beige-1tb-sm-x916bzeiksa/#compare>.
13. Rebecca Ormsby, „Microsoft 365: all about desktop, web, and mobile“.
14. Microsoft, „Download the free Microsoft 365 mobile app“.
15. Microsoft, „Download the free Microsoft 365 mobile app“.

16. Intel, „Tips for Supporting Your Colleagues Working Remotely“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/vpro/active-management-technology/overview.html>.
17. Dell Technologies, „Dell Rugged Control Center User's Guide“, Zugriff am 2. Mai 2024, https://www.dell.com/support/manuals/en-us/rugged-control-center/dccc_ug/introduction-to-dell-rugged-control-center.
18. Dell Technologies, „SupportAssist for Business PCs“, Zugriff am 2. Mai 2024, <https://www.dell.com/en-us/lp/dt/supportassist-business-pc>.
19. Dell Technologies, „SupportAssist for Business PCs“.
20. Dell Technologies, „Latitude Rugged Laptop Computers & Tablets“, Zugriff am 3. Mai 2024, <https://www.dell.com/en-us/shop/dell-laptops/scr/laptops/latitude-rugged/?pref=37871>.
21. Dell Technologies, „Latitude Rugged Laptop Computers & Tablets“.
22. Apple, „If your iPhone or iPad gets too hot or too cold“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://support.apple.com/en-us/118431>.
23. Samsung, „Keep your Galaxy device at its normal operating temperature“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.samsung.com/us/support/answer/ANS00076952/>.
24. Dell Technologies, „Latitude Rugged Laptop Computers & Tablets“.
25. Asurion, „5 ways to protect your phone or tablet from cold winter temperatures“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.asurion.com/connect/tech-tips/5-ways-to-protect-your-phone-or-tablet-from-cold-winter-temperatures/>.
26. Laptop MD, „4 ways to protect your laptop in cold weather“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.laptopmd.com/4-ways-to-protect-your-laptop-in-cold-weather/>.
27. Kim Komando, „One mistake kills your phone, tablets and gadgets“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.komando.com/news/one-mistake-kills-your-phone-tablet-and-gadgets/12034/>.
28. Sagay Galindo, „Breakdown: How Hot It Gets In Your Car & Why It Can Be Deadly“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.actionnews5.com/2019/06/26/breakdown-why-heat-inside-car-can-be-dangerous/>.
29. Nalc.org, „Using the Heat Index: A Guide for Employers“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.nalc.org/workplace-issues/body/OSHA-All-in-One-Heat-Guide.pdf>.
30. Wm. Henderson, „How much can your air conditioner cool: Realistic temperature differences between inside and outside air“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://www.wmhendersoninc.com/blog/how-much-can-an-air-conditioner-cool-realistic-temperature-differences-between-inside-and-outside-air-in-brooklyn/>.
31. Reena Sommer, „Mobile vs. Desktop: Differences in CMMS features“, Zugriff am 6. Mai 2024, <https://maintenanceworld.com/2024/04/18/mobile-vs-desktop-differences-in-cmms-features/>.
32. Dell Technologies, „Latitude 7030 Rugged Extreme Tablet“, Zugriff am 11. Juni 2024, https://www.dell.com/en-us/shop/cty/pdp/spd/latitude-10-7030-rugged-tablet?redirectTo=MOC#features_section.
33. Dell Technologies, „Latitude 7230 Rugged Extreme Tablet“, Zugriff am 11. Juni 2024, <https://www.dell.com/en-us/shop/dell-laptops/latitude-7230-rugged-extreme-tablet/spd/latitude-12-7230-rugged-laptop>.
34. Staples, „Wet phone? We've got you.“, Zugriff am 7. Mai 2024, <https://www.staples.com/sbd/cre/marketing/water-damaged-phone-tablet-repair>.
35. Dell Technologies, „Built for the toughest jobs“, Zugriff am 7. Mai 2024, <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/laptops-and-2-in-1s/technical-support/latitude-7030-rugged-extreme-spec-sheet.pdf>.
36. Dell Technologies, „Latitude 7230 Rugged Extreme“, Zugriff am 7. Mai 2024, <https://www.delltechnologies.com/asset/en-gb/products/laptops-and-2-in-1s/technical-support/latitude-7230-rugged-extreme-product-guide-spec-sheet.pdf>.
37. How-To-Geek, „What Are Nits of Brightness on a TV or Other Display?“, Zugriff am 7. Mai 2024, <https://www.howtogeek.com/402006/what-are-nits-of-brightness-on-a-tv/>.

Die wissenschaftlichen Hintergründe zu diesem Bericht finden Sie unter <https://facts.pt/nb3zPHI> ►

► Die englische Originalversion dieses Berichts finden Sie unter <https://facts.pt/8OM4TTI>



Facts matter.®

Principled Technologies ist eine eingetragene Marke von Principled Technologies, Inc. Alle anderen Produktnamen sind Marken der jeweiligen Eigentümer. Weitere Informationen finden Sie in den wissenschaftlichen Hintergründen zu diesem Bericht.

Dieses Projekt wurde von Dell in Auftrag gegeben.