

Arbeits Packet Report

Id	AP	Start Date	End Date	Id Worker	WH
1.1	Analyse, Bewertung, Auswahl, Anpassung und Zusammenstellung der Systemkomponenten	01.01.2025	31.05.2025	1	1.0
1.2	Spezifikation des Systemkonzepts und Schnittstellendefinition	01.01.2025	31.05.2025	1	0.5
1.3	Erarbeitung zielgruppenspezifischer Usability-Anforderungen	01.01.2025	31.05.2025	1	0.5
1.4	Entwicklung des Gesamtkonzepts	01.01.2025	31.05.2025	1	1.0
1.5	Festlegung der Testmethoden und -umgebung	01.01.2025	31.05.2025	1	0.5
1.6	Pflichtenheft Elektronik/Sensorik	01.01.2025	31.05.2025	1	0.5
2.1	Definition und Auswahl der Sensoren zur Erfüllung der Messaufgaben	01.04.2025	30.06.2025	1	0.5
2.2	Entwicklung eines Ballistokardiographs (BCG) für nicht-herznahe Anwendung	01.05.2025	31.12.2025	2	1.5
2.3	Entwicklung eines Seismokardiographs (SCG) für herznahe Anwendung	01.05.2025	31.12.2025	2	3.0
2.4	Entwicklung einer Messmethode zur Messung der Herzaktivität durch die Kombination von BCG und SCG	01.07.2025	31.01.2026	1	0.5
2.5	Analyse der Messgenauigkeit und Bewertung der Toleranzen	01.11.2025	31.03.2026	1	0.5
2.6	Entwicklung der Schnittstelle für den Datenaustausch zwischen den einzelnen Sensoren und der Elektronik	01.02.2026	31.05.2026	1	1.0
2.7	Konzept für die Speicherung und den Versand von Datenpaketen mit integrierten Redundanzen	01.02.2026	31.05.2026	1	1.5
2.8	Auswahl und Programmierung der Mikroprozessoren	01.02.2026	31.05.2026	1	1.0
2.9	Entwicklung des Leiterplattendesigns für eine kompakte Bauweise	01.04.2026	31.07.2026	2	1.0
2.10	Entwicklung eines Gehäuses für die Elektronikkomponenten	01.04.2026	31.07.2026	2	1.5
3.1.1	Total Sleep Time (TST)	01.05.2026	31.01.2027	1	1.0
3.1.2	Time In Bed (TIB) und Wake After Sleep Onset (WASO)	01.05.2026	31.01.2027	2	1.0
3.1.3	Anzahl der Positionswechsel im Schlaf	01.05.2026	31.01.2027	2	1.0
3.1.4	Schlafstadium und Schlaf-Effizienz (SE)	01.05.2026	31.01.2027	2	1.0
3.1.5	Sleep onset latency (SOL) und Wake-up & Fall-asleep time	01.05.2026	31.01.2027	0	0.5
3.2	Entwicklung eines Fragebogens zur subjektiven Selbsteinschätzung der Schlafqualität, des Stressniveaus und der Stimmung durch die Probanden	01.05.2026	31.01.2027	0	1.5
3.3.1	Herz-Rate (HR) und zugehörige Variabilität (HRV)	01.05.2026	31.01.2027	0	1.0
3.3.2	Respirationsrate (RR) und zugehörige Variabilität (RRV)	01.05.2026	31.01.2027	0	1.0
3.3.3	Mikrovibrationen (MV)	01.05.2026	31.01.2027	0	0.5

3.5.1	Activity Units (AU)	01.05.2026	31.01.2027	0	0.5
3.5.2	Schrittzähler	01.05.2026	31.01.2027	0	0.5
3.5.3	Körperhaltungen	01.05.2026	31.01.2027	0	0.5
3.6	Konzeption und Design einer digitalen Schnittstelle zur Eingabe von Nutzerdaten und Beantwortung des Fragebogens	01.09.2026	28.02.2027	1	0.25
3.6	Konzeption und Design einer digitalen Schnittstelle zur Eingabe von Nutzerdaten und Beantwortung des Fragebogens	01.09.2026	28.02.2027	2	1.25
3.7	Entwicklung von Algorithmen zur Generierung von Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der persönlichen Gesundheit mit Rückkopplungsschleifen zur Beurteilung der personenspezifischen Wirksamkeit	01.01.2027	30.04.2027	1	1.5
4.1	Analyse, Untersuchung und Optimierung der möglichen Messstellen für Vitaldaten am Körper	01.08.2026	31.12.2026	2	1.0
4.2	Bewertung der Akzeptanz und des Komforts beim Tragen der Messtechnik	01.08.2026	31.12.2026	2	0.5
4.3	Beurteilung der Widerstandsfähigkeit der Messtechnik gegenüber Temperatur, Feuchtigkeit, Staub und mechanischer Belastung	01.01.2027	31.07.2027	1	1.0
4.4	Entwicklung einer Befestigungsmethode zur Gewährleistung eines sicheren Halts der Messtechnik am Körper mit Signalisierung bei unsachgemäßer Anwendung	01.01.2027	31.07.2027	1	1.0
4.5	Risikoanalyse für mögliche Gefährdungen des Menschen bei fehlerhafter Anwendung	01.01.2027	31.07.2027	1	0.5
6.2	Ausrollen des Systems an Probanden und Datenaufnahme	01.04.2026	31.08.2026	0	2.0
6.3	Datenmanagement und Vorverarbeitung	01.06.2026	30.11.2026	0	1.0
7.1	Entwicklung und Herstellung eines anfänglichen Funktionsmusters (Demonstrator)	01.01.2027	30.06.2027	2	2.0
7.2	Integration der entwickelten Software	01.03.2027	30.06.2027	2	2.0
8.1	Durchführung einer Pilotstudie mit dem Prototyp	01.07.2027	30.09.2027	2	2.0
8.2	Durchführung von Prüftests zur Bewertung der Robustheit gegenüber Missbrauch (mechanischer Belastung), Feuchtigkeit und fehlerhafter Anwendung	01.09.2027	31.10.2027	1	1.0
8.3	Evaluation aller Systemkomponenten im Hinblick auf die definierten Zielparameter und Umsetzung abschließender Modifikationen zur Erreichung der angestrebten Zielparameter auf Basis der finalen Testreihen	01.09.2027	31.12.2027	0	0.5
8.3	Evaluation aller Systemkomponenten im Hinblick auf die definierten Zielparameter und Umsetzung abschließender Modifikationen zur Erreichung der angestrebten Zielparameter auf Basis der finalen Testreihen	01.09.2027	31.12.2027	2	1.0
8.4	Erstellung einer technischen Abschlussdokumentation und Vergleich der erzielten Eigenschaften mit den ursprünglich festgelegten Anforderungen	01.09.2027	31.12.2027	0	0.5

Sum Worker Report

year	Sum Worker 1	Sum Worker 2
2025	5.13	4.5
2026	4.93	7.51
2027	5.19	7.74

Sum Total Hours	hours not distributed	APs not distributed	Cost of Project	Number of APs
35.0	10.0	3.1.5, 3.2, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 6.2, 6.3, 8.3, 8.4	€207,750.00	45

Worker Report for ID: 1

Year	Month	Hours Available
2025		
2025	Januar	0.2
2025	Februar	0.2
2025	Marz	0.2
2025	April	0.033
2025	Mai	0.033
2025	Juni	0.833
2025	Juli	0.929
2025	August	0.929
2025	September	0.929
2025	Oktober	0.929
2025	November	0.829
2025	Dezember	0.829
2026		
2026	Januar	0.829
2026	Februar	0.025
2026	Marz	0.025
2026	April	0.125
2026	Mai	0.014
2026	Juni	0.889
2026	Juli	0.889

2026	August	0.889
2026	September	0.639
2026	Oktober	0.889
2026	November	0.889
2026	Dezember	0.889
2027		
2027	Januar	0.157
2027	Februar	0.268
2027	Marz	0.268
2027	April	0.268
2027	Mai	0.643
2027	Juni	0.643
2027	Juli	0.643
2027	August	1.0
2027	September	0.5
2027	Oktober	0.5
2027	November	1.0
2027	Dezember	1.0

Worker Report for ID: 2

Year	Month	Hours Available
2025		
2025	Januar	1.0
2025	Februar	1.0
2025	Marz	1.0
2025	April	1.0
2025	Mai	0.438
2025	Juni	0.438
2025	Juli	0.438
2025	August	0.438
2025	September	0.438
2025	Oktober	0.438
2025	November	0.438

2025	Dezember	0.438
2026		
2026	Januar	1.0
2026	Februar	1.0
2026	Marz	1.0
2026	April	0.375
2026	Mai	0.042
2026	Juni	0.042
2026	Juli	0.042
2026	August	0.367
2026	September	0.158
2026	Oktober	0.158
2026	November	0.158
2026	Dezember	0.158
2027		
2027	Januar	0.125
2027	Februar	0.458
2027	Marz	0.167
2027	April	0.167
2027	Mai	0.167
2027	Juni	0.167
2027	Juli	0.333
2027	August	0.333
2027	September	0.083
2027	Oktober	0.75
2027	November	0.75
2027	Dezember	0.75

Dates distribution

AP Id	Dates
-------	-------