

Anwendungsbeispiel: semiprofessionelle Akku-Schlagbohrmaschine

Allgemeine Informationen zum Projekt

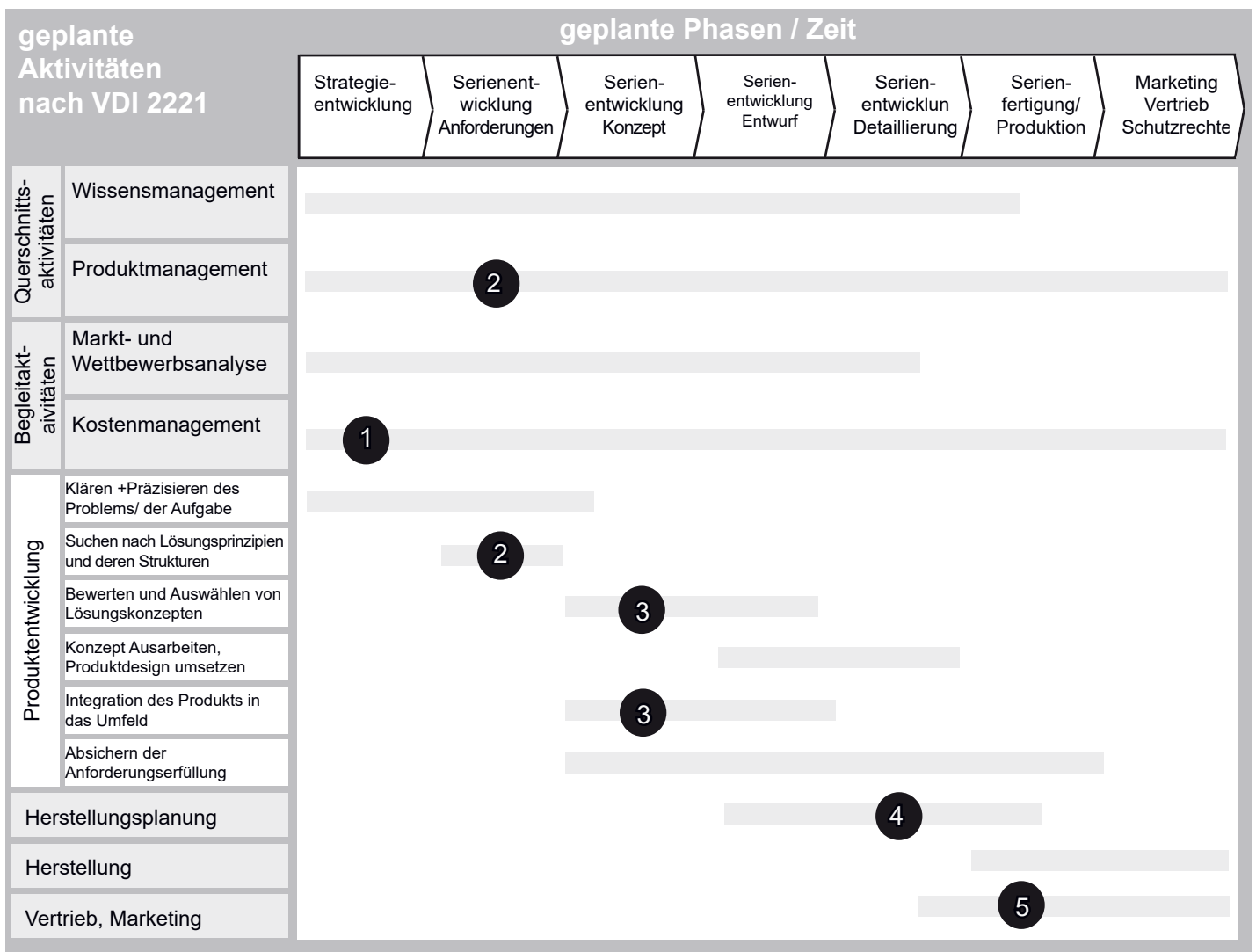
- Partielle Neugestaltung einer akkubetriebenen Schlagbohrmaschine für den semiprofessionellen Bereich
- Ziel: substantielle Verbesserungen der Gebrauchsqualität und Integration von Bestandteilen, wie Bohrfutter, Getriebe und Akku
- „Native“ Handhabung. Herausforderung: optimale Gewichtsverteilung zum verbesserten Trage- und Haltekomfort, Griff-ergonomie optimieren bezüglich der Usability
- Entwicklungsdauer: 14 Monate
- Integriertes Team (Produktmanagement, techn. Entwicklung, Usability-Engineering und Design)

Branche/ Marktumfeld/ Nutzer

- Elektrowerkzeug mit entsprechenden Sicherheitsbestimmungen nach DIN 60745-1 usw.
- Zielgruppe: das professionelle Handwerk und Privatpersonen
- Hersteller von Schlagbohrmaschinen verwenden eigene Akkus, welche nicht kompatibel mit den Wettbewerbern sind
- Gewinn wird nicht nur durch den Verkauf von Schlagbohrmaschinen generiert, sondern auch durch Zubehör wie Bohraufsätze, Zusatzakkus und Absaugadapter

Résumé

- Die Usability der Schlagbohrmaschine konnte signifikant verbessert werden, zugleich ist die Marke vom Wettbewerb spürbar differenziert
- Das Designteam ist in die kontinuierliche Weiterentwicklung der Schlagbohrmaschine eingebunden. Dabei findet die Abstimmung bereits früh mit dem Produktmanagement statt und es werden Konzepte und Prototypen erstellt. Eine direkte Unterstützung der (agilen) Entwicklungsteams ist dadurch nur punktuell erforderlich



Maßnahmen der spezifischen Prozessgestaltung am Beispiel eines Consumer-Produkts

Nr.	Erläuterung
1	Klären der Machbarkeit in den gegebenen Rahmenbedingungen, vor allem Preisdruck im Marktsegment
2	wie passt die Technologie in die vorhandene Produktsprache?
3	wie groß wird die Produktfamilie? Welche Komponenten können in anderen Produkten genutzt werden?
4	sind die Lösungsansätze wirtschaftlich produzierbar?
5	den für das Unternehmen neuen Markt erschließen: Aktivitäten identifizieren, planen und umsetzen

Design-spezifischer Anteil an der Entwicklung

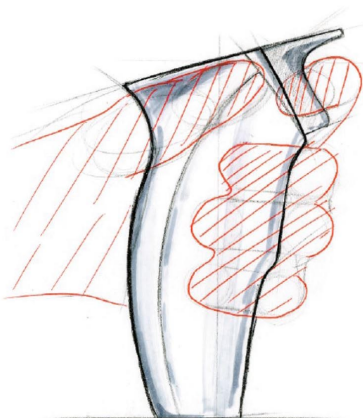
Strategie-Entwicklung

- Workshop mit integriertem Team (Produkt-Management, techn. Entwicklung, Usability-Engineering und Design) um Details zu verstehen und Leitsätze für das Projekt festzulegen
- Ideen und Erkenntnisse werden gesammelt und dokumentiert, um die Anforderungen an das Produkt festzulegen
- Leistungsmerkmale wie Geräuschbildung, , Betriebssicherheit, etc. sind zu klären
- Erste grobe Vorskizzen sind Visionen und werden erstellt um eine Diskussionsgrundlage zu schaffen. Diese Visionen werden mithilfe des integrierten Teams analysiert und verdichtet.
- Entwicklungsdauer 30 Monate.
- Team aus 5 Abteilungen.



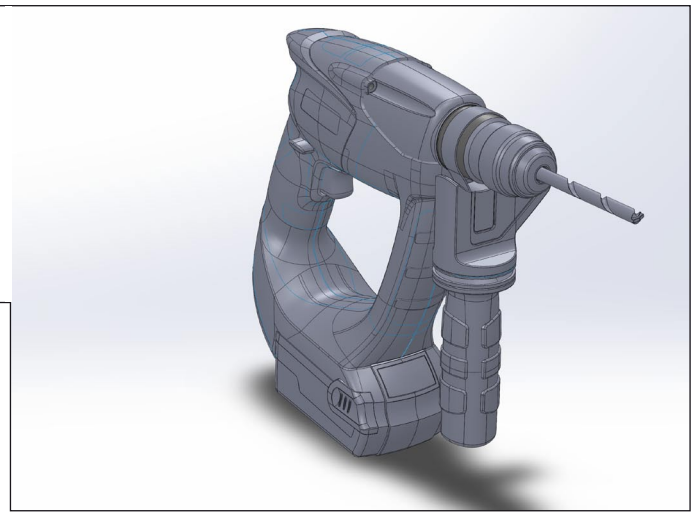
Serienentwicklung - Planung

- Erste grobe Vorskizzen sind Visionen und werden erstellt um eine Diskussionsgrundlage zu schaffen. Diese Visionen werden mithilfe des integrierten Teams analysiert und verdichtet.
- Anschließend ermöglicht die Anfertigung von Formstudien das Durchführen von Usabilitytests, wodurch die Ergonomie gegebenenfalls optimiert werden kann.
- Der Entwicklungsprozess ist in mehrere Entwurfsphasen gegliedert bis es schlussendlich zu ersten Ausarbeitungen in Form von CAD-Modellen kommt.



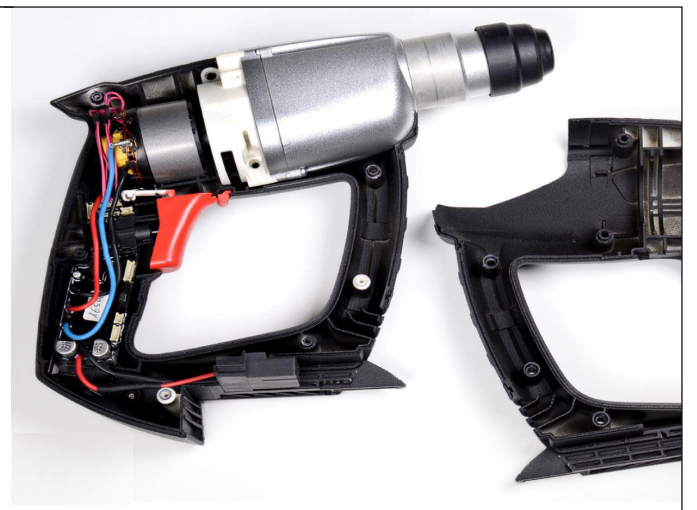
Serienentwicklung - Konzept

- Durch die enge Zusammenarbeit mit der techn. Entwicklung und dem Engineeringteam werden Prototypen erstellt, um technische Funktionen direkt am Testobjekt zu überprüfen und zu optimieren.



Serienentwicklung - Entwurf

- Der vorläufige Prototyp wird ebenfalls für Usabilitytests eingesetzt, um das Volumen in seiner ganzen Komplexität überprüfen zu können.



Serienfertigung/ Produktion

- In der Finalisierung des Entwicklungsprozesses werden Visualisierungen in Form von Renderings erstellt, um über die Anpassung letzter Details entscheiden zu können.



Betrieb und Nutzung

- Marktreaktionen verfolgen
- Kundenerfahrungen sammeln und mögliche Produktverbesserungen bzw. Optimierungen vorschlagen (Zubehör, Haltbarkeit etc.)

