



## Abschlussbericht



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vorhabenbezeichnung</b>    | CLIENT Vietnam - Verbundprojekt: Real Time Monitoring of Urban Transport - Solutions for Transport Management and Urban Planning in Hanoi (REMON)                   |
| <b>Zuwendungsempfänger</b>    | CPA Systems GmbH i.L., Auf dem Seidenberg 3a, 53721 Siegburg  |
| <b>Förderkennzeichen</b>      | 033RD1103F  |
| <b>Laufzeit des Vorhabens</b> | 01.08.2012 bis 31.07.2015   |
| <b>Berichtszeitraum</b>       | 01.08.2012 bis 31.12.2012   |
| <b>Dokumentversion</b>        | 1.0   |
| <b>Dokumentdatum</b>          | 03.06.2013  |
| <b>Bearbeiter</b>             | Dipl.-Geogr. Sven Böhme, CPA Systems GmbH i.L.  |
| <b>Fördergeber</b>            | <p>GEFÖRDERT VOM</p>  <p>Bundesministerium<br/>für Bildung<br/>und Forschung</p> |

## Inhalt

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 1.     | Darstellung der Aufgaben.....   | 3 |
| 1.1.   | Aufgabenstellung .....  | 3 |
| 1.2.   | Voraussetzungen .....   | 3 |
| 1.3.   | Planung und Ablauf .....  | 3 |
| 1.4.   | Wissenschaftlicher und technischer Stand .....                              | 4 |
| 1.5.   | Zusammenarbeit mit anderen Stellen .....                                    | 4 |
| 2.     | Eingehende Darstellung .....  | 4 |
| 2.1.   | Gegenüberstellung der Verwendung und Ziele.....                             | 4 |
| 2.1.1. | Ausstieg aus dem Projektverbund .....                                       | 5 |
| 2.2.   | Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....                                | 5 |
| 2.3.   | Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit .....               | 6 |
| 2.4.   | Nutzen für den Verwertungsplan .....  | 6 |
| 2.4.1. | Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen .....                                   | 6 |
| 2.4.2. | Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende.....                     | 6 |
| 2.4.3. | Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende .. | 6 |
| 2.4.4. | Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit .....              | 6 |
| 2.5.   | Fortschritt des Vorhabens (bei anderen Stellen).....                        | 6 |
| 2.6.   | Veröffentlichung der Ergebnisse.....  | 7 |

## 1. Darstellung der Aufgaben

### 1.1. Aufgabenstellung

Die Aufgaben der Firma CPA Systems GmbH i.L. umfassen den Aufbau eines mehrsprachigen Expertensystems zur Informationsverwaltung und Distribution aller Daten, Methoden und Ergebnisse sowie die Unterstützung bei Aufbau eines GIS zu Verkehr und Stadtentwicklung Hanois.

### 1.2. Voraussetzungen

Zusammen mit FU wird die CPA Systems GmbH i.L. für das Geographische Informationssystem und das Datenmanagement verantwortlich sein. Das Verwalten großer Datenmengen, die Analyse und Visualisierung von Daten sind die Kernkompetenzen der CPA Systems GmbH i.L.. Die CPA Systems GmbH i.L. hat erfolgreich zahlreiche Projekte zu Datenmanagement und Datenvisualisierung, etwa in 3D-Stadt- und Landschaftsmodellen, durchgeführt.

### 1.3. Planung und Ablauf

Der Projektpartner CPA Systems GmbH i.L. verfolgt folgenden Verwertungsplan: Die Entwicklung des Experten- und Informationssystems ist zunächst an den fachlichen Anforderungen der Verkehrs- und Infrastrukturanalyse des Projektes orientiert. Die Projektziele werden mithilfe der zu entwickelten Web-Plattform optimal technologisch unterstützt. Zugleich werden die eingesetzten Spezifikationen und Technologien an dem Ziel einer nachhaltigen Investitionsplanung ausgerichtet. Eine Weiterentwicklung hinsichtlich sich ändernder Anforderungen oder veränderter Anwendungsbereiche wird von Beginn an vorbereitet. Durch die konsequente Verfolgung einer Open-Source-Strategie wird die Bildung von Entwicklungs-Communities unterstützt, die es den Partnern und Stakeholdern auch im asiatischen Bereich ermöglicht, Modelle und Methoden zu entwickeln und in das Expertensystem zu integrieren. Dadurch werden Mehrwerte und Marktpotentiale geschaffen, die auch das Entstehen neuer Arbeitsplätze ermöglicht.

Ab Sommer 2013 strebt die CPA Systems GmbH i.L. das Verwertungsziel an, die im Rahmen des Projektes entwickelte Plattform anderen Städten und maßgeblichen Institutionen in Form von Services anzubieten. Dadurch ergeben sich neue Anforderungen, die durch Entwicklungen im Rahmen von Partnerschaften über die Projektlaufzeit hinaus abgedeckt werden. Es entsteht ein nachhaltig funktionierendes, internationales Netzwerk von Experten, Entwicklern und Nutzern des Systems, das zugleich Vermarktungs- und Vertriebswege generiert und dynamische Prozesse der Systementwicklung auslöst. Die Ausgründung einer Firma zur nachhaltigen Systempflege wird ermöglicht.

Die CPA Systems GmbH i.L. hat einen Verwertungsplan ab Herbst / Winter 2014, der Folgendes vorsieht: Im Rahmen von Verbundprojekten werden integrierte Services für heterogene Nutzergruppen angeboten und ein Kompetenzzentrum aufgebaut. Die ständig erweiterte Sammlung von Modellen und Methoden lässt Marktpotentiale entstehen, die in Form eines Produktes abgedeckt werden. Das entwickelte Experten- und Informationssystem wird zu einer Cloud ausgebaut, das die Grundlage für Vertriebs- und Geschäftsmodelle im Sinne von SaaS (Software as a Service) bildet. Mit der Ausgründung einer Firma, die vernetzt auch international operieren kann, wird diesen Geschäftsmodellen nachgegangen.

#### 1.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand

In Zusammenarbeit mit der FU baut die CPA Systems GmbH i.L. ein Expertensystem zur intelligenten Verteilung von Daten, Methoden und Ergebnissen auf. Dafür werden Open-Source-Techniken und OGC-Standards entsprechende Datenstrukturen benutzt. Das System wird ein Open-Source unter LGPL Lizenz.

#### 1.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Das Einrichten der Sharepoint-Plattform wurde gemeinsam mit den Projektpartnern FU und INA durchgeführt. Diese lieferten die Anforderungen an die Plattform.

INA legt dabei besonderen Wert auf den Austausch von Dokumenten und der Möglichkeit organisatorische Arbeiten, wie Terminplanungen etc. über die Plattform durchzuführen.

Die FU ist im Projekt u.a. für die Bereitstellung und Sammlung von Daten zuständig. Die Anforderung an die Sharepoint-Plattform lag daher primär im Bereich des Datenaustauschs.

Die Anforderungen konnten über das gewählte System umgesetzt werden (siehe dazu Kapitel 1.4).

## 2. Eingehende Darstellung

### 2.1. Gegenüberstellung der Verwendung und Ziele

Die Arbeiten der Firma CPA Systems GmbH i.L. bis zum Projektausstieg konzentrierten sich auf die Einrichtung und Pflege der Sharepoint-Plattform (Aufgabe 1.1.4).

Die Sharepoint-Plattform wurde mit der Open-Source-Software Alfresco (<http://www.alfresco.com/de>) aufgebaut und auf die Bedürfnisse des Projektes angepasst. Sie umfasst die Funktionalitäten „Dokumentenmanagement“ (zur Sammlung von Dokumenten, Präsentation etc. sowie zum Austausch von kleineren und größeren

Datenmengen), „Kalender“ (zur Ankündigung und Nachhaltung von Terminen), „Datenlisten“ (z.B. für Kontakte oder Aufgaben), „Diskussionen“ (mit denen ein Dialog innerhalb der Plattform ermöglicht wird sowie auch Abstimmungen oder Sammeln von Fragen), ein integriertes Wiki sowie eine Linksammlung wichtiger und projektnaher Seiten. Der Server, auf dem die Sharepoint-Plattform installiert wurde, ist beim Anbieter Hetzner AG (<http://www.hetzner.de/>) gehostet.

Die Sharepoint-Plattform erfüllt damit alle Anforderungen. Die Ziele für diesen Aufgabenbereich konnten daher erreicht werden.

### 2.1.1. Ausstieg aus dem Projektverbund

Die Firma CPA Systems GmbH i.L. hat Ende 2012 den Ausstieg aus dem Projekt beschlossen. Der Ausstieg der Firma CPA Systems GmbH i.L. erfolgt auf Grund des Ausscheidens eines ihrer Geschäftsführers, Dr. René Thiele, im September 2012. In der Person Dr. Thiele hat das Unternehmen einen wichtigen Protagonisten für die Umsetzung von Open-Source-Lösungen verloren. Die notwendige Konsequenz war auch die personelle Neuausrichtung der Geschäftsfelder in Verbindung mit einer nun ausschließlichen Fokussierung des Unternehmens auf die Entwicklung rein kommerzieller Produkte. Die anfängliche Annahme, dennoch das in dem Projekt vorgesehene Expertensystem als Open-Source-GIS vollständig neu entwickeln zu können, hat sich in den vergangenen Wochen als nicht durchführbar erwiesen.

Daher sieht sich die CPA Systems GmbH i.L. nicht länger in der Lage, die ursprünglich vereinbarten Inhalte und Ziele des REMON-Projekts und vor allem die damit verbundene Umsetzung des Expertensystems als Open-Source-Lösungen zu erfüllen.

Vor dem Hintergrund, dass ein als Open-Source-Entwicklung konzipiertes Expertensystems mit GIS-Eigenschaften die Grundlage für die Ableitung aller weiteren Projektergebnisse darstellt, kann daher seitens CPA Systems GmbH i.L. der Erfolg des Projekts REMON nicht gewährleistet werden.

### 2.2. Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

|  |              |
|--|--------------|
| Personalausgaben 01.08.-31.12.2012   | 4.112,32 EUR |
| Anzahl der unmittelbar dem Projekt zurechenbaren unbefristet geschlossenen Arbeitsverträgen befristet geschlossenen Arbeitsverträgen | 0            |
| Anzahl der unmittelbar dem Projekt zurechenbaren unbefristet   | 0            |

|   |   |
|---|---|
| geschlossenen Arbeitsverträgen befristet geschlossenen Arbeitsverträgen   |   |
| Anzahl der aus dem Personalbestand finanzierten Beschäftigten, die über das Projekt abgerechnet werden (entlastende Ausgaben) | 1 |

### 2.3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Die geleisteten Arbeiten zur Sharepoint-Plattform waren notwendig, damit die Projektkommunikation und –dokumentation sowie der Datenaustausch im Projekt ermöglicht wird (siehe dazu auch Kapitel X und Y).

### 2.4. Nutzen für den Verwertungsplan

#### 2.4.1. Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen

Im Berichtszeitraum wurden keine Schutzrechtsanmeldungen veranlasst und keine Schutzrechte erteilt.

#### 2.4.2. Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende

Auf Grund des frühen Projektausstieges wurde nicht mit den geplanten Entwicklungen begonnen. Aussagen zu wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende können daher nicht getroffen werden.

#### 2.4.3. Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende

Auf Grund des frühen Projektausstieges wurde nicht mit den geplanten Entwicklungen begonnen. Aussagen zu wissenschaftlichen und technische Erfolgsaussichten nach Projektende können daher nicht getroffen werden.

#### 2.4.4. Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit

Auf Grund des frühen Projektausstieges wurde nicht mit den geplanten Entwicklungen begonnen. Aussagen zur wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Anschlussfähigkeit können daher nicht getroffen werden.

### 2.5. Fortschritt des Vorhabens (bei anderen Stellen)

Es sind keine Ergebnisse hinsichtlich des Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen bekannt.

## 2.6. Veröffentlichung der Ergebnisse

Im Durchführungszeitraum wurden keine Veröffentlichungen der Ergebnisse von Seiten CPA Systems GmbH i.L. eingereicht.