

Taschenuhrwerk der Deutschen Präzisionsuhren Fabrik Glashütte Sa. e. G.m.b.H.

Kaliber 43 Typ 2.1 Werkbeschreibung

Die Konstruktion des Werkes ist auf einer massiven Unterplatte aufgebaut (Stärke 2,8 mm), dadurch konnten die Federhausbrücke und die Hemmungsteilbrücke entfallen. Die massiv gefertigte Oberplatte gleicher Stärke weist die typische Glashütter Dreiviertelform auf. Die zweiteilige Aufzugswelle trägt innen Aufzugtrieb und Zeigerstelltrieb; begrenzt wird der innere Teil der Aufzugswelle durch ein beidseitig verschraubtes Zügelchen aus Stahl. Die Verschraubung erfolgt durch die Unterplatte von der Zifferblattseite her. Die innere Aufzugswelle läuft in einem Vierkant aus, darauf stößt das Rohr der äußeren Aufzugswelle mit Innenvierkant, an deren Ende die silberne Aufzugkrone angebracht ist. Die äußere Aufzugswelle ist mit einer Schraube im Pendant befestigt, die in eine Nut unterhalb der Krone stößt. Der Zeigerstellhebel für die Druckstiftzeigerstellung und dessen Feder befinden sich werkseitig in einer Ausfräsung der Unterplatte und werden sowohl von der Oberplatte als auch vom Unruhkloben überdeckt (Bild 2). Zur Verbindung zwischen Zeigerstelltrieb und Wechselrad dient ein aus Stahl gefertigtes, mit extrem langen und schmalen Zähnen versehenes, fein poliertes Zeigerstellrad. Im Bild 2 sind die Aufzugräder mit Wellenschliff und deren Befestigung zu erkennen. Unter dem kleinen Aufzugrad befindet sich das Kronenrad, in das das Aufzugtrieb eingreift. Der Sperrkegel mit Langloch gegen Federbruch und die Sperrkegelfeder aus fein poliertem Stahl sind auf der für beide Teile ausgefrästen Oberplatte im Bild 2 zu erkennen. Der Sperrkegel legt sich mit seinem Rücken gegen den Bogen der Ausfräsung. Zur Ausnutzung der mittleren Federkraft findet eine Malteserstellung Anwendung, die Gangzeit der Uhr beträgt 32 Stunden.

Das Werk hat 16 Steine, davon sind vier in verschraubten Goldchatons gefaßt. Bei anderer Ausführung sind Kleinboden- und Sekundenradsteine in der Oberplatte fest gefaßt. Die Lochsteine für die Kleinboden- und Sekundenradzapfen in der Unterplatte sind in Messinghülsen gefaßt. Diese Hülsen wurden in konisch gefräste Löcher der Unterplatte eingepreßt. Die Lagerung des Ankerrades in der Oberplatte erfolgt in einem geschraubten Chaton, zur Ausnahme des Ankerrades bei befestigter Oberplatte dient der in Bild 2 erkennbare Schlitz. Gangrad und Anker sind aus 9karätigem Gold gefertigt worden. Der Ankerkloben ist unter der Unruh im Bild 2 zu erkennen. Anstelle des Glashütter Ankeranges wurde aber eine Palettenankerhemmung mit sichtbaren Paletten verwendet. Die Massen des Ankers, des Eingangs- und Ausgangsarms sowie der Gabel sind gleichgewichtig ausgeführt worden. Somit entsteht keine Unwucht. Dieser Umstand wirkt sich u. a. günstig bei der Lagenreglage aus. Statt einfacher Begrenzungsstifte befinden sich am Eingangs- und Ausgangsarm zwei in die Unterplatte eingepreßte Stifte mit exzentrischem, geschlitzten Kopf. Der verlorene Weg ist leicht durch ein Verdrehen mit dem Schraubenzieher einzustellen. Um den Eingriff der Ankersteine in das Gangrad beobachten zu können, sind Schaulöcher in die Unterplatte gebohrt worden. Die Ankerradzähne sind nicht abgeschragt, um dennoch eine möglichst geringe Reibung zu erzielen, sind die Ankersteine an ihren Arbeitsflächen gewölbt. Die Form des Ankers, die Stellung der durch Drehung verstellbaren Begrenzungsstifte sowie der Schliff an den Arbeitsflächen der Ankersteine weichen völlig von den Angaben zu der Uhr ab, die aus Konkurrenzmasse der „Präzision“ entstanden ist, und im Heft 2/1981 vorgestellt wurde.

Die Kompensationsunruh (Messing-Nickel-Stahl) hat einen über die Schrauben gemessenen Durchmesser von 16,4 Millimetern. Sie trägt zwölf Schrauben und vier kreuzgeschlitzte Feinstellschrauben aus Messing. In einem Materialansatz im Zentrum des Unruhschenkels ist die Ellipse eingelackt. Die Sicherheitsrolle ist aus 9karätigem Gold gefertigt und auf die konische Unruhswelle gepreßt worden. Zur Verwendung gelangte eine blaue Breguet-Stahlspirale.

Das zylindrische Stahlspiralklötzchen und dessen Befestigung am Unruhkloben ist im Bild 2 erkennbar. Für die Feinreglage ist eine polierte Schwanenhalsfeder auf dem mit Maschinengravur versehenen Unruhkloben angebracht. Die Rückerfederschraube hat zum Verstellen einen Vierkant. Die Kloben- bzw. Plattenschrauben mit gebrochenen Kanten sind ebenso wie die Chatonschrauben blau angelassen. Alle anderen Stahlschrauben sind fein poliert worden. Eine Gangkontrolle in verschiedenen Lagen ergab während 24 Stunden nur wenige Sekunden Abweichung.