

NEGZ STANDPUNKT

NR. 15 – BLOCKCHAIN IN DER BAUPRÜFUNG

Johannes Hinckeldeyn

Die Bauämter in Deutschland sind dezentral organisiert. Eine zentrale Möglichkeit zur digitalen Einsichtnahme besteht bisher nicht. Dritte können nur mit Vollmacht des Eigentümers beim örtlichen Bauamt Einsicht nehmen. Die Blockchain-Technologie könnte einen zentralen Akteneinsicht-Service bei gleichzeitig dezentraler Datenhaltung ermöglichen.

Dr. Johannes Hinckeldeyn, Technische Universität Hamburg

BLOCKCHAIN IN DER BAUPRÜFUNG*

Bau- und Grundstücksakten können für verschiedene Parteien wichtig sein. Neben dem Eigentümer benötigen auch Kaufinteressenten Einsicht in entsprechende Akten. Aufgrund der föderalen Strukturen deutscher Bauämter liegen die entsprechenden Datensätze allerdings bei Landesbehörden oder Kommunen. Ein zentraler Service zur Akteneinsicht über das Internet existiert bisher nicht. Zudem ist eine Einsichtnahme nur mit entsprechender Vollmacht des Eigentümers möglich. Dies führt zu der Frage, wie ein

zentraler Service zur Einsichtnahme in Bauakten über das Internet gestaltet werden kann, wobei sowohl die Datensouveränität der Bauämter als auch die Hoheit des Eigentümers über den Datenaustausch berücksichtigt werden müssen. Es besteht die Annahme, dass Blockchain-Technologie aufgrund ihres dezentralen Charakters ein möglicher Lösungsweg sein könnte, wobei die genaue Gestaltung einer solchen Lösung bisher unklar ist. Zur Evaluierung ist ein entsprechender Prototyp zu entwickeln.

* Basierend auf der NEGZ Kurzstudie
„Untersuchung der Einsatzfähigkeit von
Blockchain-Technologie für die Bauprüfung“.
Studienpartner:

5 SCHLAGLICHTER

1

Bau- und Grundstücksakten sollten zur vereinfachten Einsichtnahme digitalisiert werden. Um Akten der Bauämter über das Internet einsehen zu können, müssen diese zunächst digitalisiert werden. Dies gilt losgelöst vom Weg der Einsichtnahme. Viele Datensätze sind heute allerdings noch in Papierform.

2

Die föderalen Strukturen der Bauämter in Deutschland müssen besonders berücksichtigt werden. Selbst für einen zentralen Service zur Akteneinsicht ist es notwendig die Datensouveränität der einzelnen Bauämter zu berücksichtigen. Die Blockchain-Technologie bietet die Möglichkeit dazu.

3

Anhand von kryptografischen Schlüsseln kann der Eigentümer digitale Vollmachten für den Einblick in seine Akten erteilen. Durch den Einsatz von asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren kann der Eigentümer anhand von Schlüsseln Zugriff zu seinen Akten in den Beständen des Bauamtes gewähren.

4

Blockchain-Technologie ermöglicht den Aufbau einer Zugriffsschicht für dezentrale gespeicherte Bau- und Grundstücksakten. Die dezentrale Architektur der Blockchain dient als zentrale Nutzerverwaltung bei dezentraler Datenhaltung. Der vorliegende Prototyp demonstriert die mögliche Anwendung. Ein produktiver Einsatz von Blockchain-Technologie in der öffentlichen Verwaltung ist bisher allerdings noch nicht bekannt. Es wird empfohlen die Entwicklung des Bereichs zu beobachten.

5

Digitale Akteneinsicht benötigt besondere Sicherheitskonzepte. Neben einer verschlüsselten Bereitstellung der Daten ist eine Trennung von Akteneinsicht und Operativsystem der Bauämter notwendig. Es bietet sich an die Datensätze auf separaten Dokumentenservern bereitzustellen.

Der Bausektor wird sich in den nächsten Jahren stark verändern durch den Einsatz von Gebäude-Daten-Modellierung (BIM). In der Baubranche verspricht man sich von BIM Umsatzsteigerungen durch kürzere Planungs- und Bauzeiten. Gleichzeitig tritt immer mehr die Anforderung nach Energie-Effizienz an die erste Stelle: Verschiedene Maßnahmen sollen dazu führen, dass durch die Renovierung von Gebäuden die Emissionen bis zum Jahr 2030 mehr als halbiert werden. Einen wesentlichen Beitrag, um dieses Ziel zu erreichen, sieht man auf europäischer Ebene in der Einführung Digitaler Gebäude Logbücher.

Die für ein Gebäude Logbuch relevanten Daten liegen zumeist dezentral und auf kommunaler Ebene vor. Die Dynamik der Renovierungswelle könnte der Anlass sein, bei der Daten-Architektur von Gebäude Logbüchern die Zugriff-Schicht von der Daten-Schicht zu trennen. Damit könnten auch in der föderalen Struktur Daten verarbeitet und analysiert und gleichzeitig die Datensouveränität der Beteiligten gewährleistet werden.

Thorsten Walter, Fachjournalist, Mitglied NEGZ

VERANSTALTUNGEN NEGZ

7. NEGZ Brown-Bag-Meeting

25. Juni 2021, 12:30-13:30

Vorstellung der Kurzstudie
„Untersuchung der Einsatz-
fähigkeit von Blockchain-
Technologie für die Bauprüfung“

Dr. Johannes Hinckeldeyn,
Technische Universität Hamburg

Online Veranstaltung

Auf Einladung

IMPRESSUM

Basierend auf der NEGZ Kurzstudie „Untersuchung der Einsatzfähigkeit von Blockchain-Technologie für die Bauprüfung“, Autor*innen: Jana Purgander, Dr. Johannes Hinckeldeyn

Aus der Reihe „Berichte des NEGZ“, Nr. 18, ISSN: 2626-6032, DOI: 10.30418/2626-6032.2021.18

Für einen modernen Staat

Das Nationale E-Government Kompetenzzentrum vernetzt Expertinnen und Experten aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft. Das NEGZ versteht sich als die zentrale, unabhängige Plattform für Staatsmodernisierung und Verwaltungstransformation in Deutschland.

[PDF-DOWNLOAD KURZSTUDIE](#)



[PROJEKTE & PUBLIKATIONEN DES NEGZ](#)



Nationales E-Government Kompetenzzentrum e. V.

Pressehaus / 4102
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin

+49 (0)30 80494747
info@negz.org
negz.org

Gestalterische Umsetzung

made in – Design und Strategieberatung
www.madein.io