

WHITEPAPER

Virtual Reality (VR) in China

© Copyright 2025 CHINABRAND IP CONSULTING GMBH

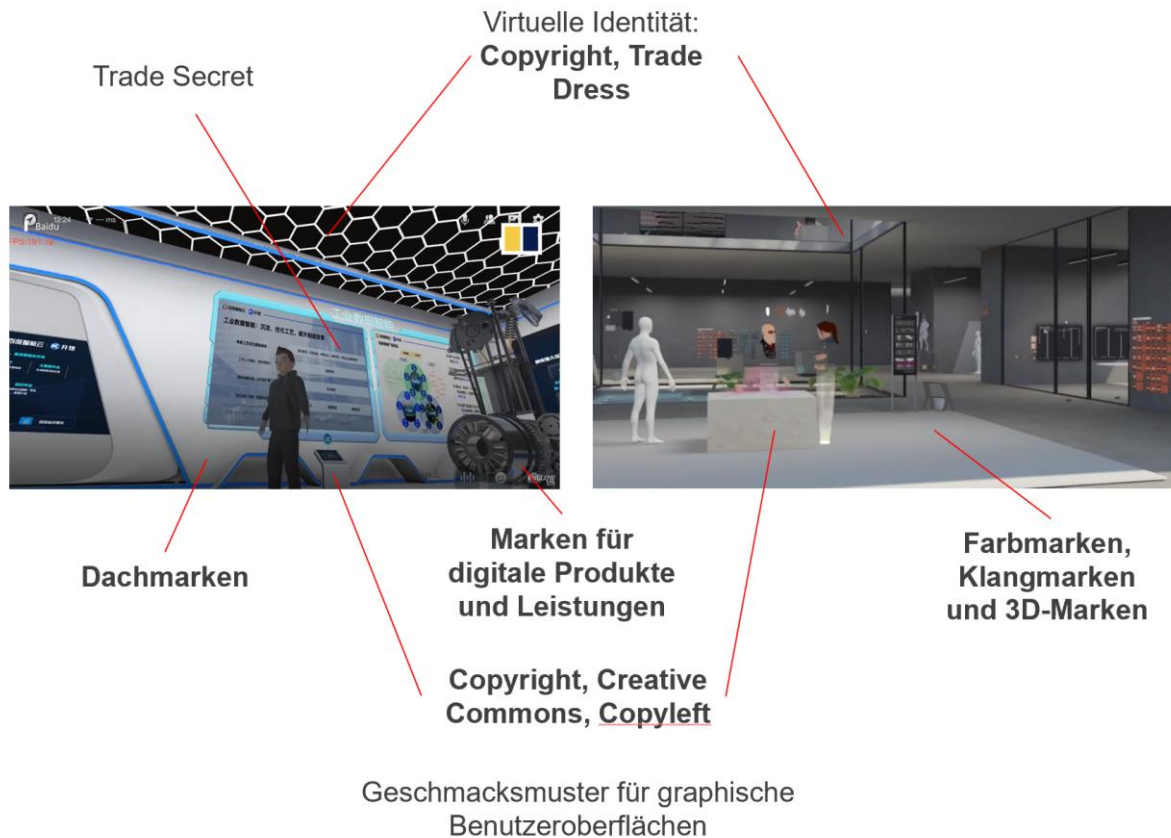


Regulatorische Herausforderungen und Schutzstrategien

Die Entwicklung und Implementierung von Virtual Reality (VR) in China erfolgt in einem dynamischen Umfeld, das durch staatliche Förderung, regulatorische Kontrolle und zunehmenden Wettbewerbsdruck geprägt ist. Die chinesische Regierung investiert massiv in das sogenannte Industrial Metaverse, mit dem Ziel, industrielle Produktionsprozesse effizienter zu gestalten und die Realwirtschaft durch digitale Innovationen aufzuwerten. Im Gegensatz zu westlichen Märkten, in denen VR-Technologie wesentlich im Consumerbereich eingesetzt wird, liegt in China der Fokus auf industriellen Anwendungen, Smart Manufacturing und der Integration von VR in traditionelle Produktionsprozesse. Die strategische Bedeutung dieser Technologie führt jedoch auch zu Herausforderungen, insbesondere in den Bereichen **Schutz geistigen Eigentums (IP)**, **Cybersicherheit und Datenschutz**.

Während sich westliche Unternehmen in VR-Anwendungen mit globalen Standards bewegen, ist der regulatorische Rahmen in China fragmentiert und basiert auf bestehenden Gesetzen, wie dem **Cyber Security Law (CSL)**, dem **Data Security Law (DSL)** und dem **Personal Information Protection Law (PIPL)**. Ein eigenes VR-Gesetz existiert nicht, weshalb Unternehmen sich darauf einstellen müssen, dass bestehende Vorschriften auf VR-Technologien angewandt werden. Dies führt dazu, dass Unternehmen sich nicht nur mit klassischen Datenschutzfragen beschäftigen, sondern auch mit IT-Sicherheitsanforderungen, lokalen Zertifizierungen und der Wahrung ihres geistigen Eigentums in einem herausfordernden Wettbewerbsumfeld.

Ein zentraler Punkt für Unternehmen, die VR in China einsetzen möchten, ist die Frage des geistigen Eigentums. Die massive Patentierung von VR-Technologien und Anmeldung von Metaverse-Marken in China führt dazu, dass westliche Unternehmen genau prüfen müssen, ob sie die notwendige Ausübungsfreiheit haben. Sie müssen **Freedom to Operate (FTO)-Analysen** durchführen, um sicherzustellen, dass ihre Technologien nicht gegen bereits bestehende chinesische Patente verstoßen. Gleichzeitig besteht das Risiko, dass in China entwickelte oder implementierte VR-Technologien unzureichend geschützt sind und von lokalen Wettbewerbern kopiert oder nachgebaut werden. Hier unterstützen wir Unternehmen durch umfassende **IP-Strategien**, die sowohl Patent- als auch Markenschutz umfassen. Dazu gehört die gezielte Anmeldung von Schutzrechten in China, um die rechtliche Durchsetzbarkeit der eigenen Technologien zu gewährleisten, sowie die Integration von Mechanismen zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen, insbesondere durch verschlüsselte Datenübertragungen und Zugriffskontrollmechanismen.



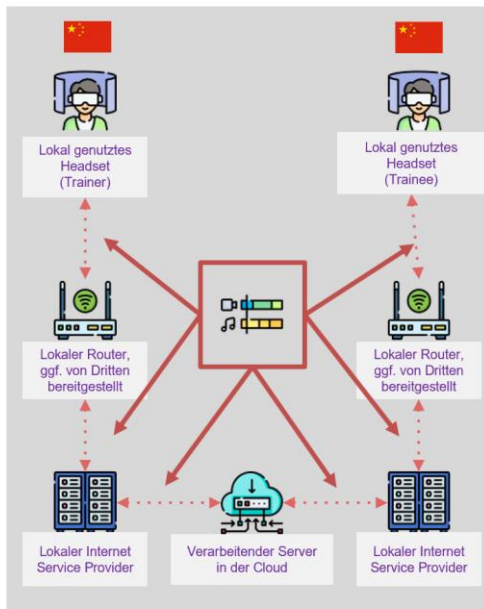
Ganzheitlicher IP-Schutz im Industrial Metaverse

Neben dem Schutz geistigen Eigentums stellt die Cybersicherheit in virtuellen Räumen eine zentrale Herausforderung dar. Unternehmen, die VR-Anwendungen in China betreiben, müssen ihre IT-Systeme nach dem **Multi-Level Protection Scheme (MLPS 2.0)** zertifizieren lassen, wenn sie mit Netzwerken verbunden sind. Dies gilt insbesondere für Cloud-basierte VR-Plattformen oder Anwendungen, die eine Verbindung zu externen Servern erfordern. Eine fehlende **MLPS**-Zertifizierung kann dazu führen, dass Behörden Unternehmen als Sicherheitsrisiko einstufen und Maßnahmen ergreifen, die von Verwarnungen bis zur Abschaltung der Systeme reichen. Daher unterstützen wir Unternehmen bei der Umsetzung der **MLPS 2.0**-Zertifizierung, indem wir bestehende Sicherheitsmaßnahmen analysieren, erforderliche Schutzmaßnahmen definieren und die Dokumentation für die behördliche Prüfung vorbereiten.

Datenschutz ist ein weiterer kritischer Bereich, insbesondere wenn VR-Anwendungen personenbezogene Daten verarbeiten. Dies betrifft nicht nur klassische Nutzerdaten, sondern auch **audiovisuelle Daten, Bewegungsprofile und Avatar-Interaktionen**, die unter das **PIPL** fallen. Unternehmen müssen garantieren, dass personenbezogene Daten verschlüsselt verarbeitet werden und sichergestellt ist, dass chinesische Bürgerdaten nicht ohne Genehmigung ins Ausland übertragen werden. Unsere Beratung umfasst hier die Erstellung und Implementierung eines **Personal Information Security Impact Assessment (PISIA)**, das für bestimmte VR-Anwendungen vorgeschrieben ist. Dabei bewerten wir die Art der verarbeiteten Daten, analysieren die Datenflüsse, identifizieren potenzielle Risiken und entwickeln Strategien zur sicheren Verwaltung personenbezogener Daten.

Eine besondere Herausforderung im VR-Bereich ist der **grenzüberschreitende Datenverkehr**, insbesondere wenn Unternehmen ihre VR-Inhalte im Ausland hosten oder Schulungen und

Interaktionen über internationale Netzwerke anbieten. Hier müssen Unternehmen sicherstellen, dass sie entweder eine behördliche Sicherheitsbewertung durchlaufen oder auf **Standardvertragsklauseln (SCC)** zurückgreifen, um eine rechtliche Grundlage für den internationalen Datenaustausch zu schaffen. Wir unterstützen Unternehmen bei der Analyse ihrer Datenflüsse und der Wahl geeigneter Compliance-Mechanismen, um regulatorische Risiken zu minimieren.



Schutzmaßnahmen:

- Nutzung zugelassener *Virtual Private Networks (VPN)* und *Multiprotocol Label Switching (MPLS)*.
- Nutzung renommierter und audierter Server.
- Eigene Server ausreichend sichern.
- Geräte mit *Third-party-Software*, *Deep Fake Detection*.
- Bei *End-to-End-Encryption* muss staatlicher Zugang für den Datenstrom möglich sein.
- *Encryption-in-transit-Verschlüsselung* ermöglicht den Staaten Zugriff.
- Notarisierung von Daten.
- *Blockchain* zur Authentifizierung.
- *Tokenisierung* von Maschinen (NFT).

Datenschutz im Industrial Metaverse

Ein weiteres Thema ist der **Content-Schutz in VR-Anwendungen**. Unternehmen, die Schulungsprogramme oder interaktive VR-Inhalte für den chinesischen Markt entwickeln, müssen sich mit Fragen des Copyrights und der Markenregistrierung auseinandersetzen. Viele VR-Anwendungen basieren auf hochspezialisierten Inhalten, die unter das chinesische Urheberrecht fallen. Es ist daher entscheidend, dass Unternehmen nicht nur ihre Inhalte rechtlich absichern, sondern auch Mechanismen implementieren, die eine unautorisierte Nutzung oder Weitergabe verhindern. Wir beraten Unternehmen bei der Erstellung von **Lizenzierungsstrategien**, der Entwicklung sicherer VR-Plattformen und dem Schutz ihrer digitalen Inhalte durch technische Maßnahmen wie digitale Wasserzeichen oder Blockchain-basierte Authentifizierungssysteme.

Zusätzlich zu diesen regulatorischen Herausforderungen ist auch die **Wahl des Hosting-Standorts** für VR-Anwendungen von großer Bedeutung. Unternehmen, die ihre VR-Anwendungen in China betreiben, müssen sich entscheiden, ob sie ihre Daten auf chinesischen Servern, in Drittstaaten wie Singapur oder innerhalb der eigenen Unternehmensinfrastruktur hosten. Jede dieser Optionen hat spezifische Vor- und Nachteile, insbesondere im Hinblick auf **Datenübertragungsgeschwindigkeiten, Sicherheitsanforderungen und regulatorische Auflagen**. Wir helfen Unternehmen dabei, eine **individuell angepasste Hosting-Strategie** zu entwickeln, die sowohl technische als auch regulatorische Anforderungen erfüllt und eine optimale Performance sicherstellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass VR-Technologie in China neue Chancen bietet, jedoch mit regulatorischen Anforderungen verbunden ist. Der Schutz geistigen Eigentums, Cybersicherheit und

Datenschutz sind zentrale Aspekte, die Unternehmen frühzeitig in ihre Strategie einbinden müssen. Unser Beratungsansatz umfasst eine ganzheitliche Unterstützung, von der **IP-Absicherung und Patentstrategie über MLPS-Zertifizierung bis hin zur datenschutzkonformen Umsetzung und der Analyse grenzüberschreitender Datenflüsse**. Unternehmen, die in China VR-Technologie erfolgreich implementieren wollen, profitieren von einer strategischen Planung und rechtlichen Absicherung, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben und regulatorische Risiken zu minimieren. Die Zukunft der VR in China ist stark mit der industriellen Digitalisierung verbunden – Unternehmen, die sich frühzeitig auf diese Entwicklung einstellen, können nachhaltige Wettbewerbsvorteile sichern und gleichzeitig regulatorische Stolpersteine umgehen.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über unsere Dienstleistungen finden Sie hier:

www.chinabrand.de

Kontakt und Feedback

info@chinabrand.de

Blog | LinkedIn

© Copyright 2025 CHINABRAND IP CONSULTING GMBH. All rights reserved.

Grashofstraße 3, 80995 München

+49 89 321212800

www.chinabrand.de