nen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Auslegungspunkt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen nen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen average Höhenschritt berechnen Schub zu groß? nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1)								
Diskretisierungen festlegen Aufruf des Hauptskripts: Leistungsberechnung starten Initialisierung der Parameterberechnung Für alle Höhenabschnitte Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen arithmetische Mittelwert berechnen Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Ergebnis verwerfen (NaN) Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Fluggerät auswählen und Komponenten definieren(im Startskript)						
Aufruf des Hauptskripts: Leistungsberechnung Für alle Höhenabschnitte Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen arithmetische Mittelwert berechnen Schub und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Ergebnis verwerfen (NaN) Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Missions- und Umgebungsparameter festlegen (im Startskript)						
Initialisierung der Parameterberechnung Für alle Höhenabschnitte Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen arithmetische Mittelwert berechnen Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Motorregler berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (I) Flüggerät? Flüchenflugzeug (0) Plächenflugzeug (0) Flüggerät? Flüchenflugzeug (0) Plächenflugzeug (0) Flüggerät? Flüchenflugzeug (0) Plächenflugzeug (0) Flüggerät?		Diskretisierungen festlegen						
Für alle Höhenabschnitte Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen arithmetische Mittelwert berechnen Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Flüggerät?		Aufruf des Hauptskripts: Leistungsberechnung starten						
Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen arithmetische Mittelwert berechnen Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (I) Flüggerät? Multicopter (I) Flüggerät? Fluggerät?		Initialisierung der Parameterberechnung						
arithmetische Mittelwert berechnen Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Plächenflugzeug (0) Berechne Gesamtmasse Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Motorregler berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Fluggerät? Multicopter (1) Plächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Für alle Höhenabschnitte						
Schub- und Leistungskennfeld anpassen Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (I) Flächenflugzeug (0) Plächenflugzeug (0) Berechne Gesamtmasse Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Werden Grenzen aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Ergebnis berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (I) Plächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Höhe, Dichte, Luftdruck Temperatur berechnen						
Initialisierung der Leistungsberechnung Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (I) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Flüggerät? Multicopter (I) Flüggerät? Multicopter (I) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		arithmetische Mittelwert berechnen						
Für alle Bahnneigungswinkel Fluggerät? Multicopter (T) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Schub- und Leistungskennfeld anpassen						
Fluggerät? Multicopter (T) Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (T) Flächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Initialisierung der Leistungsberechnung						
Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Berechnen Werden Grenzenite für Höhenschritt berechnen Zustand der Motorregler berechnen Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Für alle Bahı	nneigungswinkel					
Berechne Gesamtmasse Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Berechne Gesamtmasse Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Muslegungspunkt berechnen Plugzeit für Höhenschritt berechnen Tergebnis verwerfen in en Werden Grehen Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?			Flug	ggerät?				
Flugzeit für Höhenschritt berechnen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen Flugzeit für Höhenschritt berechnen Ergebnis verwerfen in en berechnen Zustand der Motorregler berechnen Ergebnis berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Fluggerät? Flächenflugzeug (0) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Multicopter (I) Plachenflugzeug (0)						
nen Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?								
Solange Abbruchkriterium nicht erreicht Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?			Höhenschritt berech-	Schub aus Bahnneigungswinkel und Auslegungspunkt berechnen				
Aerodynamik berechnen Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand und Drehmoment aus Propellerkennfeld interpolieren Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		_	uchkriterium nicht er-	Flugzeit für Höhenschritt berech-				
Schub berechnen Schub auf Propeller verteilen Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Aerodyn	amik berechnen					
Schub zu groß? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Motorzustand berechnen Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Schub berech:	nen					
Ergebnis verwerfen (NaN) Drehzahl und Drehmoment aus Propellerkennfeld interpolieren Motorzustand berechnen		Schub auf	Propeller verteilen					
werfen (NaN) Motorzustand berechnen		ja	Schub zu groß?	nein				
Zustand der Motorregler berechnen Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?								
Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?								
Zustand der Batterie neu berechnen Gesamtwirkungsgrad berechnen Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Flächenflugzeug (0) break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?			Zustand der Motorregler berechnen					
Werden Grenzen überschritten? ja nein Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?								
Ergebnis verwerfen (NaN) Ergebnis beibehalten Fluggerät? Multicopter (1) Break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Gesamtwirkungsgrad berechnen						
Ergebnis verwerfen (NaN) Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?								
Fluggerät? Multicopter (1) Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?				. —				
Multicopter (1) Break Speichern der aufgebrachten Energiemenge Fluggerät?		Ergebnis verv	verfen (NaN)	Ergebnis beibehalten				
giemenge Fluggerät?								
Fluggerät?		break		Speichern der aufgebrachten Ener-				
				giemenge				
Multicopter (1) Flächenflugzeug (0)								
Übergabe der zwischengespeicherten Leistungsparameter Sind die Werte NaN? nein ja		~	~ -					