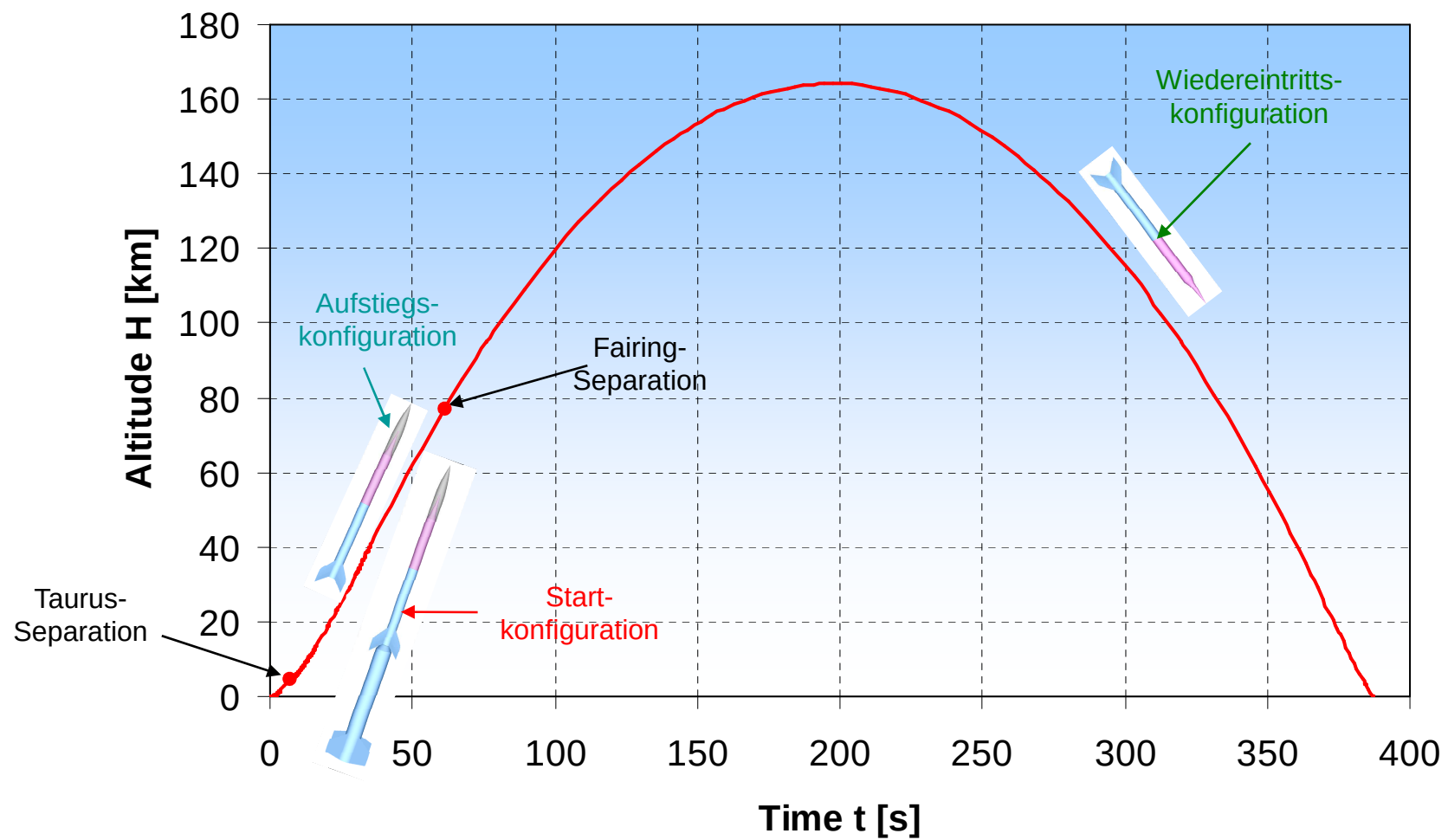


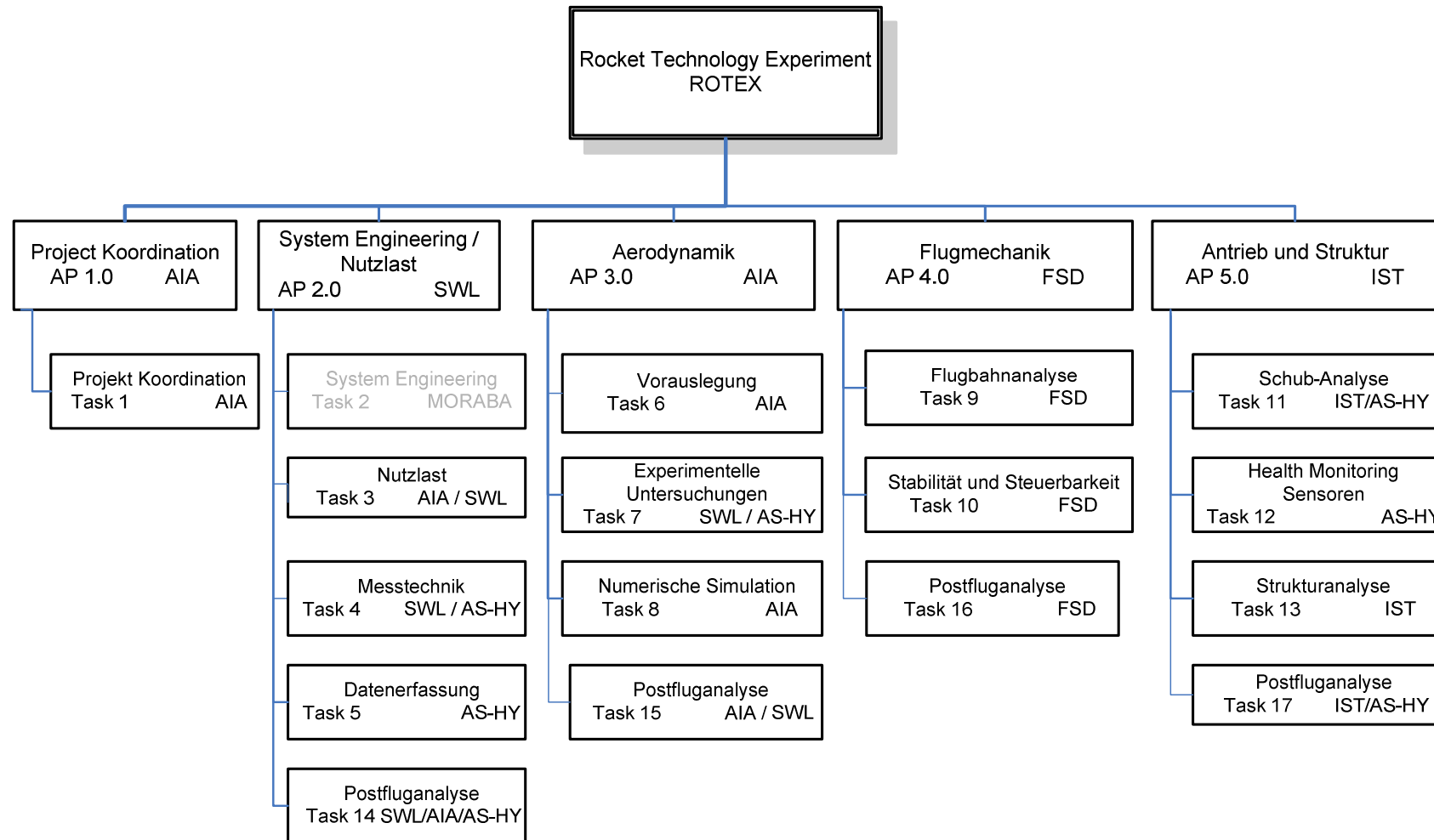
Projekt Koordination



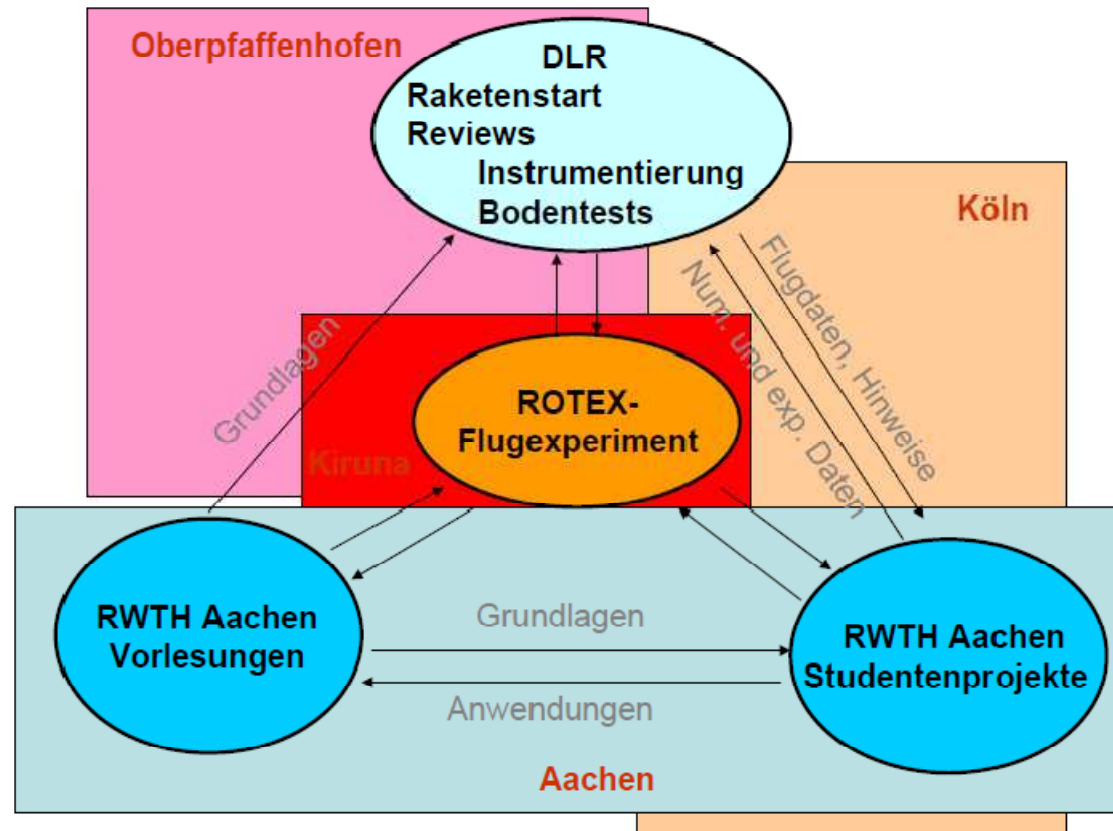
Beteiligte Einrichtungen

- Aerodynamisches Institut der RWTH Aachen (AIA)
- Institut für Flugsystemdynamik der RWTH Aachen (FSD)
- Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen der RWTH Aachen (IST)
- Stoßwellenlabor der RWTH Aachen (SWL)
- DLR-Abteilung Über- und Hyperschalltechnologie (AS-HY)
- Mobile Raketenbasis (MORABA)

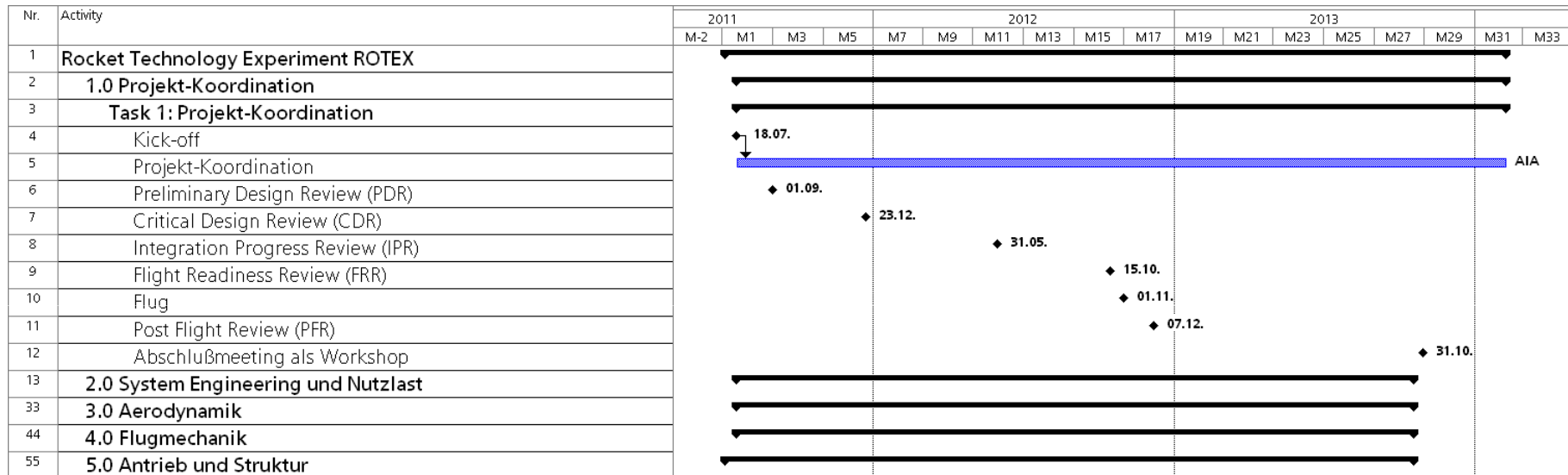
ROTEX Arbeitspaketstruktur



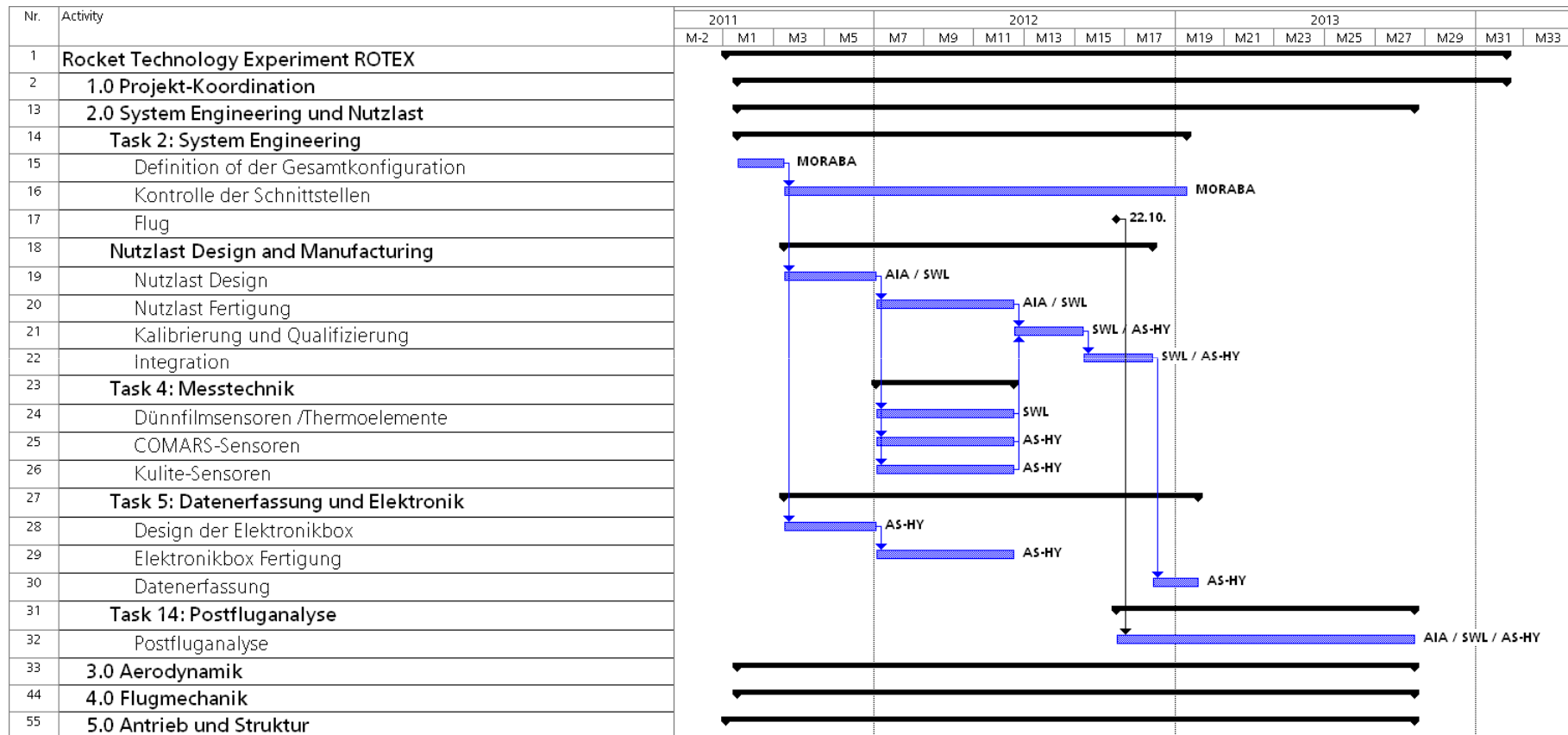
ROTEX - Vernetzung



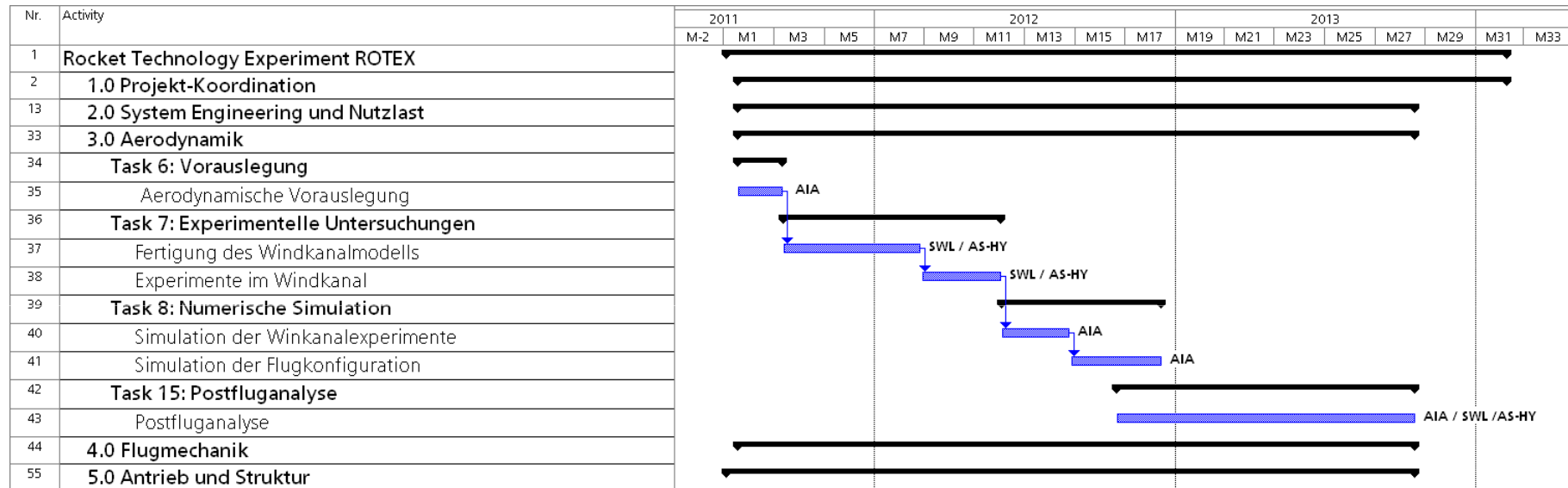
Zeitplan des Arbeitspakets „Projektkoordination“



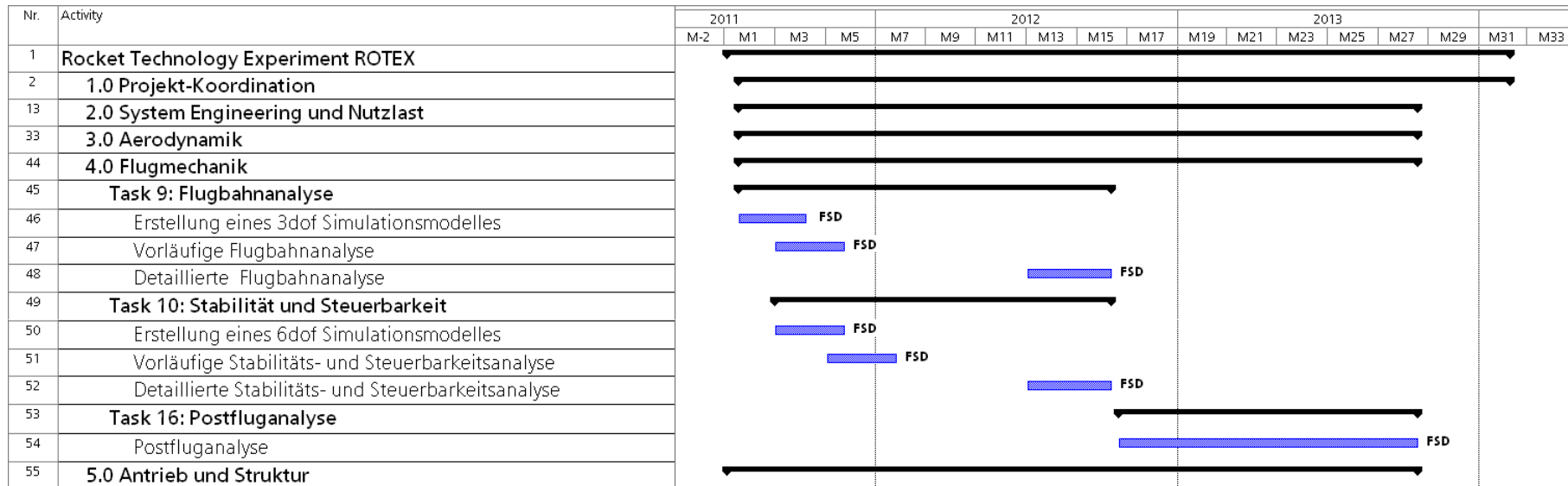
Zeitplan des Arbeitspakets „System Engineering und Nutzlast“



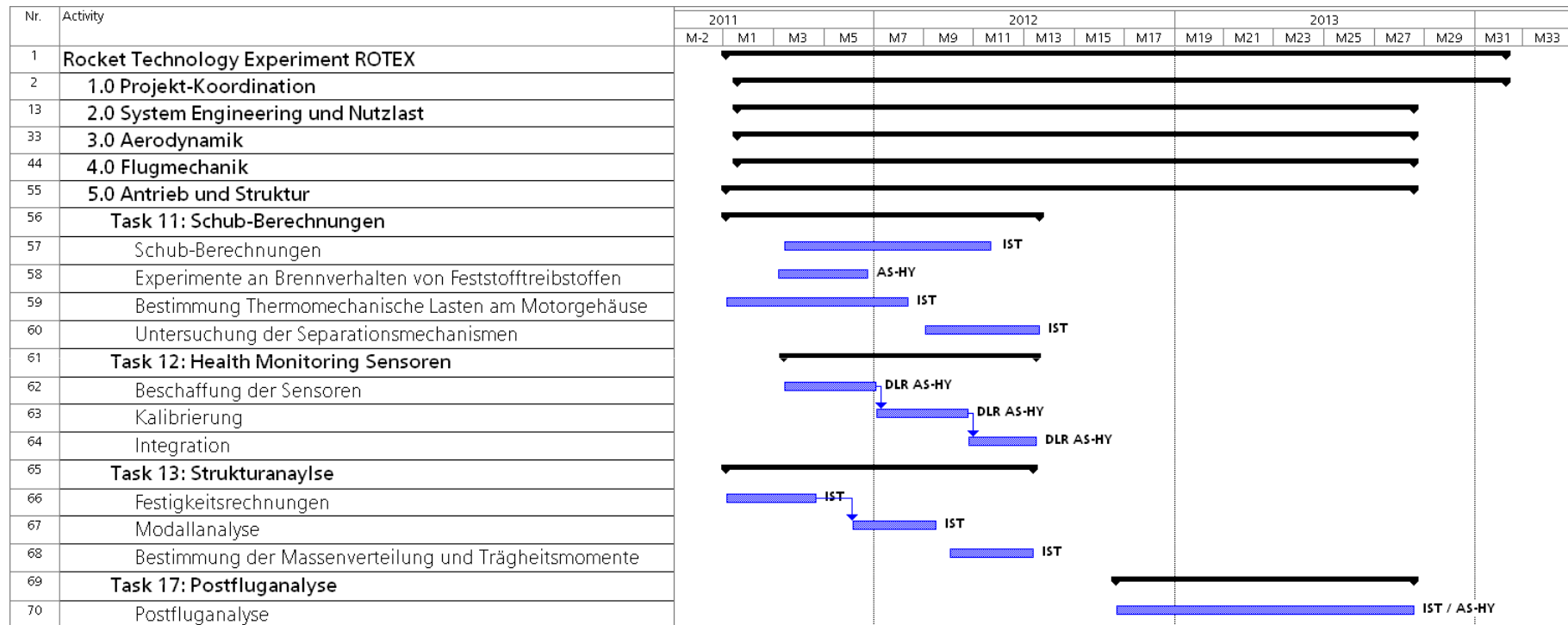
Zeitplan des Arbeitspakets „Aerodynamik“



Zeitplan des Arbeitspakets „Flugmechanik“



Zeitplan des Arbeitspakets „Antrieb und Struktur“



ROTEX Meilensteine

Nummer	Titel	Datum
MS1	Kick-off	t_0
MS2	Preliminary Design Review (PDR)	M3
MS3	Critical Design Review (CDR)	M6
MS4	Integration Progress Review (IPR)	M13
MS5	Flight Readiness Review (FRR)	M18
MS6	Flug	M18
MS7	Post-flight Review (PFR)	M20
MS8	Abschlussmeeting und Workshop	M30

ROTEX Termine

Treffen / Ort	Datum	RWTH	AS-HY	MORABA
Kick-off / Aachen	t_0		+	+
PDR / Oberpfaffenhofen	t_0+3 M	+	+	
CDR / Oberpfaffenhofen	t_0+6 M	+	+	
IPR / Oberpfaffenhofen	t_0+13 M	+	+	
FRR / Kiruna	t_0+18 M	+	+	+
PFR / Aachen	t_0+20 M		+	+
Abschlussmeeting / Bonn	t_0+30 M	+	+	+

Studentenprojekte / 1

- SA1: Aerodynamische Vorauslegung des ROTEX-Flugexperiments (Task 6)
- SA2: Flugmechanische Analyse und Stabilitätsuntersuchungen (3DoF) (Task 9)
- SA3: Validierungsexperimente an Treibsätzen zur Bestimmung des Schubverlaufs (Task 11)
- SA4: Nachrechnung der Validierungsexperimente an Treibsätzen (Task 11)
- SA5: Berechnung des Schubverlaufs des ROTEX-Fluges (Task 11)
- SA6: Studie über aktive und passive Stufentrennung (Task 11)
- SA7: Strukturanalyse der Gesamtkonfiguration (Task 13)
- SA8: Health-Monitoring-Sensoren zur Überwachung von Raketenkomponenten (Task 12)
- SA9: Elektronik- und Datenerfassungskonzept des ROTEX-Flugexperiments (Task 5)
- SA10: Aerodynamische Auslegung der Nutzlast (Task 6)
- SA11: Instrumentierung der Nutzlast (Task 4)
- SA12: Experimentelle Untersuchungen an der Nutzlast (Task 7)
- SA13: Detaillierte aerodynamische Simulation der ROTEX-Konfiguration (Task 8)
- SA14: Flugmechanische Analyse und Stabilitätsuntersuchungen (6DoF) (Task 10)

Studentenprojekte / 2

Postfluganalyse

SA 15: Auswertung der Flugmessdaten und Postfluganalyse bzgl. der Nutzlast (Task 14)

SA16: Postfluganalyse bzgl. der Aerodynamik (Task 15)

SA17: Postfluganalyse bzgl. der Flugmechanik (Task 16)

SA18: Postfluganalyse bzgl. des Antriebs (Task 17)

Schlussbemerkungen

- ✓ ROTEX bietet optimale Bedingungen in einem integrierten und interdisziplinären Team Erfahrung zu sammeln.
- ✓ ROTEX Flugexperiment erfordert gezielte und termingerechte Arbeitsweise, da der Flugtermin nicht verschoben werden kann.
- ✓ Die ersten Studentenprojekte brauchen wir dringend Studenten, um die Arbeiten in den kommenden Tagen zu starten.