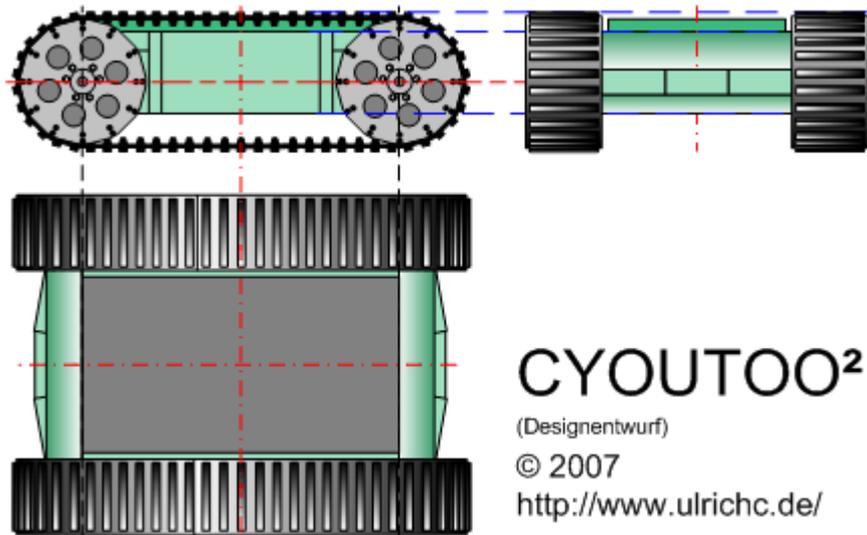


# CYOUTOO<sup>2</sup>

## Projektplan(ung)

*Projekt –Meilensteine und -Termine*



**Author:** Christian Ulrich

**Erstellt:** 24.07.2008

**Version:** 5.00

## Inhalt

Historie	3
Allgemeines	4
Die Meilensteine	5
<i>Geplante Meilensteine/Projektziele des Projekts</i>	5
Projektziel 1	6
<i>Zielerläuterung</i>	6
<i>Meilensteine zu Projektziel 1.</i>	6
Ergebnis	6
Projektziel 2	7
<i>Zielerläuterung</i>	7
<i>Meilensteine zu Projektziel 1.</i>	7
Ergebnis	7

## Historie

Aktualisiert: am 10.04.2010 von Christian Ulrich  
Version 5.0

Erweitert: am 01.06.2009 von Christian Ulrich  
Version 4.0

Erweitert: am 16.05.2009 von Christian Ulrich  
Version 3.0

Freigegeben: am 20.09.2008 von Christian Ulrich  
Version 2.0

Erstellt: am 24.07.2008 von Christian Ulrich  
Version 1.0

---

## **Allgemeines**

Die Projektplanung nahm bereits während der Entwicklung der ersten Version von CYOUTOO ihren Anfang und wird in der dieser zweiten Version weitergeführt.

Der Projektplan bestimmt das Timing der einzelnen Projekte, die in CYOUTOO<sup>2</sup> einfließen.

*Eine notwendige Anforderungsanalyse mit Durchführbarkeitsstudie auf neue Anforderungen für das Projekt sowie eine grobe Aufwandsabschätzung mit Sicherung und Erschließung von Ressourcen wurden im Vorfeld des Projekts bereits durchgeführt.*

## **Die Meilensteine**

Die Meilensteine sind bis zur Beendigung des Projekts festgelegt und werden von Zeit zu Zeit auf Erreichen geprüft. Sobald ein Meilenstein abgeschlossen ist, wird ggf. mit dem nächsten begonnen. Die Meilensteine selbst enthalten mittelfristige Ziele und Terminierungen, die im Laufe des Projekts angepasst und optimiert werden. Ausschließlich die Grenzdaten der Meilensteine sind bereits im Vorfeld fixiert.

## **Geplante Meilensteine/Projektziele des Projekts**

1. Zusammenführen/ Fertigstellen von Entwicklungslinien der Weiterentwicklung des CU-CHAIN-CHASSIS und anderen mit CYOUTOO verbundenen Projekten.  
Mechanisch und elektronischer Neubau des Roboters CYOUTOO<sup>2</sup>.
  - konzeptionell auf Basis des ersten CYOUTOO
  - technisch auf Basis der Weiterentwicklungen  
(Der erste Prototyp des CYOUTOO<sup>2</sup> soll als Manipulator gegen physikalisch / mechanische Anforderungen nach Testspezifikation getestet werden können.)
2. Portierung der Entwicklungsergebnisse und Konzepte der Software von CYOUTOO auf UNIX.
  - konzeptionell auf Basis des CYOUTOO
  - technisch auf einem UNIX-Betriebssystem  
(Der erste Prototyp des CYOUTOO<sup>2</sup> soll als Semiautonomer Aufklärungsroboter gegen steuerungstechnische Anforderungen nach Testspezifikation getestet werden können.)
3. Weiterentwicklung der semiautonomen Steuerung für den autonomen Betrieb.
  - konzeptionell auf verschiedenen spezifizierte Szenarien wie „Camp Security“ und „Reconnaissance and Surveillance“ abgestimmt, soll CYOUTOO<sup>2</sup> autonom arbeiten können.
  - technisch auf Basis der Weiterentwicklungen

## Projektziel 1

### Zielerläuterung

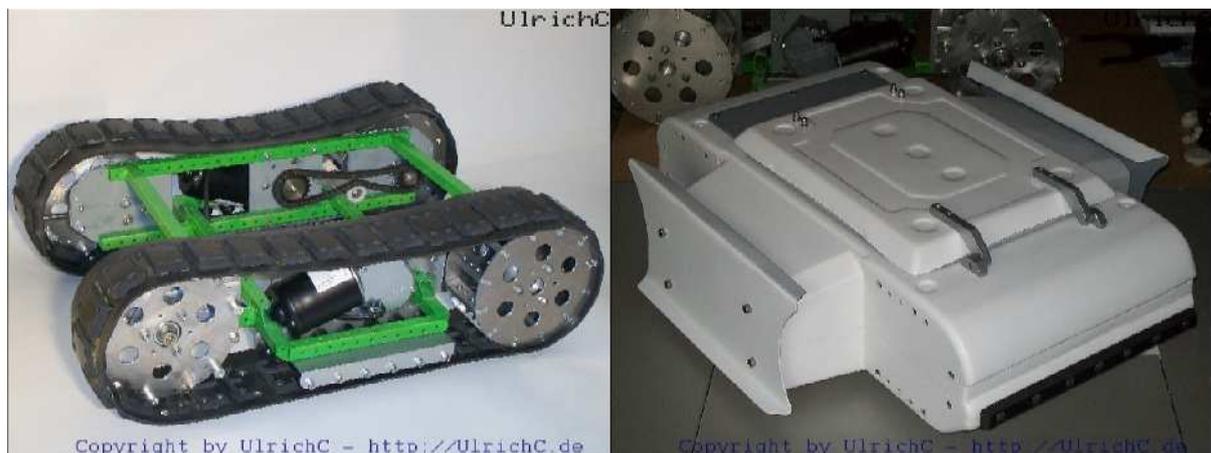
Der Roboter soll auf neuer mechanischer Basis aufgebaut werden. Vor allem physikalische Anforderungen wie Geschwindigkeit, Tragkraft, Geländegängigkeit usw. sollen gemäß technischen Anforderungen ausgebaut oder ggf. optimiert werden.

### Meilensteine zu Projektziel 1.

Nr.	Name	Beschreibung	Begin	Abgeschlossen
1		Aufbau der Fahrgestellmechanik.	24.07.2008	
2	Test	Testen des Projektziel 1.		05/2009

### Ergebnis

Der erste Meilenstein wurde mit zwei Monaten Verspätung 05/2009 erreicht. Zu diesem Zeitpunkt sah der Roboter bzw. dessen Fahrgestell wie folgt aus:



Die **Mechanik (links)** war für den Ausbau und Test der Motorsteuerung vorbereitet.

Das **Gehäuse (rechts)** war für den späteren Steuerungsausbau vorbereitet. Ein Embedded-PC, teile der elektronischen Steuerung, sowie die ersten Softwaresysteme waren bis zu diesem Zeitpunkt ebenfalls fertiggestellt.

## Projektziel 2

### Zielerläuterung

Portierung der Entwicklungsergebnisse und Konzepte der Software von CYOUTOO auf UNIX.

- konzeptionell auf Basis des CYOUTOO
- technisch auf einem UNIX-Betriebssystem

(Der erste Prototyp des CYOUTOO<sup>2</sup> soll als Semiautonomer Aufklärungsroboter gegen steuerungstechnische Anforderungen nach Testspezifikation getestet werden können.)

### Meilensteine zu Projektziel 1.

Nr.	Name	Beschreibung	Begin	Abgeschlossen
1		Erstellung des Softwaregrobkonzepts	01.05.2010	
2		Portierung der Schnittstellen CU-RS232 und CU-LIVECAM auf C++ unter QT Windows.		
3		Erweitern des Websystems für spezielle Roboterkonfigurationen zur Einrichtung von Sensor, und Aktoren.		
4		Portierung der C++ Windows-Quellen auf UNIX.		
5				
6				
7	Test	Testen des Projektziel 2.		12/2010

### Ergebnis

Der zweite Meilenstein wirdlich vorraussicht 12/2010 erreicht werden. Die ehemalige Terminplanung bis 09/2009 musste aufgrund von Schwierigkeiten bei der Elektronikentwicklung korrigiert werden. Tests zu diesem Projektziel sind bereits mit der Software des ersten CYOUTOO erfolgt. Die komplette Umsetzung des Ziels wird vermutlich erst mit der definition des nächsten Ziels folgen.

Detaillierte Projektpläne werden vor jedem Meilenstein ergänzt. Das Dokument bleibt bis zur Fertigstellung des Roboters in Bearbeitung.