

Leistungsbeschreibung zum IQB-Bildungstrend 2028

Diese Leistungsbeschreibung spezifiziert die zu erbringenden Leistungen für den IQB-Bildungstrend 2028 in den Fächern Deutsch und Mathematik in der 4. Jahrgangsstufe.

1 Grundlagen für die zu erbringenden Leistungen

Den Angaben in dieser Leistungsbeschreibung liegen folgende Basisgrößen zugrunde:

- Die Datenerhebung wird an 1.485 allgemeinen Schulen¹ sowie 125 Förderschulen stattfinden, wobei nur Förderschulen mit den Förderschwerpunkten „Lernen“, „Sprache“ und „Emotionale und soziale Entwicklung“ berücksichtigt werden. Durch den Auftragnehmer ist hierfür eine bundesweit sowie auf Ebene der einzelnen Länder repräsentative Stichprobe zu ziehen. An den ausgewählten allgemeinen Schulen wird jeweils eine Klasse der 4. Jahrgangsstufe einbezogen. An den ausgewählten Förderschulen werden alle Schüler:innen der 4. Jahrgangsstufe getestet, die mindestens einen der Förderschwerpunkte „Lernen“, „Sprache“ oder „Emotionale und soziale Entwicklung“ haben.
- Ausgehend von den oben genannten Angaben zu den teilnehmenden Schulen und Klassen werden voraussichtlich insgesamt ca. 31.850 Schüler:innen getestet, davon ca. 30.000 Viertklässler:innen an allgemeinen Schulen und ca. 1.850 Viertklässler:innen an Förderschulen. Alle vorstehenden Angaben zu den teilnehmenden Schüler:innen beziehen sich auf die realisierte Stichprobe („Netto-Stichprobe“).
- Die Testungen finden in allen 16 Bundesländern statt.
- Das Testzeitfenster liegt im Zeitraum März bis Juli 2028. Unabhängig von der Schulart wird es für jede teilnehmende Klasse zwei Testtage geben. Die Testungen können sich für die verschiedenen Schulen über das angegebene Testzeitfenster erstrecken, wobei die beiden Testtage pro Schule direkt aufeinander folgen sollen.
- Am ersten Testtag ist für jede:n Schüler:in die Bearbeitung von einem Testteil 1 mit Kompetenztestaufgaben (80 min.; Mathematik oder Deutsch) sowie einem Schüler:innenfragebogen (ca. 30 min.) vorgesehen. Am zweiten Testtag werden erneut Kompetenztestaufgaben vorgelegt (80 min.; Mathematik oder Deutsch), wobei das Fach getestet wird, das nicht bereits an Testtag 1 bearbeitet wurde. Anschließend wird ein Testteil 2 mit Aufgaben zu kognitiven Grundfähigkeiten vorgelegt (ca. 20 min.). Insgesamt bearbeitet demnach jede:r Schüler:in im Rahmen der pro Schule zwei Testtage umfassenden Erhebung Testaufgaben zu den Fächern Deutsch und Mathematik, Aufgaben zu kognitiven Grundfähigkeiten und einen Fragebogen. Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf (SPF) in den Förderschwerpunkten „Lernen“, „Sprache“ und „Emotionale und soziale Entwicklung“ an allgemeinen Schulen sowie an Förderschulen erhalten im Schwierigkeitsgrad angepasste Testaufgaben und einen im Umfang reduzierten Fragebogen.
- Alle von den Schüler:innen zu bearbeitenden Erhebungsinstrumente einschließlich des Schüler:innenfragebogens werden über das Testsystem des Auftraggebers ausschließlich auf Tablets administriert.
- An allen ausgewählten Schulen erfolgt eine Elternbefragung (1 Elternfragebogen pro Schüler bzw. Schülerin). Die Befragung erfolgt papierbasiert (Umfang des Fragebogens:

¹ Mit dem Begriff „allgemeine Schulen“ werden hier alle allgemeinbildenden Schularten ohne die Förderschulen bezeichnet (vgl. Definitionenkatalog der KMK zur Schulstatistik 2022).

17 Seiten) in deutscher Sprache. Zusätzlich erhalten die Eltern die Möglichkeit, den Fragebogen alternativ online auf Deutsch oder in einer von 6 weiteren Sprachen (Arabisch, Englisch, Polnisch, Russisch, Türkisch, Ukrainisch) zu bearbeiten. Es werden zudem die Schulleitungen befragt sowie alle Lehrkräfte an den teilnehmenden Schulen, die in mindestens einem der Schuljahre 2025/2026, 2026/2027 oder 2027/2028 im Primarbereich Deutsch und/oder Mathematik unterrichtet haben. Die Befragungen der Schulleitungen und Lehrkräfte erfolgen ausschließlich online. Es ist davon auszugehen, dass im Mittel 15 Lehrkräfte pro Schule zu befragen sind (unverbindlicher Richtwert).

- Die technische Realisierung der Online-Befragungen der Eltern, Schulleitungen und Lehrkräfte sowie die Anfertigung der Übersetzungen für den Elternfragebogen nebst Begleitschreiben obliegen dem Auftragnehmer (dazu unter 2.1.6.5).
- Die technologiebasierte Testung und die Schüler:innenbefragung wird in den Schulen an Schulhardware (ausschließlich Tablets) mit Internetanbindung durchgeführt (Online-Testung). Die technische Realisierung der technologiebasierten Erhebungen in den Schulen (u. a. Programmierung der Online-Testumgebung; siehe dazu unter 2.4) wird durch den Auftraggeber übernommen; der Auftragnehmer hat jedoch Leistungen im Zusammenhang mit der organisatorischen Umsetzung der technologiebasierten Testungen zu erbringen (siehe unten). Zudem sind Items/Variablen in den Formaten „Kurzantwort“ und „offenes Antwortformat“ sowie Angaben zu den Berufstätigkeiten der Eltern aus den technologiebasierten Testungen bzw. der Schüler:innenbefragung vom Auftragnehmer zu kodieren (dazu unter 2.2.3).
- Der Auftragnehmer hat folgende Lieferfristen einzuhalten:
 - Finale Datensätze mit den Kodierungen zu den Kompetenztests und zu den Berufsangaben (ISCO-Kodierung), zu den Testsitzungsprotokollen sowie zur Befragung der Eltern: 01.11.2028
 - Bildarchiv zu den Testsitzungsprotokollen: 01.11.2028
 - Finale Datensätze zur Befragung der Schulleitungen und Lehrkräfte: 01.12.2028
 - Bildarchiv zu den papierbasierten Elternfragebögen: 31.12.2028
 - Fallgewichte zu den Schulen und Schüler:innen: 31.12.2028
 - Fallgewichte zu den Lehrkräften: 31.01.2029

2 Zu erbringende Leistungen

Die durch den Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen umfassen die Vorbereitung des IQB-Bildungstrends 2028 (dazu unter 2.1) und seine Durchführung in Gestalt der Datenerhebung, die Datenaufbereitung, die Erstellung von Fallgewichten sowie den Versand von Schulrückmeldungen an die teilnehmenden Schulen (dazu unter 2.2). Während des gesamten Leistungszeitraums hat der Auftragnehmer die Anforderungen an den Datenschutz (dazu unter 2.3) vollumfänglich zu beachten und einzuhalten. Der Auftragnehmer hat die gegenständlichen Leistungen selbstständig und eigenverantwortlich zu erbringen. Die Mitwirkung des Auftraggebers beschränkt sich auf die in 2.4 genannten Obliegenheiten.

2.1 Vorbereitung

2.1.1 Stichprobenziehung

Der Auftragnehmer hat die Aufgabe, eine für Deutschland insgesamt sowie für jedes der 16 Bundesländer repräsentative Stichprobe von Schulen (1.485 allgemeine Schulen und 125 Förderschulen mit den Förderschwerpunkten „Lernen“, „Sprache“ und/oder „soziale und emotionale Entwicklung“, siehe dazu unter 1) zu ziehen. Dabei sind sowohl öffentliche Schulen als auch Schulen

in freier Trägerschaft zu berücksichtigen. Basis für die Stichprobenziehungen sind die Schulstatistiken der Länder, die vom Auftragnehmer bei den statistischen Landesämtern abgefragt werden müssen; dabei ggf. anfallende Kosten trägt der Auftragnehmer. Die Schulstichproben sind bis zum 31.03.2027 zu ziehen, wobei eine explizite Stratifizierung nach Schularten (Förderschulen/allgemeine Schulen) zu erfolgen hat. Waldorfschulen bleiben bei der Stichprobenziehung unberücksichtigt.

Der Auftragnehmer hat Prozeduren zur Ziehung der Klassenstichprobe an allgemeinen Schulen zu erarbeiten, die zum Einsatz kommen, sofern an der jeweiligen Schule mehr als eine Klasse der 4. Jahrgangsstufe vorhanden ist. Die entsprechenden Prozeduren müssen sowohl die Klassenlistung durch die Schulleitungen ermöglichen als auch die Klassenziehung; die technische Realisierung (z. B. über eine Onlineanwendung oder mithilfe von Papierausdrucken) liegt im Ermessen des Auftragnehmers. Die Klassen werden nach einfachem Zufallsverfahren gezogen, wobei an jeder allgemeinen Schule eine Klasse der 4. Jahrgangsstufe zu ziehen ist (siehe dazu unter 1). Aus Datenschutzgründen hat der Auftragnehmer ein Verfahren zu entwickeln, das zum einen keine Schüler:innen namentlich erfasst, zum anderen jedoch eine Beeinflussung der Stichprobenziehung durch das Schulpersonal ausschließt. An Förderschulen nehmen alle Schüler:innen der 4. Jahrgangsstufe an der Erhebung teil, die mindestens einen der Förderschwerpunkte „Lernen“, „Sprache“ und/oder „Emotionale und soziale Entwicklung“ haben.

Das genaue Vorgehen bei der Stichprobenziehung auf Schulebene und auf Klassenebene hat der Auftragnehmer bis zum 28.02.2027 in einem Konzept darzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Listen der gezogenen Schulen müssen bis 10.04.2027 an die Projektkoordinator:innen der Länder (dazu unter 2.1.2) übermittelt werden. Die Schulleitungen der gezogenen Schulen werden durch die Projektkoordinator:innen der Länder darüber informiert, dass ihre Schule zur Teilnahme an der Erhebung zum IQB-Bildungstrend 2028 ausgewählt wurde. Die Schulleitungen werden daraufhin dem Projektkoordinator bzw. der Projektkoordinatorin sowie dem Auftragnehmer eine Schulkordinatorin bzw. einen Schulkordinator (SK) benennen, die/der als Ansprechpartner:in zur Verfügung steht und für die Organisation der Erhebung in der Schule verantwortlich ist. Zudem erhalten die Schulen von den Projektkoordinator:innen der Länder die erforderlichen Informationen, um bereits im April 2027 an einer Abfrage der technischen Schulausstattung und einer Systemdiagnose teilzunehmen (dazu unter 2.1.3).

Die Projektkoordinator:innen der Länder informieren den Auftragnehmer über eventuelle Absagen von Schulen, für die nach Landesgesetzgebung keine Verpflichtung zur Teilnahme an der Studie besteht. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, in diesem Fall Ersatzschulen zu ziehen und an den Projektkoordinator bzw. die Projektkoordinatorin zu melden.

Der Auftragnehmer muss in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine Übersicht zur Teilnahme der Schüler:innen mit demografischen Angaben (Schüler:innendemografieliste) erstellen, die von der Schulleitung bzw. einer von der Schulleitung dazu bevollmächtigten Person ausgefüllt wird. Dabei muss der Auftragnehmer gewährleisten, dass Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den Förderschwerpunkten „Lernen“, „Sprache“ und „Emotionale und soziale Entwicklung“ an allgemeinen Schulen und an Förderschulen angepasste Erhebungsmaterialien erhalten können.

Ferner hat der Auftragnehmer die Verteilung der verschiedenen Versionen der Erhebungsinstrumente auf die gezogenen Klassen bzw. Schüler:innen vorzunehmen, indem er auf der Basis des vom Auftraggeber erstellten Testdesigns und ggf. weiterer Vorgaben des Auftraggebers eine entsprechende Rotationsverteilung erstellt und mit dem Auftraggeber abstimmt.

2.1.2 Betreuung der Projektkoordinator:innen

Für die Organisation der Durchführung des IQB-Bildungstrends 2028 wird von jedem Bundesland ein Projektkoordinator bzw. eine Projektkoordinatorin (PK) eingesetzt. Die PK betreuen die für die Teilnahme am IQB-Bildungstrend 2028 vorgesehenen Schulen und erfüllen dabei folgende Aufgaben:

- Kommunikation und Schriftverkehr mit den Schulen ihres Landes und Anleitung der Vorbereitung der Erhebung in diesen Schulen
- Rekrutierung, Betreuung und Einsatzkoordination der Testleiter:innen, die die Testung an den teilnehmenden Schulen durchführen

Der Auftragnehmer hat die PK bei diesen Aufgaben zu unterstützen. Er muss die PK über die technisch-administrativen Aspekte der Studie, zur Handhabung der erforderlichen Dokumente und ggf. der Onlineanwendung, zum Testleitereinsatz sowie zur Weitergabe von Informationen an Schulen informieren. Hierzu muss der Auftragnehmer ein Projektkoordinator:innenmanual erstellen und an die Projektkoordinator:innen verschicken. Das Projektkoordinator:innenmanual ist zuvor mit dem Auftraggeber abzustimmen. Ferner hat der Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber an zwei Online-Informationsveranstaltungen für die PK mitzuwirken. Die erste Informationsveranstaltung wird vor Beginn der Erhebung im Frühjahr 2027 durchgeführt, die zweite Veranstaltung (Feedback-Treffen) nach Abschluss der Erhebung im 2. Halbjahr 2028.

Zur Weiterleitung an die Schulen bzw. Testleiter:innen muss der Auftragnehmer das folgende Material für die Projektkoordinator:innen bereitstellen:

- Kopiervorlage Schulkoordinator:innenmanual (dazu unter 2.1.3)
- Kopiervorlage Testleitungsmanual (dazu unter 2.1.5.3)
- Vorlagen für sämtliche Schulanschriften (dazu unter 2.1.3)
- Kopiervorlagen für Eltern- und Schüleranschriften (inkl. Datenschutzhinweise und ggf. Einverständnisblatt, dazu unter 2.1.3)
- Anschreiben für die zu befragenden Fachlehrkräfte und Schulleitungen (dazu unter 2.1.3)
- Kopiervorlagen der übersetzten Elternanschriften (dazu unter 2.1.3)

2.1.3 Schulkontakte und Systemdiagnose

Der direkte Kontakt zu den Schulen wird von den PK übernommen, denen hierzu von den Schulen eine SK als Ansprechpartner:in benannt wurde (dazu unter 2.1.1). Der Auftragnehmer hat Informationsmaterial für die teilnehmenden Schulen zu erstellen, dieses Material den PK auf elektronischem Wege zur Verfügung zu stellen und muss für Rückfragen der PK zur Verfügung stehen. Für die Bereitstellung von Daten aus den Schulen, die zur Durchführung der Studie erforderlich sind, muss vom Auftragnehmer eine Papiervorlage oder eine Onlineanwendung zur Verfügung gestellt werden.

Der Auftragnehmer muss in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein auf die Aufgaben der SK zugeschnittenes Manual erstellen (SK-Manual), aus dem die besondere Bedeutung der SK für die erfolgreiche Durchführung des Projekts und die von ihr zu bewältigenden Aufgaben ersichtlich werden. Das Manual muss insbesondere Informationen zu den folgenden Punkten enthalten und wird vom Auftraggeber geprüft und abgenommen:

- Umgang und Handhabung der Papiervorlagen bzw. der Onlineanwendung zur Bereitstellung der für die Durchführung relevanten Daten und Informationen (einschließlich Anleitung zur Systemdiagnose, siehe unten)

- Bereitstellung von Informationsmaterial für Eltern, Schüler:innen sowie Lehrkräfte
- Ausfüllen von Listen und Fragebögen
- Verteilung und Rücklaufkontrolle der Einverständnisblätter (wo benötigt)
- Information der gezogenen Klasse und der Schüler:innen
- Vorbereitung der Testdurchführung in den Schulen
- Kommunikation mit den Testleiter:innen

Der Auftragnehmer muss mehrere Schulanschriften erstellen und den PK zur Verfügung stellen, die diese an die SK weiterleiten, um sie mit Informationen zur Studie zu versorgen.

Im ersten Anschreiben erhalten die Schulen ein Informationsschreiben des Auftraggebers zu Zweck und Inhalten der Studie sowie Informationen zur Abfrage der technischen Ausstattung und zur Systemdiagnose, die sie erstmalig im April 2027 durchführen sollen. Der Auftragnehmer hat die Abfrage so zu gestalten, dass bei allen Schulen Informationen zu deren technischer Ausstattung eingeholt werden (u. a. Anzahl der funktionsfähigen Tablets mit Internetzugang). Art und Umfang dieser Informationen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Zudem werden die Systemanforderungen für die technologiebasierte Testung mit einer vom Auftraggeber bereitgestellten Systemdiagnose geprüft. Hierzu rufen die SK entweder selbst oder in Vertretung durch anderes technikverantwortliches Schulpersonal eine vom Auftraggeber gestaltete Routine zur technischen Prüfung auf, die die Lauffähigkeit der Online-Testumgebung automatisch überprüft. Der Auftraggeber stellt hierfür einen Testzugang zur Online-Testumgebung bereit und liefert entsprechende Instruktionen zur Durchführung der technischen Prüfung. Der Auftragnehmer hat die Ergebnisse der Systemdiagnose abzurufen und dem Auftraggeber zusammen mit den Informationen zur technischen Schulausstattung zur Verfügung zu stellen.

Die Auswertung der Ergebnisse der Systemdiagnose erfolgt durch den Auftraggeber, der sie daraufhin dem Auftragnehmer zur Verfügung stellt. Der Auftragnehmer hat die Informationen zur technischen Ausstattung der Schulen und die Auswertung der Systemdiagnose spätestens zum 31.05.2027 an die PK weiterzuleiten, um es den Bundesländern zu ermöglichen, an den gezogenen Schulen die technischen Voraussetzungen für die Teilnahme an der Erhebung (Online-Testung) zu schaffen (z. B. durch Anschaffung der benötigten Endgeräte und WLAN-Komponenten in den betreffenden Schulen). Der Auftragnehmer hat die PK bei der Prüfung kosteneffizienter technischer und organisatorischer Lösungen zur Schaffung der Teilnahmevoraussetzungen an den gezogenen Schulen zu beraten.

Mit dem zweiten Anschreiben im Herbst 2027 werden die Schulen über die erforderliche Klassenlistung informiert. Zudem werden sie aufgefordert, ihre Angaben zur technischen Ausstattung aus dem Frühjahr zu bestätigen bzw. zu aktualisieren und eine zweite Systemdiagnose durchzuführen. Entsprechend der Ergebnisse aus Klassenlistung, erneuter Abfrage zur technischen Ausstattung und zweiter Systemdiagnose werden die Schulen daraufhin informiert, ob sie mit Schulhardware an der Testdurchführung teilnehmen. Es ist davon auszugehen, dass die Anzahl der mit Schulhardware teilnehmenden Schulen insgesamt den unter 1 genannten Schulzahlen entspricht.² Die teilnehmenden Schulen erhalten das SK-Manual; sie werden darüber informiert, welche Klasse für die Testung ausgewählt wurde, und gebeten, die Klassengröße der gezogenen Klasse zu verifizieren und Terminoptionen für die Testsitzungen (Testtage) zu melden.

² Sollte dies nicht der Fall sein, so entscheidet der Auftraggeber unter Berücksichtigung der mit den Ländern beratenen Lösungen über den Einsatz von Leihgeräten, um die unter 1 genannten Schul- und Schüler:innenzahlen zu erreichen (siehe dazu unter 3).

Mit einem weiteren Anschreiben erhalten die Schulen Informationen zur Schüler:innenlistung sowie die Informationsschreiben für die Eltern (inkl. Datenschutzhinweisen und ggf. Einwilligungserklärung) und die Anschreiben für die Lehrkräfte und die Schulleitungen (inkl. individualisierter Zugangsdaten zur Online-Befragung, siehe dazu unter 1).

Die Anschreiben für Eltern, Lehrkräfte, Schulleitungen sowie für Schüler:innen inkl. Erläuterungen zum Datenschutz und ggf. Einverständnisblätter sind vom Auftragnehmer zu erstellen. Sie enthalten jeweils Informationen zu Zielen und Inhalten der Studie, zum Studienablauf, zu den Inhalten der Fragebögen und zu Aspekten des Datenschutzes. Sie werden durch den Auftraggeber vor Versand geprüft und freigegeben. Der Auftragnehmer hat Übersetzungen der Elternanschreiben in mehrere Sprachen anzufertigen (Arabisch, Englisch, Polnisch, Russisch, Türkisch, Ukrainisch), diese zu formatieren und an die PKs weiterzuleiten.

Darüber hinaus muss der Auftragnehmer an Informationsveranstaltungen für die teilnehmenden Schulen mitwirken und die Schulleitungen bzw. die SK über die technisch-administrativen Aspekte der Studie informieren. Pro Bundesland soll auf Wunsch des PK in der Regel eine solche Informationsveranstaltung durchgeführt werden. Die Informationsveranstaltungen für die Schulen finden im Zeitraum Dezember 2027 bis Februar 2028 ausschließlich als Online-Veranstaltungen statt.

2.1.4 Prozeduren, Genehmigungsverfahren und datenschutzrechtliche Begutachtung

Der Auftragnehmer hat die Aufgabe, eine Prozedurenbeschreibung der Studie für das Genehmigungsverfahren in den zuständigen Behörden der Bundesländer (Kultusministerien und Datenschutzbeauftragte der Länder bzw. der Kultusministerien) zusammenzustellen. Das Genehmigungsverfahren muss auch die Genehmigung der Online-Erhebungen berücksichtigen. Der Auftragnehmer gewährleistet dabei in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, dass die datenschutzrechtlichen Anforderungen der Landesbehörden eingehalten werden. Insbesondere muss der Auftragnehmer gewährleisten, dass die Anonymität der beteiligten Schüler:innen, Schulleitungen, Lehrkräfte und Eltern stets gewahrt bleibt. Bei der Entwicklung der Prozeduren für die Testdurchführung und Datenerfassung durch den Auftragnehmer ist zudem sicherzustellen, dass die verschiedenen Test- und Befragungsinstrumente im Rahmen der Datenauswertung einander zugeordnet werden können (unter Wahrung der Anonymität der beteiligten Personen). Dies schließt auch die Zuordnung der Angaben der Lehrkräfte zu den Angaben der durch sie unterrichteten Schüler:innen ein (soweit zutreffend).

Mit Blick auf die technologiebasierte Testung hat sich der Auftragnehmer bei der Erarbeitung der Prozeduren mit dem Auftraggeber abzustimmen, um sicherzustellen, dass die Daten aller Erhebungsinstrumente einander auf Individualebene zugeordnet werden können. Der Auftraggeber ergänzt die Prozedurenbeschreibung ggf. um Angaben, die die Durchführung und den Datenschutz bei der technologiebasierten Testung betreffen.

Der Auftragnehmer hat die gesamte Kommunikation mit den zuständigen Behörden der Bundesländer zu übernehmen, die sich auf die fachliche und datenschutzrechtliche Begutachtung der Prozeduren und der Befragungsinstrumente bezieht. Der Auftragnehmer muss hierbei als Ansprechpartner für die Landesbehörden zur Verfügung stehen und sämtliche für das Genehmigungsverfahren erforderlichen Unterlagen an die zuständigen Behörden weiterleiten. Der Auftraggeber ist über das Ergebnis der fachlichen und datenschutzrechtlichen Begutachtung durch die Landesbehörden zu informieren.

Soweit es zu datenschutzbezogenen Beanstandungen der Prozedurenbeschreibung durch die zuständigen Behörden kommt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Prozeduren in Absprache

mit dem Auftraggeber entsprechend zu überarbeiten, um die Auflagen der Länder zu erfüllen. Eine Ausnahme hiervon bilden Beanstandungen zum vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten technologiebasierten Erhebungsteil; diese sind in Absprache mit dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber auszuräumen. Sollten die zuständigen Behörden eine Überarbeitung von Befragungsinstrumenten fordern, so wird diese durch den Auftraggeber geprüft und vorgenommen.

2.1.5 Vorbereitung und Einsatz der Testleiter:innen

2.1.5.1 Rekrutierung der Testleiter:innen

Die Rekrutierung und Koordinierung der Testleiter:innen sowie der Kontakt zu ihnen wird von den PK in den Ländern übernommen. Die Länder tragen zudem alle Kosten für die Vergütung der Testleiter:innen. Pro Klasse wird an beiden Erhebungstagen je eine Testleitung eingesetzt, an Förderschulen mehrere Testleitungen, sofern auf Wunsch der Schulen mehrere Testgruppen gebildet werden müssen.

Die Testleitung wird an beiden Erhebungstagen durch eine von der Schule zu benennende Person unterstützt („Unterstützungsperson“, z. B. eine Lehrkraft). Die von der Schule gestellte Unterstützungsperson gewährleistet die schulische Aufsicht über die Schüler:innen und unterstützt die Testdurchführung u. a. durch Mitwirkung bei der Vorbereitung der benötigten technischen Geräte, bei der Behebung von Fehlern („Troubleshooting“) im Umgang mit den Geräten und der Testumgebung an den Erhebungstagen sowie bei disziplinarischen Problemen in der Klasse.

Die Abstimmung von Testterminen mit den teilnehmenden Schulen übernehmen die PK auf der Grundlage der von den Schulen gemeldeten Terminoptionen (dazu unter 2.1.3). Der Auftragnehmer muss die Testleiter:innen zur Einhaltung der Geheimhaltungs- und Datenschutzbestimmungen verpflichten.

2.1.5.2 Schulung der Testleiter:innen

Der Auftragnehmer hat die Aufgabe, die von den PK bestimmten Testleiter:innen zu schulen. Zu diesem Zweck muss der Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Testleitungsmanual erstellen, in dem die Aufgaben der Testleiter:innen beschrieben werden, und die Testleiter:innen in Schulungen mit diesem Manual vertraut machen. Die Schulungen sind als Präsenzveranstaltung an ein bis zwei Standorten pro Bundesland durchzuführen und müssen Elemente zur aktiven Teilnahme enthalten. Auf Anforderung der Länder können Schulungen in Ausnahmefällen ersatzweise online durchgeführt werden, sofern sie Elemente zur aktiven Teilnahme der Testleiter:innen enthalten und der Auftraggeber zustimmt.

Jede:r Testleiter:in hat an genau einer Schulung teilzunehmen, die Schulungsdauer pro Testleiter:in muss mindestens drei Stunden betragen. Die Kosten für die Testleiterschulungen trägt der Auftragnehmer. Hiervon ausgenommen sind eventuell anfallende Reisekosten der Testleiter:innen und deren Vergütung; diese Kosten werden von den Ländern getragen. Die Übernahme eventueller weiterer Kosten im Zusammenhang mit den Testleiterschulungen (z. B. Anmietung von Räumlichkeiten in den Ländern) muss der Auftragnehmer direkt mit den Ländern abstimmen.

Die von den Schulen benannten Unterstützungspersonen sind ebenfalls durch den Auftragnehmer zu schulen. Jede Unterstützungsperson hat an genau einer Online-Schulung teilzunehmen; die Schulungsdauer darf zwei Stunden nicht überschreiten und ist auf die unterschützenden Aufgaben zu beschränken. Die Aufgaben der Unterstützungspersonen hat der Auftragnehmer zudem in einer Handreichung zu beschreiben und diese den Unterstützungspersonen zur Verfügung zu stellen.

2.1.5.3 Testleitungsmanual, Testleitungsskripte und Testsitzungsprotokoll

Der Auftragnehmer muss ein Testleiter:innenmanual mit ausführlichen schriftlichen Informationen zum gesamten Testprozedere erstellen und den PK zur Verfügung stellen, sodass diese es allen Testleiter:innen bereits vor der Schulung zusenden können. Die Informationen im Manual umfassen die Testvorbereitung (z. B. Kommunikation mit der/dem SK), die Testdurchführung (z. B. Richtlinien und Dokumentation zur Testung) und die Nachbereitung (z. B. Rückversand von Erhebungsunterlagen, Rückmeldung zum Testablauf). Der Auftraggeber ergänzt das Testleitungsmanual ggf. um Angaben zur vom Auftraggeber bereitgestellten technologiebasierten Testung.

Der Auftraggeber erstellt zudem Testleitungsskripte, die genaue Anweisungen zur Durchführung der Testsitzung in der jeweiligen Testgruppe enthalten. Aufgrund des teilweise unterschiedlichen Ablaufs der Erhebung sind insgesamt ca. 10 verschiedene Testleitungsskripte erforderlich. Der Auftragnehmer hat Textbausteine für die Skripte zu prüfen und ggf. Änderungsvorschläge zu unterbreiten, soweit diese Textteile Tätigkeiten umfassen, die in den Verantwortungsbereich des Auftragnehmers fallen.

Der Auftragnehmer muss ein Testsitzungsprotokoll in Papierform erstellen, mit dessen Hilfe die Testleiter:innen den Ablauf der Testsitzungen erfassen können (siehe dazu 2.2.1). Aufbau und Inhalte des Testsitzungsprotokolls sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Umfang des Protokolls darf 15 Seiten pro Testtag nicht überschreiten.

2.1.6 Druck der Erhebungsunterlagen, Konfektionierung und Versand

2.1.6.1 Formatierung

Die Anschreiben für Lehrkräfte, Schulleitungen und Eltern inkl. Erläuterungen zum Datenschutz und ggf. Einverständnisblätter sowie das Testsitzungsprotokoll sind vom Auftragnehmer zu erstellen und zu formatieren (dazu unter 2.1.3 und 2.1.5.3). Die Papierfassung des Elternfragebogens wird durch den Auftraggeber erstellt, formatiert und dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt.

2.1.6.2 Druck

Der Auftragnehmer hat alle für den Druck erforderlichen Materialien (Liste mit der Anzahl und Version der Dokumente usw.) zu erstellen und den Druck auszuführen. Der Druck des Elternfragebogens erfolgt im Format A4, 1/1 schwarz digital, Papier 80g/m² weiß, 2-fach Heftung linker Rand. Zudem sind durch den Auftragnehmer auch Login-Blätter für die Schüler:innen zur Anmeldung in der Testumgebung des Auftraggebers zu drucken und bereitzustellen. Die dafür notwendigen Login-Informationen für die Schüler:innen werden durch den Auftraggeber bereitgestellt. Dafür übermittelt der Auftragnehmer dem Auftraggeber bis spätestens 11.01.2028 die studien-spezifischen Schul- und Schüler:innen-IDs.

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Druckbeginn in Bezug auf die Testtermine die finalisierten digitalen Druckvorlagen aller papierbasierten Erhebungsunterlagen dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe zur Verfügung zu stellen und eine Drucksteuerdatei mit allen teilnehmenden Schulen und allen bereitzustellenden Materialien zu erstellen. Diese Steuerdatei berücksichtigt die Zuordnung der Erhebungsmaterialien (Rotationsverteilung) gemäß den Vorgaben des vom Auftraggeber erstellten Testdesigns.

2.1.6.3 Konfektionierung

Der Auftragnehmer muss die Konfektionierung des Testmaterials übernehmen. Das Testmaterial für die Erhebung umfasst neben den Elternfragebögen und den Begleitschreiben zu den Online-Fragebögen für Lehrkräfte und Schulleitungen folgende Zusatzmaterialien:

- Materialbegleitbogen
- Übersicht zur Teilnahme der Schüler:innen (Schüler:innenanwesenheitsliste)
- Testleitungsskripte inkl. Testsitzungsprotokolle, Testleitungsanschriften, Testleitungsmanuale
- Login-Blätter für die Schüler:innen
- Rückumschläge für die Elternfragebögen
- Vorfrankierter Rückumschlag für Format A4 mit Anschrift des Auftragnehmers für den Rückversand der Schüler:innenanwesenheitsliste und des Testsitzungsprotokolls

Bei der Zusammenstellung der Testmaterialien für die einzelnen Testgruppen muss die erforderliche Rotation der Testinstrumente beachtet werden.

Der Auftragnehmer hat zudem bei den Schulen abzufragen, ob eine ausreichende Anzahl an Kopfhörern für alle an der Studie teilnehmenden Schüler:innen vorliegt und diese an die Tablets angeschlossen werden können. Für Schulen, die über keine oder zu wenige nutzbare Kopfhörer verfügen, ist dem Testmaterial zusätzlich ein Klassensatz an Kopfhörern mit Klinkenanschluss und Adaptern auf USB-C beizulegen. Es ist davon auszugehen, dass etwa 60 Prozent der Schulen einen Klassensatz an Kopfhörern und Adaptern benötigen (unverbindlicher Richtwert).³

Die Logins und Begleitinformationen für die Online-Befragungen der Lehrkräfte und Schulleitungen (dazu unter 1 und 2.1.6.5) sind vom Auftragnehmer in verschlossenen Umschlägen entweder an die PKs oder direkt an die SKs zu übermitteln. Die SKs verteilen die Umschläge an die Beteiligten innerhalb der Schule.

Die Schüler:innen sollen den ausgefüllten Elternfragebogen in einem verschlossenen Umschlag an die Klassenlehrerin/den Klassenlehrer bzw. die/den SK zurückgeben. Sämtliche Elternfragebögen sollen in einer Sendung an den Auftragnehmer gesendet werden. Hierfür ist der/dem SK durch den Auftragnehmer eine Paketmarke zur Verfügung zu stellen, da je nach Anzahl der getesteten Schüler:innen an einer Schule ein Umschlag möglicherweise nicht ausreichend ist. Darüber hinaus braucht für die Rücksendung der Elternfragebögen kein Verpackungsmaterial bereitgestellt zu werden. Im Falle der Online-Bearbeitung des Elternfragebogens entfällt der Rückversand der Papierversion.

2.1.6.4 Versand

Nach der testgruppenweisen Zusammenstellung der Erhebungsmaterialien müssen die Pakete mit den Dokumenten und Zusatzmaterialien (ggf. einschließlich der Kopfhörer und Adapter) in Absprache mit den PK entweder an diese oder direkt an die Testleiter:innen verschickt werden. Die Versandadressen werden dem Auftragnehmer von den PK mitgeteilt. Für den Rückversand der Schüler:innenanwesenheitsliste und des Testsitzungsprotokolls ist ein vorfrankierter Rückumschlag bereitzustellen; die SK erhalten zudem eine Paketmarke für den Rückversand der Elternfragebögen (dazu unter 2.1.6.3). Die Kosten für den Versand der Testmaterialien an die PK

³ Es liegt im Ermessen des Auftragnehmers, ob die von ihm bereitgestellten Kopfhörer nach Abschluss der Erhebung bei den Schüler:innen verbleiben oder an den Auftragnehmer zurückgesendet werden.

bzw. die Testleiter:innen, die Kosten für die Rückumschläge einschl. Vorfrankierung sowie die Kosten der Paketmarken für die SK trägt der Auftragnehmer.

2.1.6.5 Online-Befragungen der Lehrkräfte, Schulleitungen und Eltern

Zur Befragung der Lehrkräfte und Schulleitungen sowie der Eltern (siehe dazu 1) hat der Auftragnehmer auf der Grundlage der vom Auftraggeber bereitgestellten Fragebogeninhalte Online-Befragungen zu erstellen. Die gesamte technische Realisierung, der Support, die Datenerfassung, die Kodierung der Berufsangaben und die Datenaufbereitung zu den Online-Befragungen der Lehrkräfte, Schulleitungen und Eltern obliegt dem Auftragnehmer. Für die Elternbefragung hat der Auftragnehmer zudem eine Bearbeitung aller Befragungsinhalte in den Sprachen Arabisch, Englisch, Polnisch, Russisch, Türkisch und Ukrainisch anzubieten. Neben den Befragungsinhalten muss der Auftragnehmer auch die Begleitinformationen zur Elternbefragung (u. a. Aufklärung zu Fragen des Datenschutzes) in die vorgenannten Sprachen übersetzen.

Bei der Übersetzung des Elternfragebogens und der Elternanschriften hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass die folgenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchgeführt werden: Pro Sprache muss die Übersetzung von jeweils zwei unabhängigen Übersetzer:innen vorgenommen werden. Ein Abgleich der Übersetzungen ist vorzunehmen. Bei Abweichungen der Übersetzungen voneinander muss die Entscheidung zu Gunsten einer der beiden Übersetzungen durch einen dritten unabhängigen Übersetzer bzw. eine dritte unabhängige Übersetzerin erfolgen.

2.2 Datenerhebung und Datenverarbeitung

2.2.1 Testdurchführung

Der Test wird in jeder teilnehmenden Schule durch die von den PK ausgewählten Testleiter:innen mit Hilfe der schulischen Unterstützungspersonen (dazu unter 2.1.5) gemäß den Anleitungen im Testleitungsmanual und dem für die Testgruppe relevanten Testleitungsskript durchgeführt.

Bei jeder Testsitzung muss die Testleitung den Ablauf der Sitzung über eine vom Auftraggeber bereitgestellte Webanwendung („Gruppenmonitor“) fortwährend überwachen und steuern. Für den Gruppenmonitor können Schulgeräte oder Privatgeräte der Testleitungen eingesetzt werden, sofern die jeweilige Schule bzw. die Testleitung ein geeignetes Gerät bereitstellt (Tablet oder PC/Notebook, das im Testraum über eine Internetverbindung verfügt). Sofern dies nicht sichergestellt werden kann, hat der Auftragnehmer die betreffenden Testleitungen mit einem geeigneten Endgerät auszustatten (Tablet mit mindestens 9,6 Zoll Bildschirmdiagonale oder Notebook).⁴

Der Auftragnehmer muss als Ansprechpartner für die PK zur Verfügung stehen, um ggf. Rückfragen aus den zu testenden Schulen und von den Testleitungen zum technisch-administrativen Teil der Studie zu klären. Technische Rückfragen zur technologiebasierten Testung werden durch den Auftraggeber beantwortet.

Über jede Testsitzung ist ein standardisiertes Protokoll zu erstellen. Nach der Testsitzung müssen die Schüler:innenanwesenheitsliste und das Testsitzungsprotokoll an den Auftragnehmer geschickt werden. Die übrigen Materialien (Testleitungsmanual und -skript, Login-Blätter für die Schüler:innen) sind durch die Testleiter:innen zu vernichten.

Immer dann, wenn bei einer Testsitzung drei oder mehr der für die Teilnahme vorgesehenen Schüler:innen einer Testgruppe fehlen (z. B. wegen Krankheit), ist ein Nachtest durchzuführen.

⁴ Sollte eine Nutzung des Gruppenmonitors im Einzelfall nicht möglich sein, können (als Rückfalloption) Freigabewörter genutzt werden, um die Erhebungsteile freizuschalten.

Die Planung und Koordination von Nachtests obliegt den PK in Absprache mit den Testleiter:innen und den SK. Dadurch entstehende Mehrkosten für Testleiter:innen tragen die Länder. Ein Druck zusätzlicher Materialien ist nicht erforderlich.

2.2.2 Eingangskontrolle

Der Rücklauf der zurückzusendenden Testmaterialien ist durch den Auftragnehmer zu kontrollieren. Nach Eingang der Testmaterialien beim Auftragnehmer müssen diese von ihm auf Vollständigkeit hin überprüft werden. Im Fall unvollständiger Unterlagen hat der Auftragnehmer die Beteiligten (Testleiter:in, SK und PK) zu kontaktieren, um Informationen über den Verbleib der Unterlagen einzuholen und soweit möglich deren Rücksendung zu bewirken. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber über das Ergebnis der Eingangskontrollen zu informieren.

2.2.3 Kodierung

Die Kodierung sämtlicher Angaben in den Formaten „Kurzantwort“ und „offenes Antwortformat“ aus den technologiebasierten Testungen, die ISCO-Kodierung der entsprechenden Freifeldangaben im Schüler- und Elternfragebogen sowie die Transkription der Freifelder mit maximal 2 Zeilen im Testsitzungsprotokoll hat durch den Auftragnehmer zu erfolgen.

Die für die jeweiligen Erhebungsinstrumente anzunehmenden Anzahlen an Items/Variablen sowie deren Formate können der folgenden Übersicht entnommen werden.

Tabelle 1: Items/Variablen in den Erhebungsinstrumenten nach Instrumententyp und Format

Instrument	angenommene Anzahl an Items bzw. Variablen insgesamt / im Durchschnitt pro Erhebungsperson	Formate der Items bzw. Variablen
Kompetenztest Deutsch ¹	ca. 270 / 13	ca. 40 % Kurzantwort ² ca. 60 % offenes Antwortformat
Kompetenztest Mathematik ¹	ca. 230 / 8	ca. 20 % Kurzantwort ² ca. 80 % offenes Antwortformat
Schülerfragebogen ¹	ca. 4 / 4	100% offenes Antwortformat (ISCO-Kodierung) ³
Lehrkräftefragebogen	ca. 300 / 200	ca. 90 % MC ca. 10 % Freifeld
Schulleitungsfragebogen	ca. 250 / 180	ca. 90 % MC ca. 10 % Freifeld
Elternfragebogen	ca. 165 / 165	ca. 85 % MC ca. 15 % Freifeld einschl. 4x offenes Antwortformat (ISCO-Kodierung) ³
Testsitzungsprotokoll	ca. 60	ca. 75 % MC ca. 25 % zu transkribierendes Freifeld

Anmerkungen: Die angegebene Anzahl an Items bzw. Variablen vor dem Schrägstrich bezieht sich jeweils auf die Gesamtzahl der unterschiedlichen Items bzw. Variablen in allen vorgesehenen Versionen. Nach dem Schrägstrich wird die angenommene Anzahl der Items bzw. Variablen pro Erhebungsperson angegeben (Durchschnittswerte) (wenn zutreffend). Die Instrumente zu den kognitiven Grundfähigkeiten sind nicht aufgeführt, da für diese Instrumente keine Kodierung oder Transkription erforderlich ist. MC = Multiple Choice; Kurzantwort: ohne Schulung durch Kodierer:innen zu bearbeiten; offenes Antwortformat: Schulung der Kodierer:innen mit Training notwendig; Freifeld: offenes Antwortformat ohne Kodierbedarf (Zeichenfolge wird übermittelt wie von der Erhebungsperson eingegeben); zu transkribierendes Freifeld: keine Kodierung, aber Transkription erforderlich (betrifft nur Papierunterlagen). Für umfangreiche Freitextfelder (mehr als 2 Zeilen) im Testsitzungsprotokoll ist keine Transkription erforderlich.

¹ Angegeben sind nur die zu kodierenden Items.

² Im Durchschnitt sind nur ca. 50% der Fälle vom Auftragnehmer zu kodieren, da häufige Schülerantworten bereits vorab vom Auftraggeber in einer automatischen Kodierung bewertet wurden.

³ Der Auftragnehmer muss die Angaben zu Berufen und Berufstätigkeiten der Eltern nach ISCO kodieren. Auf der Grundlage der ISCO-Kodierung sind durch den Auftragnehmer Variablenwerte für die Indizes ISEI und SIOPS zu erstellen sowie eine Zuordnung aller auswertbaren Fälle zu EGP-Klassen.

Zum Zwecke der Kodierung übergibt der Auftraggeber die Daten zu den betreffenden Items der technologiebasierten Testung an den Auftragnehmer (z. B. als gesicherter Dateidownload über einen passwortgeschützten Webzugang) oder stellt die für die Kodierung benötigten Informationen auf anderem Wege bereit (z. B. geschützter Zugriff des Auftragnehmers auf einen Webserver des Auftraggebers). Der Auftragnehmer hat die bereitgestellten Daten zur Vorbereitung der Kodierung ggf. selbst weiter aufzubereiten.

Der Auftragnehmer hat eine ausreichende Anzahl Kodierer:innen zu rekrutieren, zu schulen und sie zur Einhaltung der Geheimhaltungs- und Datenschutzbestimmungen zu verpflichten. Als Übungsmaterial in den Schulungen dienen Schülerantworten aus der Studie. Alle für die Kodierung anfallenden Kosten, einschließlich der Vergütung der Kodierer:innen, trägt der Auftragnehmer.

Die Kodierung der offenen Items der Kompetenztests hat auf Basis der Kodieranweisungen und Codebooks zu erfolgen. Der Auftragnehmer erhält die Kodieranweisungen sowie die Codebooks vom Auftraggeber, prüft diese auf Eignung für die Kodierung und hält ggf. Rücksprache mit dem Auftraggeber, um die Eignung sicherzustellen. Sofern im Zuge der Schulungen für die Kodierer:innen Rückfragen entstehen, hat der Auftragnehmer diese ebenfalls in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu klären.

Vor Beginn der Kodierphase muss eine Qualitätsprüfung der Kodierungen aller Kodierer:innen vorgenommen werden. Dazu kodieren alle Kodierer:innen eine zufällige Auswahl von 150 Schülerantworten pro Item mit offenem Antwortformat, sofern sie für die Kodierung der entsprechenden Items geschult wurden. Während der Kodierung müssen durch den Auftragnehmer stichprobenartig Qualitätskontrollen durchgeführt werden (Berechnung von Koeffizienten zur Beurteilerübereinstimmung). Alle Qualitätskontrolldaten müssen dem Auftraggeber nach Ende der Schulungsphase zur Verfügung gestellt werden. Bei nach Ansicht des Auftraggebers unzureichenden Beurteilungskoeffizienten muss der Auftragnehmer nachschulen. Es sollte eine absolute Übereinstimmung von mindestens 90% pro Item vorliegen.

2.2.4 Datenerfassung

Die Datenerfassung zur technologiebasierten Testung einschließlich der Schüler:innenbefragung obliegt dem Auftraggeber. Die Datenerfassung der papierbasierten Erhebungsunterlagen

(Papierfassung des Elternfragebogens, Schüler:innenanwesenheitslisten, Testsitzungsprotokolle) sowie zu den Online-Befragungen der Eltern, Schulleitungen und Lehrkräfte muss vom Auftragnehmer durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Datenerfassung der papierbasierten Erhebungsunterlagen beim Auftragnehmer und die Schulangaben (Schüler:innendemografieliste) sind durch diesen in Form von SPSS- oder R-Datensätzen (einschl. Variablen- und Wertelabels) zu speichern. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Informationen aus der Schüler:innenanwesenheitsliste, der Schüler:innendemografieliste, der Testsitzungsprotokolle, der Papierfassung des Elternfragebogens sowie die Ergebnisse der Kodierungen (siehe dazu 2.2.3) an die Daten der technologiebasierten Erhebungen angespielt werden können.

Die Daten aus den Online-Befragungen der Eltern, Schulleitungen und Lehrkräfte sind ebenfalls in Form von SPSS- oder R-Datensätzen (einschließlich Variablen- und Wertelabels gemäß der Codebooks) zu speichern. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass diese Daten ebenfalls an die Daten der übrigen technologiebasierten Erhebungen angespielt werden können.

2.2.5 Datenaufbereitung

Der Auftragnehmer hat die ihm vorliegenden Daten auf formale Probleme und Inkonsistenzen hin zu überprüfen; hierzu zählen auch Vertauschungen von Instrumenten bzw. Log-ins während der Testsitzungen. Auftretende Unstimmigkeiten werden nach Absprache mit dem Auftraggeber durch den Auftragnehmer beseitigt. Soweit die Unstimmigkeiten die Daten aus der technologiebasierten Erhebung mit dem Testsystem des Auftraggebers betreffen, sind die Unstimmigkeiten durch den Auftragnehmer zu dokumentieren und an den Auftraggeber zu übermitteln, damit dieser eine entsprechende Bereinigung seiner Daten vornehmen kann.

2.2.6 Datenübergabe

Die aufbereiteten Daten der technologiebasierten Instrumente, des papierbasierten Elternfragebogens, der Testsitzungsprotokolle und der Schüler:innenanwesenheitslisten sowie die Daten aus den Online-Befragungen der Eltern, Lehrkräfte und Schulleitungen sind dem Auftraggeber elektronisch als SPSS- oder R-Datensätze zu übergeben. Zudem müssen die bearbeiteten Testsitzungsprotokolle und papierbasierten Elternfragebögen durch den Auftragnehmer gescannt und als Bilddateien ebenfalls an den Auftraggeber übergeben werden. Zu den Lieferterminen siehe unter 1.

2.2.7 Gewichtung

Nach der Datenaufbereitung sind für die Daten des IQB-Bildungstrends 2028 nach den international üblichen Standards Fallgewichte zu erstellen. Es sind separate Schul- und Schüler:innengewichte für die Fächer Deutsch und Mathematik, ein fächerübergreifendes Schul- und Schüler:innengewicht sowie Gewichte für die Lehrkräfte in den Fächern Deutsch und Mathematik zu erstellen. Die Gewichtungsvariablen sowie die für ein Jackknifing erforderlichen Variablen müssen vom Auftragnehmer in Absprache mit dem Auftraggeber im Anschluss an die Lieferung der vollständigen Datensätze (dazu unter 2.2.6) erstellt werden. Der Auftraggeber muss insbesondere entscheiden, welche Schüler:innen bzw. Lehrkräfte in die Gewichtung eingehen sollen.

Die Gewichtungsvariablen auf Schüler:innenebene einschließlich Jackknifing-Variablen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber als Excel- oder SPSS-Datei spätestens zum 31.12.2028 zu übergeben. Der Auftraggeber wird die dafür notwendigen Informationen spätestens zum

04.12.2028 zur Verfügung stellen; andernfalls verschiebt sich die Abgabefrist für den Auftragnehmer entsprechend.

Die Gewichte zu den Daten der Lehrkräfte hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber als Excel- oder SPSS-Datei spätestens zum 31.01.2029 zu übergeben. Der Auftraggeber wird die dafür notwendigen Informationen spätestens zum 04.01.2029 zur Verfügung stellen; andernfalls verschiebt sich die Abgabefrist für den Auftragnehmer entsprechend.

2.2.8 Schulrückmeldungen

Nach der Datenauswertung erstellt der Auftraggeber für jede teilnehmende Schule eine Rückmeldung der erreichten Ergebnisse im PDF-Format. Alle Ergebnissrückmeldungen sind vom Auftragnehmer im Dezember 2029 (bis spätestens zum 31.12.2029) elektronisch an die teilnehmenden Schulen zu versenden. Dazu hat der Auftragnehmer die E-Mail-Adressen der Schulleitungen der beteiligten Schulen zu erfassen und ggf. vor dem Versand zu aktualisieren.

2.3 Datenschutz

Der Auftragnehmer muss – wie in Ziffer 2.1.4 dieser Leistungsbeschreibung festgehalten – gewährleisten, dass die Anonymität der beteiligten Schüler:innen sowie der Schulleitungen, Lehrkräfte und Eltern stets gewahrt bleibt und die datenschutzrechtlichen Auflagen der Landesbehörden sowie alle gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz, insbesondere der EU-Datenschutz-Grundverordnung, jederzeit beachtet werden.

Alle mit der Ausführung beschäftigten Mitarbeiter:innen müssen sich schriftlich zur vertraulichen Behandlung aller auftragsbezogenen Informationen einschließlich sämtlicher Unterlagen, Testinstrumente und Ergebnisse verpflichten und eine Verschwiegenheitserklärung unterzeichnen.

Die interne Datenstruktur (Netzwerk) des Auftragnehmers muss jederzeit den datenschutzrechtlichen Anforderungen entsprechen. Die Versandadressen sowie alle Tabellen und Übersichten, die eine Identifikation von Schulen oder Personen zulassen, sind nur für den unmittelbaren Verwendungszweck einzusetzen und ansonsten durch den Auftragnehmer stets unter Verschluss zu halten. Sie sind zum 31.07.2033 zu vernichten.

Die übrigen Originaldokumente hat der Auftragnehmer nach Auftragsende für ein Jahr zu lagern. Danach muss der Auftragnehmer eine fachgerechte, d. h. datenschutzrechtlich abgesicherte Entsorgung der Originaldateien und -ausdrucke (Testleiter:innenskripte etc.) sowie eventuell noch vorhandener Kopien durchführen.

Die Vernichtung der Materialien ist jeweils zu dokumentieren und dem Auftraggeber nachzuweisen.

2.4 Mitwirkungsobliegenheiten des Auftraggebers

Der Auftraggeber hat folgende Mitwirkungsobliegenheiten:

- Prüfung und Freigabe des vom Auftragnehmer zu erstellenden Konzepts zur Schul- und Klassenstichprobenziehung (siehe 2.1.1)
- Erstellung des Testdesigns einschließlich Vorgaben zur Rotationsverteilung (siehe 2.1.1)
- Prüfung der Verteilung der verschiedenen Versionen der Erhebungsinstrumente auf die gezogenen Klassen bzw. Schüler:innen auf Basis der Testdesigns (Rotationsverteilung)
- technische Realisierung der technologiebasierten Testung: Bereitstellung des Online-Testsystems inklusive Hosting und sämtlicher Testinhalte, Vorbereitung der Zugänge für die Testpersonen auf der Grundlage von ID-Listen des Auftragnehmers (siehe 2.1.6.2),

Bereitstellung einer Web-Anwendung, mit der die technische Ausstattung an Schulen überprüft werden kann einschl. eines Testzugangs zur Online-Testumgebung, zeitnahe Beantwortung von technischen Fragen während der Vorbereitung und Durchführung (siehe 1 sowie siehe 2.1.3, 2.2.1–2.2.4)

- Bereitstellung der Angaben für die Login-Blätter der Schüler:innen (siehe 2.1.6.2)
- Auswertung der Systemdiagnose der Schulhard- und -software (siehe 2.1.3)
- Prüfung der Prozedurenbeschreibung der Studie für das Genehmigungsverfahren in den zuständigen Landesbehörden und ggf. Ergänzung von Angaben, die Durchführung und Datenschutz der technologiebasierten Erhebung bei den Schüler:innen betreffen (siehe 2.1.3 und 2.1.4)
- Überarbeitung von Testinstrumenten infolge von inhaltlichen oder datenschutzrechtlichen Beanstandungen der Landesbehörden sowie Überarbeitung der Prozeduren zur technologiebasierten Erhebung bei den Schüler:innen infolge von datenschutzbezogenen Beanstandungen der Landesbehörden (siehe 2.1.4)
- Prüfung, ggf. Überarbeitung und Freigabe der Anschreiben für Eltern (einschl. Begleitinformationen zur Elternbefragung), Lehrkräfte und Schulleitungen (siehe 2.1.3)
- Ergänzung der Fragen zu demografischen Angaben in der Übersicht zur Teilnahme der Schüler:innen an der Studie (Schüler:innendemografieliste) sowie Ergänzung der Angaben, die im Rahmen der Klassenlistung von den Schulen erbeten werden (siehe 2.1.1).
- Prüfung und Freigabe von Manualen (Projektkoordinatoren-, Schulkoordinations- und Testleitungsmanual, siehe 2.1.3, 2.1.5 sowie 2.1.6) und des Testsitzungsprotokolls (siehe 2.1.5.3); ggf. Ergänzung des Testleitungsmanuals um Angaben, die die technologiebasierte Erhebung bei den Schüler:innen betreffen; Erstellung von Testleitungsskripten (siehe 2.1.5.3)
- Erstellung und Bereitstellung aller Testinstrumente sowie der Schüler:innenbefragung über das Online-Testsystem des Auftraggebers (siehe 1) und Bereitstellung der Inhalte für die Lehrkräfte-, Schulleitungs- und Elternbefragung, mit Ausnahme des Testsitzungsprotokolls (siehe 2.1.6.5)
- Bereitstellung einer Druckvorlage für den papierbasierten Elternfragebogen (siehe 1)
- Sichtung der finalisierten digitalen Druckvorlagen aller papierbasierten Materialien vor der Druckfreigabe (siehe 2.1.6.2)
- Datenerfassung zur technologiebasierten Erhebung bei den Schüler:innen (siehe 2.2.4)
- Bereitstellung der für die Kodierung benötigten Daten der technologiebasierten Erhebung bei den Schüler:innen (siehe 2.2.3)
- Erstellung der Kodieranweisungen und Codebooks zur Erfassung bzw. Kodierung der Antworten zu den Testaufgaben und den Angaben in den Befragungsinstrumenten (siehe 2.2.3 sowie 2.2.4)
- Mitwirkung an Informationsveranstaltungen für die PK (Organisation durch den Auftraggeber; siehe 2.1.2) und die teilnehmenden Schulen (Organisation durch die PK; siehe 2.1.3)
- Festlegung, welche Schüler:innen in die Gewichtung einbezogen werden sollen (siehe Ziffer 2.2.7)
- Erstellung der Schulrückmeldungen (siehe 2.2.8)

3 OPTION: Leihgeräte (siehe Option 07 im Preisblatt)

Sollte für einzelne Schulen im Rahmen der Abfrage zur technischen Ausstattung und der Systemdiagnose im Herbst 2027 festgestellt werden, dass die technischen Mindestanforderungen für

den Einsatz von Schulhardware (insbesondere Klassensatz an einsatzfähigen Tablets und ausreichende Internetverbindung) nicht erfüllt werden, so hat der Auftragnehmer zunächst Rücksprache mit den PK zu halten, ob bis zum Beginn des Testzeitfensters die technischen Voraussetzungen für die Durchführung der Erhebung als Online-Testung mit den gezogenen Testgruppen durch das Land geschaffen werden.

Für Schulen, die die technischen Mindestanforderungen nicht erfüllen und für die bis 30.11.2027 keine verbindliche Zusage des betreffenden PK über die Gewährleistung der technischen Voraussetzungen für die Studiendurchführung als Online-Testung vor Beginn des Testzeitfensters vorliegt, sind vom Auftragnehmer jeweils ein Klassensatz an Tablets sowie ein Master-Laptop bereitzustellen, mit dessen Hilfe die Testumgebung auf den Endgeräten ohne Internetverbindung eingesetzt werden kann. Die Endgeräte und der Master-Laptop sind vom Auftragnehmer für den Einsatz durch die Testleiter:innen in den Schulen vorzubereiten. Sämtliche Kosten für die Geräteausleihe und -einrichtung, Versand und Logistik trägt der Auftragnehmer.

Die Offline-Version der Testumgebung zur Installation auf den Master-Laptops wird vom Auftraggeber bis spätestens 31.01.2028 bereitgestellt. Der Auftragnehmer hat jedoch zu gewährleisten, dass auch danach einschließlich des laufenden Testzeitfensters innerhalb von 7 Tagen nach Bereitstellung Updates für die Offline-Testumgebung eingespielt werden können. Eventuelle Updates werden durch den Auftraggeber so bereitgestellt, dass eine Installation per USB-Stick oder Internetverbindung ohne detaillierte technische Vorkenntnisse möglich ist.

Bei der Bereitstellung der Leihgeräte (Tablets) sind folgende technische Anforderungen einzuhalten:

- iPads (ab iPadOS-Version 26) mit mindestens 9,6 Zoll Bildschirmdiagonale und mindestens HD-Auflösung (1280 x 720)
- Es muss die letzte Hauptversion des Safe Exam Browsers installiert sein (https://safeexambrowser.org/about_overview_de.html).
- Stifte oder Tastaturen sind nicht erforderlich.

Die Schulen, in denen nach den o. g. Maßgaben Leihgeräte eingesetzt werden müssen, werden ab Dezember 2027 nicht mehr durch die PK betreut. Für diese Schulen hat stattdessen ab dem 01.12.2027 der Auftragnehmer die Erhebungskoordination zu übernehmen. Dies umfasst alle Aufgaben, die bei den mit Schulhardware teilnehmenden Schulen durch die PK umgesetzt werden (u. a. sämtliche Schulkontakte). Insbesondere muss der Auftragnehmer für die Schulen, die Leihgeräte benötigen, selbst Testleitungen rekrutieren und deren Einsatz koordinieren. Die Kosten für die Vergütung dieser Testleitungen (Arbeitszeit und Reisekosten) tragen die Länder; zur vertraglichen Regelung der Kostenübernahme muss sich der Auftragnehmer selbstständig an die Bildungs- bzw. Kultusministerien der Länder wenden.

Im Übrigen gelten für die Schulen, die mit Leihgeräten teilnehmen, die Maßgaben in Ziffer 1 und Ziffer 2 dieser Leistungsbeschreibung.