



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences

Beuth Hochschule für Technik
Fachbereich III
Labor für Photogrammetrie
Haus Bauwesen, Raum D157
Luxemburger Str. 10
D - 13353 Berlin

Betreuer: Dipl.-Ing. Michael Breuer

Kurzfassung

Ziel dieser Bachelorarbeit war es, eine druckbare Version einer Orthobildkarte der Apollo 15 Landestelle zu erstellen. Als Vorbild der Karte diente die Apollo 17 Landing Site Map. Die Karte im Maßstab 1:10.000 wurde mit folgendem Inhalt erstellt:

- Nomenklatur
- Höhenlinien
- Lage vom LM, ALSEP, LRV und LRRR
- Traversen und Stations der EVAs
- Sichtbare Spuren der Astronauten und des LRV

Als Grundlage der Karte dienen ein Orthomosaik und ein Digitales Geländemodell (DTM) der Landestelle von Frau Dipl. -Ing. Isabel Haase. Das Orthomosaik wurde aus den Bildern der Lunar Reconnaissance Orbiter Camera (LROC) mit einer Auflösung von 1,4 m hergestellt. Für die Nomenklatur wurden sowohl von der IAU anerkannte, als auch nicht anerkannte Namen verwendet. Aus dem DTM konnten mit Hilfe des VICAR-Programm dtmtools die Höhenlinien berechnet werden. Die Traversen und Stations wurden anhand der Apollo 15 Traverses Map (Sheet: 41B4S4(25)) hochgezeichnet. LM, ALSEP und LRV sind im Orthomosaik zuerkennen und konnten daher im Mosaik gesetzt markiert werden. Die Lage des LRRR wurde anhand der von J. G. Williams ermittelten Koordinaten in die Karte eingetragen. (vgl. Williams et al. 2008:11). Mithilfe von hochauflösenden Bildern konnten sichtbare Spuren des LRV und der Astronauten an der Oberfläche erkannt werden und in die Karte eingezeichnet werden.