

Stadt Heidelberg
Dezernat II, Vermessungsamt

**Bereitstellung außerplanmäßiger Mittel in
Höhe von 96.000 € für die Beschaffung
eines 3D-Laserscanners**

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung	Zustimmung zur Be- schlussempfehlung	Handzeichen
Haupt- und Finanzaus- schuss	29.11.2006	Ö	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ohne	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Die Verwaltung empfiehlt die Bereitstellung von außerplanmäßigen Mitteln in Höhe von 96.000 € für die Beschaffung eines 3D-Laserscanners. Die Deckung ist sichergestellt über den in 2005 erwirtschafteten und nach 2006 übertragenen Jahresüberschuss.

Anlagen zur Drucksache:	
Lfd. Nr.	Bezeichnung
A 1	Laserscanner
A 2	Dreidimensionale Punktwolken
A 3	Auswertungsergebnisse

Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

Die Ziele des Stadtentwicklungsplanes sind von dieser Maßnahme nicht berührt.

Begründung:

Das erweiterte Aufgabenspektrum im kommunalen Vermessungswesen verbunden mit den in den letzten Jahren realisierten Personaleinsparungen im Bereich der Messgehilfen erfordert zunehmend den Einsatz neuer im Außendienst effizienterer und gleichzeitig weniger personalintensiver Messtechnologien. Ein wesentlicher Schritt in diese Richtung war die Ende der 90er Jahre eingeführte, inzwischen zum Standard beim Vermessungsamt gehörende Präzisionsmessung mit GPS (Positionsbestimmung via Satelliten).

Um auch in Zukunft den veränderten Anforderungen gerecht werden zu können, d. h. das erforderliche Spektrum an Vermessungsaufgaben aufrecht erhalten, sicherstellen und ausbauen zu können, bedarf es der Ergänzung des bisher eingesetzten Messinstrumentariums durch einen Laserscanner (Anlage 1).

Diese erst in den letzten Jahren zur Produktionsreife entwickelte Technologie ermöglicht nach vorheriger Orientierung des Scanners im Raum (sowohl im Freien als auch in geschlossenen Räumen) die digitale Erfassung der nahezu gesamten topographischen Strukturen bzw. baulichen Kubaturen in sehr kurzen Zeiträumen. Die Verarbeitung der erfassten Daten, sogenannter dreidimensionaler Punktwolken (Anlage 2), erfolgt anschließend durch qualifiziertes Fachpersonal im Büro.

Typische Anwendungsgebiete für den Einsatz des Laserscanners finden sich primär im Bereich der kommunalen Aufgabenerledigung wie z. B. der Datenerfassung und -bereitstellung für die Unterhaltung sowie den Umbau und die Sanierung von Gebäuden (Innen- und Außenaufmaß sowie ganzheitliche Fassadenerfassung, Anlage 3). Diesbezügliche Kooperationen mit dem Objektservice und dem Gebäudemanagement zur qualifizierten vermessungstechnischen und objektbeschreibenden Erfassung der städtischen Gebäude bestehen bereits und sollen zukünftig weiterentwickelt werden. Auch in der vermessungstechnischen Betreuung bei Planung, Umbau und Überwachung von Ingenieurbauwerken (Neckarbrücken, Tunnel, Kanalbauwerke, etc.) und Verkehrsanlagen im Auftrag des Stadtplanungs- bzw. Tiefbauamts ergeben sich effiziente Einsatzmöglichkeiten, insbesondere an terrestrisch unzugänglichen bzw. durch Verkehr stark beeinträchtigten Stellen. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass die Vermessung von größeren Kanalbauwerken weitgehend ohne Einstieg durchgeführt werden könnte.

Hinzu kommen neue Aufgaben in Verbindung mit dem Aufbau des Denkmalkatasters, der Visualisierung und Animation von Einzelobjekten zur Planung und Realisierung (Anlage 3) sowie dem digitalen Stadtmodell.

Um die Nachhaltigkeit dieser nicht unerheblichen Investition zu gewährleisten und gleichermaßen die Möglichkeit zu erhalten, auch zukünftig mit aktueller Messtechnik die anstehenden Aufgaben bewältigen zu können, wurde durch Verhandlung mit den Anbietern erreicht, dass ergänzend zum Kaufvertrag eine Rückkaufoption vereinbart wird, die uns die Möglichkeit bietet, den erstandenen Laserscanner bei Anschaffung eines neuen Gerätetyps der nächsten Generation zu fixierten Rückkaufswerten nach 3 oder 5 Jahren in Zahlung geben zu können.

Das Vermessungsamt hat im Jahr 2005 Einsparleistungen und Mehreinnahmen in erheblichem Umfang realisiert. Der im Jahresabschluss 2005 ausgewiesene und nach 2006 übertragene Überschuss beträgt ca. 223.000 €. Die Kämmerei befürwortet die Inanspruchnahme eines Betrags von 96.000 € aus diesen Mitteln zur Deckung der Beschaffung.

gez.

Prof. Dr. von der Malsburg