

Ausschreibung Lehrmittel Gymnasium Heepen – Standort Beckerstr. 9, 33719 Bielefeld
Projekt-Nr.: ZVS 2026 0356
Technische Leistungsbeschreibung mit Preisblatt
Los 1

Pos. Nr.	Anzahl	Artikel Los 1	Einzelpreis netto	Gesamtpreis netto
1	1	Wireless Diffraction Scanner, z. B. PASCO oder gleichwertig Der Scanner ist ein All-in-One-Gerät, das einen Lichtsensor mit hoher Empfindlichkeit und einen optischen Positionssensor in einem kompakten Gehäuse kombiniert. Die Gleichwertigkeit muss sich auf die „Wellenlängenauflösung: 40 nm oder weniger“ beziehen. Ausstattung und technische Daten • Wellenlängenauflösung: 40 nm oder weniger • Positionsauflösung: 0,01 mm (10 µm) • Scan-Bereich (Wegstrecke): 155 mm • Apertur-Einstellungen: Verstellbares Rad mit Breiten von 0,1 mm bis 1,5 mm (zur Optimierung von Auflösung vs. Lichtintensität) • Konnektivität: Bluetooth® Low Energy (kabellos) oder USB • Stromversorgung: Interner Akku (LiPo, 1000 mAh), aufladbar über USB • Antrieb: Manueller Handkurbel-Mechanismus für gleichmäßige Scans • Software-Integration: Volle Unterstützung durch PASCO Capstone und SPARKvue (Echtzeit-Graphen von Intensität über Position) oder gleichwertig Bitte unbedingt angeben: Herstellerin/Hersteller: _____ Artikelnummer: _____		
2	1	Diffraction Slits, z. B. PASCO oder gleichwertig Präzisionsspalte: Eine Scheibe mit verschiedenen Einzelspalten (verschiedene Breiten) und Doppelspalten (verschiedene Abstände). Dies ist das Kernzubehör. Mechanisch kompatibel zu Pos. 1 Bitte unbedingt angeben: Herstellerin/Hersteller: _____ Artikelnummer: _____		
3	1	Red Diode Laser, z. B. PASCO oder gleichwertig Für Beugungsexperimente ist kohärentes, monochromatisches Licht zwingend erforderlich. Roter Diodenlaser: Der Standard für den Unterricht mit 650 nm. Er ist sicher (Klasse 2) und lässt sich direkt auf die Schiene clipsen. Mechanisch kompatibel zu Pos. 1 Bitte unbedingt angeben:		

Pos. Nr.	Anzahl	Artikel Los 1	Einzelpreis netto	Gesamtpreis netto
		Herstellerin/Hersteller: _____ Artikelnummer: _____		
4	1	Green Diode Laser, z. B. PASCO oder gleichwertig Grüner Diodenlaser: Optional, aber sehr empfehlenswert 532 nm. Da die Wellenlänge kleiner ist als bei Rot, rücken die Minima / Maxima enger zusammen. Der Vergleich beider Laser ist ein klassisches Lernziel. Mechanisch kompatibel zu Pos. 1 Bitte unbedingt angeben: Herstellerin/Hersteller: _____ Artikelnummer: _____		
5	1	Optics Track, 1.2 m, z. B. PASCO oder gleichwertig Optikbank: Eine profilierte Aluminiumschiene mit Maßskala. Die 1,2 m Variante ist ideal, da ein größerer Abstand zwischen Spalt und Sensor das Beugungsmuster vergrößert („auffächert“), was die Messgenauigkeit erhöht. Optik-Reiter: Zur stabilen Montage von Lasern und Spalthaltern auf der Schiene. Mechanisch kompatibel zu Pos. 1 Bitte unbedingt angeben: Herstellerin/Hersteller: _____ Artikelnummer: _____		
6	1	Auspack- und Einräumservice		
Gesamtsumme netto Los 1				
19 % Mehrwertsteuer				
Gesamtsumme brutto Los 1				
Abzgl. Skonto* ___%				
bei Zahlung innerhalb ___ Werktagen/ ___ Kalendertagen *				
Gesamtsumme brutto Los 1 nach Abzug von Skonto				

*Bei der Wertung von Angeboten wird Skonto nur berücksichtigt, wenn als Zahlungsziel für die Skontogewährung 10 Werktage oder 14 Kalendertage oder mehr angeboten werden