Teil II: Eingehende Darstellung

Sachbericht zum Verwendungsnachweis

Förderkennzeichen:	03WIR1331A
Laufzeit des Vorhabens:	01.01.2024 - 31.12.2025
Zuwendungsempfänger:	V-Bank AG
Vorhabenbezeichnung:	WIR! – Blockchain – Verbundvorhaben: Crypto as a Service - TP1: Infrastrukturanbieter

1. Durchgeführte Arbeiten im Rahmen des Vorhabens

Gegenstand des Vorhabens war die Entwicklung einer White-Label-Infrastrukturlösung für die Verwahrung und den Handel von Kryptowerten, die kleinen und mittleren Kreditinstituten ohne eigenes Krypto-Setup einen einfachen und regulierten Zugang zu diesem Marktsegment ermöglicht. Das Vorhaben war als Verbundprojekt zwischen der V-Bank AG, München (Teilprojekt 1: Infrastrukturanbieter), und der Volksbank Mittweida eG (Teilprojekt 2: Pilotbank) konzipiert.

Die V-Bank AG ist eine auf vermögensverwaltende Finanzdienstleister spezialisierte Depotbank mit Sitz in München. Im Rahmen des Crypto-as-a-Service-Projekts (CaaS) hat sie die Rolle des Infrastrukturanbieters übernommen, der eine vollständige Plattform für die Verwahrung, den Handel und die Verwaltung von Kryptowerten im Business-to-Business-for-Consumer-Modell (B2B4C) bereitstellt. Partnerbanken können über diese Infrastruktur unter eigener Marke Kryptowerte-Dienstleistungen an ihre Endkunden anbieten.

Im Rahmen der Vorhabenbeschreibung sowie der Durchführung des Projekts wurde anhand einer klar strukturierten Abfolge von sechs Arbeitspaketen vorgegangen. Ausgangspunkt bildete die Erhebung der fachlichen und technischen Anforderungen, auf deren Basis ein Konzept entwickelt und dieses anschließend im Rahmen des Prototyps realisiert wurde. Den Abschluss bildeten die Prüfung und Bewertung der Ergebnisse sowie Möglichkeiten zur Weiterentwicklung.

Anforderungserhebung und Zielgruppenanalyse

Zu Projektbeginn wurde eine Anforderungserhebung mit der Volksbank Mittweida (VBMW) durchgeführt. Die Befragung erfasste sowohl den Bankbedarf als auch Kundenanforderungen für das Krypto-Service-Angebot.

Die Auswahl der zu unterstützenden Kryptowerte erfolgte anhand eines strukturierten Kriterienkatalogs, der Marktkapitalisierung, Liquidität, regulatorische Einordnung und technische Reife berücksichtigte. Im Ergebnis sollen den Endkunden der VBMW aus den V-Bank-seitig zur Verfügung stehenden 11 Kryptowerten, lediglich Bitcoin und Ethereum angeboten werden. Im Anschluss kann die Asset-Auswahl bei Bedarf erweitert werden. Des Weiteren sollen zusätzliche Services und ergänzende technische Funktionalitäten in künftigen Entwicklungsstufen implementiert werden.

Auf Basis der Befragungsergebnisse wurden die Anforderungen an die White-Label-Lösung identifiziert und eine Dienstleister-Shortlist erstellt, die potenzielle Technologie- und Servicepartner für die Umsetzung der Plattform beschrieb. Eine Gap-Analyse stellte die bestehenden Fähigkeiten der V-Bank den Anforderungen gegenüber und identifizierte die Bereiche, in denen externe Unterstützung oder neue Entwicklungen erforderlich waren.

Bankfachliches Konzept

Ein wesentlicher Arbeitsbereich des Projekts war die regulatorische Einordnung des geplanten Geschäftsmodells. Diese umfasste mehrere Rechtsrahmen und aufsichtsrechtliche Anforderungen.

Kreditwesengesetz (KWG): Zu Beginn des Projekts fungierte die Krypto-Dienstleistung – und insbesondere das Kryptoverwahrgeschäft – der V-Bank noch primär unter dem KWG. Dieses ist gemäß § 1 Abs. 1a Satz 2 Nr. 6 KWG als Finanzdienstleistung definiert und unterliegt der Erlaubnispflicht durch die BaFin. Die V-Bank verfügte im Rahmen des Projekts über die entsprechende Erlaubnis und kann das Kryptoverwahrgeschäft unter dieser Lizenz anbieten.

Markets in Crypto-Assets Regulation (MiCAR): Im Laufe des Projekts trat die MiCAR am 30. Dezember 2024 in vollem Umfang in Kraft. Sie schaffte einen einheitlichen europäischen Rechtsrahmen für Kryptowerte-Dienstleister. Aufgrund der Übergangsbestimmungen nach Art. 143 MiCAR und der vorangegangenen Tätigkeit unter nationalem Recht nach KWG konnte das Krypto-Angebot der V-Bank im Rahmen des "Grandfathering" auch im Jahr 2025 noch betrieben werden. Im September 2025 erhielt die V-Bank die Zulassung als Crypto-Asset Service Provider (CASP) gemäß MiCAR.

Diese regulatorischen Grundsätze bilden die Basis für einen aufsichtsrechtlich konformen Rahmen der White-Label-Lösung. Darüber hinaus wurden weitere regulatorische Anforderungen sowohl seitens der V-Bank im Zusammenspiel mit den angebundenen Dienstleistern als auch im Verhältnis zwischen der V-Bank und der VBMW geprüft. Hierzu zählten insbesondere die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk), die Bankaufsichtlichen Anforderungen an die IT (BAIT), der Digital Operational Resilience Act (DORA) sowie Vorgaben aus dem Datenschutz- und Geldwäscherecht. Für eine zukünftige vertragliche Zusammenarbeit zwischen der V-Bank und der VBMW wären entsprechende Ergänzungs- bzw. Zusatzvereinbarungen erforderlich, um die Einbindung dieser regulatorischen Anforderungen vertraglich abzubilden und deren Einhaltung sicherzustellen.

Verfahrensbezogen wurden Vorgehen konzipiert, um die relevanten End-to-End-Prozesse, insbesondere Onboarding, Orderabwicklung, Geldwäsche- und Compliance-Prüfungen, erforderliche Dokumentationspflichten und Offboarding abzubilden.

Technisches Konzept

Die technische Architektur der CaaS-Plattform basiert auf einem modularen Ansatz, der eine flexible Anpassung an die jeweilige Partnerbank ermöglicht. Die Schlüsselverwaltung erfolgt über den Key-Management Anbieter Fireblocks, welcher eine auf Multi-Party-Computation (MPC) basierende Verwahrsoftware für die Kryptowerte bereitstellt. Dies bietet ein deutlich höheres Sicherheitsniveau als

herkömmliche Hardware-Wallets. Unter Nutzung dieses Tools übernimmt die V-Bank die Verwahrung für die VBMW und ihre Kunden, welche keinen eigenen Zugang benötigen. Die Kundenbestände werden über Omnibus-Wallets verwaltet und durch ein internes Buchungssystem den einzelnen Kunden zugeordnet. Dies reduziert Transaktionskosten auf Blockchain-Netzwerken erheblich und ermöglicht eine effiziente Verwaltung eine Vielzahl von Kunden.

Der Krypto-Handel wird über die Handelsplattform Trever abgewickelt, über welche ein OTC-Händler angebunden ist, der Liquidität zur Verfügung stellt. Innerhalb des Trever-Frontends besteht eine strikte Workspace-Trennung zwischen der V-Bank und der VBMW sowie deren jeweiligen Kunden. Dadurch verfügen die Berater der VBMW über eine klar separierte Handelsumgebung, wodurch unbefugte Zugriffe ausgeschlossen werden. Die Berater der VBMW sind berechtigt, Handelsgeschäfte eigenständig auszuführen. Als Notfallprozess besteht die Möglichkeit, einen Auftrag über die V-Bank im Kommissionshandel zu platzieren. In diesem Fall kann ein Händler auf Seiten der V-Bank temporären Zugriff auf den Workspace der VBMW erhalten, um das entsprechende Handelsgeschäft auszuführen.

Im Zuge des Projekts wurde deutlich, dass die Einbindung der beteiligten Partner mit deutlich höherem Abstimmungsaufwand verbunden war. Die notwendige Koordination der fachlichen Schnittstellen sowie die Ausarbeitung verbindlicher interner Dokumentationsstandards wirkten sich auf den Zeitplan aus und machten Anpassungen in der Reihenfolge sowie Terminierung einzelner Arbeitspakete erforderlich.

Prototypentwicklung

Die Ergebnisse aus der Anforderungserhebung und das Technische Konzept dienten als Grundlage für die Entwicklung des White-Label-Frontends. Der Prototyp wurde im Design der VBMW gestaltet und demonstriert die wesentlichen Funktionalitäten der Plattform aus Sicht des Beraters, welche die folgenden umfassen: Kundenübersicht, Kauf/Verkauf von Kryptowerten, Portfolioansicht und Transaktionshistorie.

Der Prototyp wurde iterativ in enger Zusammenarbeit mit der VBMW entwickelt. In einem Workshop wurden erste Konzepte und Mock-ups vorgestellt. Die anschließenden Rückmeldungen der VBMW wurden fortlaufend mit den Entwicklungspartnern abgestimmt. Über mehrere Entwicklungsschritte und Feedback-Schleifen hinweg wurde der Prototyp kontinuierlich an die Anforderungen und Vorstellungen der VBMW angepasst. Die Abnahme und Pilotierung erfolgten im dritten Quartal des Jahres 2025.

Testing des Demonstrators

Diese Phase wurde überwiegend seitens der VBMW durchgeführt. Für verschiedene Berater und Mitarbeiter der VBMW wurden Zugänge zum Frontend eingerichtet,

welche ein umfassendes Testing des Prototyps ermöglichten. Im Anschluss wurden die Ergebnisse analysiert und bilden neben weiteren konzeptionellen Ansätzen eine wesentliche Grundlage für dessen zukünftige Weiterentwicklung.

Auswertung und Weiterentwicklung

Die Testergebnisse fielen insgesamt überwiegend positiv aus. Hinsichtlich der Benutzeroberfläche – insbesondere in Bezug auf Übersichtlichkeit und Navigation – wurden jedoch auf Basis der Rückmeldungen noch Anpassungsbedarfe identifiziert. Diese wurden den Entwicklungspartnern mitgeteilt. Insgesamt erfüllt der entwickelte Prototyp die Anforderungen an eine White-Label-Lösung und bestätigt die grundsätzliche Machbarkeit des Vorhabens.

Darüber hinaus ließe sich der Prototyp perspektivisch um weitere Services erweitern, die im Rahmen dieses Projekts aus Kapazitätsgründen nicht vertieft analysiert wurden. Dazu zählen unter anderem DeFi-Angebote (z. B. Staking) sowie der Handel und die Verwahrung tokenisierter Vermögenswerte, wie etwa Kryptowertpapiere nach dem eWpG.

2. Erzielte Ergebnisse

Im Rahmen des Projekts CaaS wurde die generelle Machbarkeit eines service-basierten Angebots der V-Bank als Kryptowerte-Dienstleister in Kooperation mit kleineren bis mittleren Banken, die weder eine entsprechende Infrastruktur noch die erforderlichen Lizenzen besitzen, festgestellt. Nachfolgend werden die primär erzielten Ergebnisse beschrieben.

Regulatorische Anforderungen: Die Notifizierung der MiCA-Lizenz durch die V-Bank ermöglicht es, verschiedene Kryptowerte-Dienstleistungen für die VBMW zu erbringen. Dadurch entfällt für diese der Bedarf, eigene Lizenzen zu erwerben. Im Rahmen der Prozessgestaltung wurden gemeinsam mit der VBMW verschiedene regulatorische Anforderungen (u. a. KWG, MiCAR, DORA, MaRisk, Geldwäsche und Datenschutz) analysiert. Zudem wurden verschiedene Einschätzungen zum Umgang mit diesen Anforderungen sowie zum weiteren Vorgehen bei der vertraglichen Ausgestaltung erarbeitet.

Dienstleistungsangebot: Die V-Bank kann grundsätzlich alle von ihr angebotenen Kryptowerte-Dienstleistungen auch für die VBMW erbringen. Das initiale Leistungsangebot soll sich jedoch ausschließlich auf die Kryptowerte Bitcoin und Ethereum beschränken. Das derzeitige Angebot der V-Bank umfasst insgesamt 11 Kryptowerte und kann bei Bedarf sukzessive auf die VBMW ausgeweitet werden. Neben dem Handel und der Verwahrung von Kryptowerten beinhaltet das Leistungsportfolio auch Transferleistungen, insbesondere Ein- und Auszahlungen von Kryptowerten. Aus geldwäscherechtlichen Gründen wurde das Angebot für die VBMW im Hinblick auf Einzahlungen extern verwahrter Kryptowerte eingeschränkt, sodass

diese nicht angeboten werden. Auszahlungen von Kryptowerten sind hingegen möglich, erfolgen jedoch ausschließlich an MiCA-lizenzierte Kryptowerte-Dienstleister.

Infrastruktur: Das im Rahmen des Projekts entwickelte Setup umfasst mehrere Anbieter sowie entsprechende Schnittstellen für die zuvor genannten Dienstleistungen. Insgesamt entsteht dadurch eine integrierte Infrastruktur, auf die die VBMW indirekt zugreifen kann. Für die Verwahrung der Kryptowerte wird Fireblocks unter Nutzung einer Omnibus-Wallet-Struktur eingesetzt. Der Demonstrator wurde gemeinsam mit Trever entwickelt und verfügt über eine Anbindung an einen OTC-Handelspartner, über welchen Handelsgeschäfte abgewickelt werden können. Zusätzlich können relevante Kundeninformationen wie Bestände und eine Transaktionshistorie angezeigt werden. Darüber hinaus sollen bestehende Prozesse und (Kernbanken-)Systeme genutzt werden, sodass wesentliche Abläufe – wie insbesondere Onboarding, Orderabwicklung und Compliance-Prozesse wie KYC und Geldwäsche-Prüfungen – weitgehend analog zu den bisherigen Verfahren durchgeführt werden können.

Wirtschaftliche Ergebnisse: Eine belastbare Bewertung der wirtschaftlichen Perspektiven der White-Label-Plattform ist derzeit noch nicht abschließend möglich. Insbesondere die zukünftige Zusammenarbeit mit der VBMW ist vor dem Hintergrund des Anfang 2026 gestarteten Projekts „meinKrypto" der DZ Bank aktuell noch unklar. Ungeachtet dessen zeigt das Projekt CaaS, dass auf technischer und regulatorischer Basis eine White-Label-Lösung für Kryptohandel und Verwahrung grundsätzlich realisierbar ist. Hierfür ist eine erneute Analyse der Marktakzeptanz sowie eine Bewertung der aktuellen Wettbewerbssituation unabdingbar. Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Anzahl der Institute mit entsprechenden Lizenzen noch vergleichsweise begrenzt, wobei insbesondere größere Marktteilnehmer aktiv entsprechende Lizenzen anstreben. Für kleinere und mittlere Institute kann eine White-Label-Lösung dennoch weiterhin eine attraktive Option darstellen, um ohne eigene Lizenzierung am Kryptomarkt zu partizipieren.

3. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Position		Gesamtvorkalkulation (EUR)	Gesamtnachkalkulation (EUR)
0813	Material	0,00	0,00
0823	FE-Fremdleistungen	0,00	0,00
0837	Personalkosten	500.749,20	317.523,30
0838	Reisekosten	0,00	0,00
0847	Vorhabenspezifische Abschreibungen	0,00	0,00
0848	AfA sonstige	0,00	0,00
0850	Sonstige unmittelbare Vorhabenkosten	240.000,00	76.945,38
0855	Summe der	740.749,20	394.468,68

	unmittelbaren Vorhabenkosten (Pos. 0813 – 0850)		
0856	Kosten innerbetriebliche Leistungen	0,00	0,00
0860	Verwaltungskosten	0,00	0,00
0881	Selbstkosten des Vorhabens (Summe Pos. 0855 – 0860)	740.749,20	394.468,68

4. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Projektarbeiten

Zu Projektbeginn wurden Arbeitspakete und Meilensteine inklusive einer detaillierten Zeitplanung definiert, um die erforderlichen Schritte zur Zielerreichung transparent und nachvollziehbar festzulegen. Während der Projektdurchführung wurde der Fortschritt kontinuierlich mit diesem initialen Plan abgeglichen, um insbesondere zeitliche und finanzielle Abweichungen frühzeitig zu identifizieren. Dadurch konnte eine effiziente und angemessene Mittelverwendung sichergestellt werden.

Die im Projekt durchgeführten Maßnahmen waren notwendig, um die Umsetzung eines Prototyps in Form einer White-Label-Lösung zu ermöglichen. Themen, wie die Integration von DeFi-Services (z. B. Staking) sowie die konkrete vertragliche Ausgestaltung mit der VBMW einschließlich ergänzender Vereinbarungen im Kontext regulatorischer Anforderungen (z. B. DORA und MaRisk), wurden bewusst in eine nachgelagerte Phase verschoben. Dadurch konnte der Fokus gezielt auf die erfolgreiche Entwicklung und Realisierung des Prototyps gelegt werden. Im Ergebnis wurde die grundsätzliche technische Umsetzbarkeit der White-Label-Lösung erfolgreich nachgewiesen.

5. Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse

Während der Projektumsetzung wurde deutlich, dass sich die Marktsituation in absehbarer Zeit aufgrund der Initiative der DZ Bank und des Projekts „meinKrypto" verändern wird. Vor diesem Hintergrund ist eine weitere Zusammenarbeit mit der VBMW im genossenschaftlichen Verbund derzeit nicht eindeutig absehbar, da seit Projektstart weitere Entwicklungen und Details zur Umsetzung noch ausstehen. Aus diesem Grund konnten bislang keine unmittelbar verwertbaren **wirtschaftlichen Ergebnisse** erzielt werden.

Nichtsdestotrotz sind die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse, die in Kapitel 2 dieses Berichts beschrieben sind, von signifikanter Bedeutung. Auf Seiten der V-Bank wurden die **regulatorischen Anforderungen** für eine entsprechende Kooperation identifiziert und im Rahmen des Projekts CaaS am Beispiel der VBMW konkretisiert.

Dadurch wurden klare Vorteile für beide Parteien erkannt. Für die V-Bank eröffnet sich die Möglichkeit, zusätzliche Kundengruppen zu erschließen und Kryptodienstleistungen einer breiteren Investorenbasis anzubieten. Für die VBMW oder andere Institute ergeben sich gleichzeitig geringe Einstiegshürden in diese Assetklasse sowie ein modernes Leistungsangebot, um im Wettbewerb bestehen zu können.

Das Projekt konnte nachweisen, dass für Institute die Möglichkeit besteht, das **Dienstleistungsangebot** der V-Bank in ihr eigenes Produktportfolio zu integrieren, ohne dass ein umfangreicher Lizenzierungsprozess erforderlich ist. Es wurde eine **Infrastruktur** geschaffen, die es ermöglicht, anderen Instituten eine White-Label-Lösung für den Handel, die Verwahrung sowie den Transfer von Kryptowerten bereitzustellen. Das Ergebnis wurde anhand eines Demonstrators veranschaulicht.

Zudem wurden zentrale Prozesse definiert oder bestehende Prozesse entsprechend adaptiert. Dadurch konnten weitgehend standardisierte Abläufe entwickelt werden, die nur geringen Anpassungsbedarf aufweisen. Die konkrete Ausgestaltung einer Kooperation zwischen der V-Bank als Infrastrukturanbieter und einem Institut, das seinen Kunden Krypto-Services anbieten möchte, muss jedoch im Einzelfall finalisiert werden. Hierbei ist eine abschließende Abstimmung in technischer (z. B. Schnittstellen), regulatorischer (z. B. bestehende Lizenzen des Instituts) und vertraglicher Hinsicht unerlässlich.

Zuletzt liefern die erzielten Ergebnisse eine geeignete Grundlage für zukünftige Forschungsarbeiten, die auf den gewonnenen Erkenntnissen aufbauen oder weitere Aspekte im Kontext eines White-Label-Kryptoangebots behandeln.

6. Während der Durchführung des Vorhabens dem Zuwendungsempfänger bekannt gewordenen Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Im Zuge der Umsetzung dieses Vorhabens wurde das geplante Projekt „meinKrypto" der DZ Bank in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern angekündigt, weiter konkretisiert und ist Anfang des Jahres 2026 gestartet. Insbesondere für genossenschaftlich organisierte Institute wie die VBMW stellt dieses Angebot eine Konkurrenz zur im Rahmen des Projekts CaaS entwickelten White-Label-Lösung dar.

Gleichzeitig ergeben sich weiterhin Potenziale bei Instituten außerhalb des genossenschaftlichen Verbunds, für welche eine existierende Infrastruktur und regulatorische Grundlage dennoch interessant wäre. Das Angebot der DZ Bank richtet sich zunächst an Selbstentscheider und bildet daher keine Grundlage für Beratungsleistungen, wie sie im Rahmen des Vorhabens der V-Bank vorgesehen sind. Darüber hinaus umfasst das Angebot der V-Bank derzeit 11 Kryptowerte, während „meinKrypto" zunächst mit lediglich vier Kryptowerten gestartet ist. Inwieweit die Zielgruppe und der erweiterte Leistungsumfang einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil darstellen, kann abschließend noch nicht bewertet werden.

7. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen des Ergebnisses nach Nr. 5 der NKBF/NABF

Die Ergebnisse des Projekts wurden im Rahmen der Schaufensterregion Mittweida geteilt. Zudem wurde ein Image-Video produziert und veröffentlicht, das den Demonstrator und den Handelsprozess zeigt. Der Sachbericht wurde im Rahmen der Technischen Informationsbibliothek Hannover (TIB) über das Repositorium ReNaTe einem breiteren wissenschaftlichen Publikum für künftige Forschungen zur Verfügung gestellt.