



VDC veröffentlicht XR Compliance Matrix für den sicheren Einsatz immersiver Technologien

Neues Werkzeug unterstützt Unternehmen bei der Frage, welche Anforderungen XR-Systeme erfüllen müssen, damit sie im konkreten Anwendungskontext eingesetzt werden können und dürfen

Fellbach, 02.09.2026 – Viele XR-Anwendungen erreichen heute erfolgreich den Status von Demonstratoren, Pilotprojekten oder Laboraufbauten. Der Schritt in den regulären Einsatz scheitert jedoch häufig an einer anderen Frage: Erfüllt das eingesetzte XR-System alle Anforderungen, die im konkreten Anwendungskontext gelten?

Mit der neuen XR Compliance Matrix stellt das Virtual Dimension Center (VDC) ein frei zugängliches Werkzeug bereit, das genau diese Frage strukturiert adressiert. Die Matrix hilft dabei, Anforderungen an XR-Systeme entlang von Branchen, Anwendungsfällen und technischen Eigenschaften zu erfassen, einzuordnen und mit passenden Nachweisen zu verknüpfen.

Dabei stehen nicht Normen als solche im Mittelpunkt. Entscheidend sind die Anforderungen, die ein XR-System erfüllen muss, um sicher, zulässig und belastbar eingesetzt werden zu können. Diese Anforderungen können aus sehr unterschiedlichen Quellen stammen: aus Gesetzen, regulatorischen Vorgaben, branchenspezifischen Zulassungsverfahren, technischen Normen, Industriestandards, Unternehmensspezifikationen, Prüfmethoden oder etablierten Best Practices.

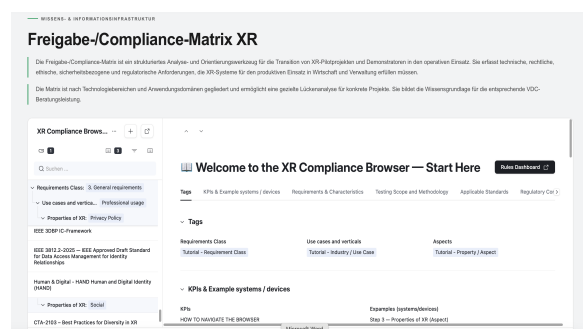


Bild: Ausschnitt der Compliance-Matrix

Vom XR-Pilotprojekt zum freigegebenen Einsatz

XR-Systeme werden in sehr unterschiedlichen Umgebungen eingesetzt: in der industriellen Entwicklung, in Trainingsszenarien, in der Medizin, im Bauwesen, in der Produktion, in sicherheitskritischen Bereichen oder in kollaborativen Arbeitsumgebungen. Je nach Einsatzgebiet unterscheiden sich die Anforderungen erheblich.

Ein Head-Mounted Display, das für eine Messeanwendung ausreicht, kann für den industriellen Dauereinsatz ungeeignet sein. Eine AR-Anwendung, die im Labor funktioniert, kann im Operationssaal zusätzliche Anforderungen an Hygiene, Medizinprodukterecht, Bildqualität und Risikomanagement erfüllen müssen. Ein XR-System in der Prozessindustrie kann Anforderungen an Explosionsschutz, Robustheit oder Datenverarbeitung unterliegen. Die XR Compliance Matrix setzt deshalb beim Einsatzkontext an. Sie fragt nicht zuerst, welche Norm existiert, sondern welche Anforderungen aus einem konkreten Anwendungsfall entstehen.



Anforderungen statt Dokumentensuche

Die Matrix ordnet Anforderungen in drei Perspektiven: branchenspezifische Anforderungen, etwa aus Medizin, Luftfahrt, Bauwesen, Verteidigung oder Prozessindustrie anwendungsspezifische Anforderungen, etwa für Training, Planung, Design Review, Assistenz oder Betrieb allgemeine Anforderungen, etwa zu Produktsicherheit, Datenschutz, Cybersicherheit, Ergonomie, Barrierefreiheit, Nachhaltigkeit und Arbeitsschutz Für jede Anforderung kann sichtbar gemacht werden, welche technischen Eigenschaften betroffen sind, welche KPIs relevant sind, wie geprüft werden kann und welche Normen, Standards, Gesetze oder regulatorischen Rahmenwerke eine Rolle spielen. Das wissenschaftliche Konzept der Matrix sieht genau diese Verbindung von Anforderungen, XR-Eigenschaften, KPIs, Prüfmethoden, relevanten Standards und regulatorischem Kontext vor.

Orientierung für Entwicklung, Beschaffung und Freigabe

Die XR Compliance Matrix unterstützt Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Akteure dabei, Compliance-Fragen früher im Innovationsprozess zu berücksichtigen. So können Anforderungen bereits bei der Entwicklung, Beschaffung, Pilotierung und internen Freigabe von XR-Systemen berücksichtigt werden. Damit kann die Matrix helfen, spätere Verzögerungen zu vermeiden. Sie schafft eine bessere Grundlage für technische Bewertungen, Risikoeinschätzungen, Beschaffungsentscheidungen und den Übergang von XR-Piloten in den produktiven Einsatz.

„In vielen XR-Projekten ist nicht die technische Machbarkeit das größte Hindernis, sondern die Frage, ob ein System im jeweiligen Einsatzkontext tatsächlich verwendet werden kann und darf“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Christoph Runde, Geschäftsführer des VDC. „Die XR Compliance Matrix setzt genau hier an. Sie übersetzt unterschiedliche Anforderungen aus Regulierung, Normung, Sicherheit, Ergonomie, Datenschutz und Anwendungspraxis in eine strukturierte Entscheidungshilfe für XR-Einsatzszenarien.“

Sichtbare Lücken als zusätzlicher Nutzen

Ein weiterer Nutzen der Matrix liegt darin, Lücken sichtbar zu machen. In manchen Anwendungsfeldern existieren bereits klare Anforderungen und Prüfverfahren. In anderen Bereichen sind Anforderungen zwar praktisch relevant, aber noch nicht durch etablierte Testmethoden oder Zertifizierungswege abgedeckt. Damit unterstützt die XR Compliance Matrix nicht nur Anwender und Entwickler. Sie liefert auch Hinweise für Standardisierung, Forschung, Prüfstellen und Förderprogramme, wo künftig Bewertungs- und Nachweisverfahren benötigt werden.

Ergebnis des Digital Hub Region Stuttgart

Die Compliance-Matrix entsteht gerade im Rahmen des Digital Hub Region Stuttgart, der durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert wird. Mit der Veröffentlichung macht das VDC die im Projekt erarbeiteten Methoden und Erkenntnisse dauerhaft öffentlich zugänglich und stärkt den Wissenstransfer im Bereich Metaverse und immersive Technologien.



Bild: Logo – Digitalhub Region Stuttgart



Die Compliance Matrix finden Sie hier: [Compliance-Matrix](#)

Profil Virtual Dimension Center

Das Virtual Dimension Center (VDC) ist Deutschlands führendes Kompetenznetzwerk für eXtended Reality, Metaverse und Virtual Worlds. Technologielieferanten, Dienstleister, Anwender, Forschungseinrichtungen und Multiplikatoren arbeiten im VDC-Netzwerk zusammen. Mitglieder des VDC profitieren durch Informationsvorsprung, Technologietransfer und Netzwerkzugang. Sie steigern damit Innovationstempo, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

Download Pressemitteilung und Bilder: www.vdc-fellbach.de/pressemitteilungen/

Bitte lassen Sie uns ein Belegexemplar zukommen an: presse@vdc-fellbach.de

Pressekontakt:

Samira Mattina

Virtual Dimension Center (VDC)

Auberlenstraße 13

70736 Fellbach

Tel: +49 (0) 711 58 53 09-14

Mail: presse@vdc-fellbach.de

Bild: Ausschnitt der Compliance-Matrix