

## **Anlage 1 / Leistungsbeschreibung**

Angesichts der COVID-19-Pandemie gewährt das Land Nordrhein-Westfalen Finanzmittel für eine digitale Sofortausstattung. Ziel ist es, die Versorgung der Schülerinnen und Schüler mit digitalen Endgeräten, soweit hierzu ein besonderer Bedarf zum Ausgleich sozialer Ungleichgewichte aus Sicht der Schulen bzw. Schulträger besteht, sowie die Ausstattung von Schulen zur Erstellung professioneller Online-Lehrangebote zu verbessern. Zusätzlich werden digitale Endgeräte für Lehrer/innen gefördert.

Im Rahmen dieses Förderprogrammes wird die Beschaffung von Tablets incl. Zubehör, sowie deren Inventarisierung und Auslieferung an die einzelnen Schulstandorte ausgeschrieben. Die Ausschreibung erfolgt gegen Festpreis in Höhe von 1,75 Millionen Euro netto. Das wirtschaftlichste Angebot wird nach der höchsten Anzahl der angebotenen Stückzahl bestimmt.

Bitte beachten Sie, dass die Leistungen bis spätestens zum **01.03.2021** zu erbringen sind. Im Falle der Überschreitung der Ausführungsfrist ist für jeden weiteren angefangenen Arbeitstag eine Konventionalstrafe in Höhe von 0,2 Prozent der Auftragssumme, maximal 5 Prozent der Auftragssumme zu zahlen. Die etwa fällig werdende Konventionalstrafe wird von der Rechnungssumme in Abzug gebracht.

### **Technische Anforderungen an die Tablets**

Display mindestens 10 Zoll, LTE-Nutzung muss möglich sein, interner Speicher mindestens 32 GB, Hauptkamera mindestens 8 Megapixel, Stereo-Lautsprecher, die CPU verfügt mindestens über zwei Prozessorkerne und hat eine Taktrate von mindestens einem Gigahertz, der Arbeitsspeicher muss mindestens zwei Gigabyte groß sein und die Bildschirmauflösung muss mindestens 1200 x 2000 Pixel betragen. Die Nutzung eines Tablet Pencils muss möglich sein.

Die Tablets müssen über einen automatisierten Prozess des Herstellers in einem Mobile Device Management (MDM) des Auftraggebers registriert werden können (beispielsweise Apple Device Enrollment Programm (DEP) oder Samsung Knox Deployment Program (KDP)). Es wird erwartet, dass der Hersteller des Tablets über ein eigenes MDM-System in seinem Portfolio verfügt, darüber hinaus aber auch ein herstellernerutrales MDM unterstützt. Die Geräteregistrierung muss über die Händler-ID des Bieters erfolgen. Die seitens des Auftraggebers für den Registrierungsprozess notwendigen Daten werden bei Auftragsvergabe mitgeteilt.

## Anlage 1 / Leistungsbeschreibung

Der Gesamtpreis pro Tablet (incl. des beschriebenen Zubehörs, Inventarisierung, Implementierung und Auslieferung), darf die Summe von 420 € (netto) nicht überschreiten.

Sofern der Bieter Tablets auf Basis des Betriebssystems Android anbietet, muss zugesichert werden, dass das Android-Betriebssystem über einen Zeitraum von mindestens vier Jahren aktiv vom Tablet-Hersteller gepflegt und von Google bereitgestellte Sicherheitsaktualisierungen maximal 30 Tage später für die Tablet-Hardware adaptiert und zur Installation angeboten werden. Nach Veröffentlichung von neuen Android-Hauptversionen durch Google (beispielsweise Android 12) müssen diese innerhalb von 6 Monaten für die angebotenen Tablets im vierjährigen Mindest-Nutzungszeitraum bereitgestellt werden. Für Anbieter von Apple-Tablets entfällt diese Forderung, da hier die Bereitstellung und Veröffentlichung von Sicherheitsaktualisierungen und neuen Hauptversionen (beispielsweise iPadOS 15) durch den Hardwarehersteller selbst erfolgt und somit keine zeitlichen Verschiebungen auftreten können.

Mitzulieferndes Zubehör ohne Aufpreis	Keyboard Cover Ladeadapter
Herstellergarantie ohne Aufpreis	Mindestens 1 Jahr Bring-In

### Dienstleistungsanforderungen bei der Lieferung von Tablets der Marke Apple

Im Schulumfeld existiert bereits eine MDM-Lösung auf Basis des Werkzeugs school@dmn der Firma KNE. Die zu liefernden Tablets müssen vom Auftragnehmer inventarisiert, im MDM registriert und an die Schulstandorte ausgeliefert werden. Die Konfiguration der Tablets im MDM erfolgt durch den Auftraggeber. Folgende Arbeitsschritte sind durch den Auftragnehmer zu erledigen:

1. Auspacken und Kontrolle der Geräte auf Beschädigung.
2. Seriennummern der Tablets in eine Excel Datei übertragen.
3. Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Aufkleber mit den Inventarisierungsnummern, den Seriennummern in der Excel-Tabelle zuordnen und die Aufkleber auf die Rückseite der Tablets anbringen.

## **Anlage 1 / Leistungsbeschreibung**

4. Registrierung der Geräte im MDM des Auftraggebers (die durchschnittliche Dauer für diesen Arbeitsschritt beträgt 30Minuten)
5. Versandfertiges Einpacken der Geräte.
6. Auslieferung an die einzelnen Schulstandorte gemäß einer vom Auftraggeber bereitgestellten Liste.

### **Dienstleistungsanforderungen bei der Lieferung von Android-basierten Tablets**

Die Stadt Mülheim verfügt über kein MDM zur zentralen Administration von Tablets mit dem Betriebssystem Android. Deshalb wird vom Bieter erwartet, dass mit Lieferung der Tablets ein geeignetes MDM implementiert wird. Die grundsätzlichen Anforderungen an das MDM sind:

- Management von Geräten auf Basis von Google Android und Apple iOS/iPadOS
- Das MDM muss mindestens 5.000 Geräte verwalten können
- Automatisierte Registrierung, Konfigurierung und Betankung von Geräten
- Fernadministration der Geräte (einschließlich Löschen der Geräte)
- Protokollierung (Lebenszyklus, Historie, Fehler) pro Gerät
- Monitoring der Geräte
- Unterstützung von Konfigurationsprofilen, die vom Nutzenden eines Gerätes nicht verändert werden können
- Management von Sicherheitseinstellungen der Geräte (beispielsweise Erzwingen eines Gerätecodes, sichere Passwortspeicherung für notwendige Gerätekonten, automatische Sperre bei Nichtnutzung oder komplette Gerätesperre, Verschlüsselung des Speichers)
- Zertifikatsmanagement
- Rollenbasierte Administration
  - In der Schulverwaltung wird es Administratoren geben, die Zugriff auf alle Geräte benötigen
  - In den Schulen wird es Administratoren geben, die nur Zugriff auf die schuleigenen Tablets erhalten dürfen
- Vorzugsweise wird das MDM auf Servern des Auftraggebers implementiert
  - Der Auftragnehmer übernimmt die Erstinstallation des MDM
  - Pflegevertrag zur Lieferung regelmäßiger Sicherheitsaktualisierungen
  - Es wird erwartet, dass der Auftragnehmer das Einspielen der Sicherheitsaktualisierungen im ersten Jahr übernimmt
  - Der Auftragnehmer muss den Ressourcenbedarf (z.B. Server, Internetanbindung) benennen, der vom Auftragnehmer bereitzustellen ist
- Alternativ ist auch eine cloudbasierte Lösung denkbar. Bei einer cloudbasierten Lösung ist folgendes zu beachten:

## **Anlage 1 / Leistungsbeschreibung**

- Die Lösung muss über ein modernes Web-Frontend vollumfänglich bedienbar sein
  - Die Lösung muss DSGVO-konform sein und darf insbesondere nur auf Servern innerhalb der EU installiert sein
  - Die Verfügbarkeit der Lösung muss bezogen auf ein Jahr bei 98,5 % liegen
  - Die Lösung muss regelmäßig mit Sicherheitsaktualisierungen versorgt werden
- Im ersten Jahr wird das MDM in Gänze durch den Auftragnehmer administriert
- In dem 12-monatigen Zeitraum sind 3 Mitarbeitende aus der Schulverwaltung und 4 Lehrkräfte für die schulbezogene Administration in das System einzuarbeiten
- Dokumentation des Gesamtsystems
- Nach Ablauf des ersten Jahres erfolgt eine Evaluation hinsichtlich der Praxistauglichkeit im Schulumfeld