

# Grundschule Jeddelloh

Jeddelloh, den 20.04.2021

**Antrag an den Schulträger: Erweiterung der Ausstattung mit digitalen Medien aus den Mitteln des „DigitalPakt Schule 2019-20324“, Verwaltungsvereinbarung v. 04.11.2020**

Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin Lausch,  
sehr geehrte Damen und Herren des Schulausschusses,

im Namen der Grundschule Jeddelloh beantrage ich die Kostenübernahme für die Ausstattung von Unterrichtsräumen mit digitalen Präsentations- und Arbeitsmedien aus den Mitteln des „DigitalPakt Schule 2019-2024“:

i3Touch E-X86 4K Größe 86`` (ca. 218 cm Bildschirmdiagonale)

Interaktives Touchdisplay Excellence-Serie 20, inkl. Wandhalterung, 7 Stück

Die Gesamtkosten für die Anschaffung belaufen sich auf ca. 30.000- 40.000 €.

Ich bitte um Weiterleitung dieses Antrags an den Schulausschuss und die zuständigen Gremien.

**Begründung:**

Das Niedersächsische Kultusministerium verpflichtet die Grundschulen per Erlass, den Schülerinnen und Schülern das Lernen mit digitalen Medien zu ermöglichen. Den Grundschulen kommt dabei eine entscheidende Funktion in der Hinführung zum kompetenten Umgang mit digitalen Medien sowie deren vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten zu. Das aktualisierte Medienbildungskonzept der Grundschule Jeddelloh vom April 2021 liegt dem Schulträger vor. Daraus wird ersichtlich, dass die überwiegende Zahl der Schülerschaft - mit Ausnahme eines im Haushaltsjahr 2019 mit interaktivem Touchdisplay ausgestatteten Klassenraums und der Anschaffung von 12 iPads sowie einer Dokumentenkamera- aktuell noch nicht vom digitalen Medieneinsatz

im Unterricht profitieren kann, da die medialen Voraussetzungen bislang nicht ausreichen oder fehlen. Gleichwohl wird im Medienbildungskonzept der Grundschule Jeddloh das Ziel eines digital gestützten Unterrichts für alle Schülerinnen und Schüler ausführlich begründet und die konkreten didaktisch-methodischen Umsetzungsformen in der schulischen Praxis differenziert erläutert.

Im Jahr 2019 wurde einer der insgesamt 8 Klassenräume unserer Schule mit einem interaktiven Touchdisplay ausgestattet, das im täglichen Schulunterricht -anstelle einer Kreidetafel- durchgängig von der Klassenlehrkraft und 4 weiteren Fachlehrerinnen als Arbeits- und Präsentationsmedium genutzt wird. Im Rahmen des kollegialen Austauschs sind daher bereits 5 der insgesamt 9 Lehrkräfte der Schule mit der täglichen und ausschließlichen Nutzung des interaktiven Touchdisplays einschließlich seiner erweiterten digitalen Möglichkeiten sehr gut vertraut. Weiteren 2 Lehrkräften ist die Nutzung von interaktiven Wandtafeln aus vorherigen Beschäftigungsstellen ebenfalls sehr gut bekannt. Es herrscht generell ein reger und kollegialer Austausch in Bezug auf den Gebrauch digitaler Medien im Unterricht; ggf. erforderliche Hilfestellungen werden innerhalb des Kollegiums stets gerne und bereitwillig gegeben. Die zeitnahe Ausstattung aller Klassenräume mit interaktiven Wandtafeln sowie deren ausschließliche Nutzung wird vom gesamten Lehrerkollegium ausnahmslos befürwortet und ausdrücklich gewünscht.

Seit dem Frühjahr 2021 ist durch die Installation von Access-Points im gesamten Schulgebäude stabiles WLAN verfügbar. Parallel zum Verwaltungsnetzwerk der Schule ist ein Schülernetzwerk vorhanden. Die Anbindung des Schulgebäudes an das Breitbandnetz wird aktuell durch den Landkreis Ammerland vorangetrieben.

Das bereits angeschaffte interaktive Touchdisplay hat sich an unserer Schule bislang sehr gut bewährt. Dies betrifft sowohl die Vielfalt seiner digitalen und praktisch-methodischen Anwendungsmöglichkeiten als auch die robuste Beschaffenheit, die es für den täglichen Schulunterricht extrem zuverlässig, alltagstauglich und absolut störungsfrei macht. Auch die Wandhalterung mit mechanischer, stufenloser Pylonen-Höhenverstellung ist bedarfs- und kindgerecht, verkantet nicht und hat sich im Vergleich zur Lösung mit Standfüßen, die eine Stolperfalle im Klassenzimmer darstellen würden, bewährt. Die große Bildschirmgröße von 86`` ermöglicht sowohl umfangreiche, überall im Klassenzimmer gut sichtbare digitale Präsentationen als auch großformatiges Arbeiten mittels der Touch-Funktion (Textarbeit etc.). Das interaktive Display wird zudem auch in Kombination mit den 12 vorhandenen iPads an unserer Schule im Klassenverband regelmäßig genutzt und ist in Bezug auf die Vernetzung mit externen Medien zur Unterrichtsgestaltung und –planung der Lehrkräfte (Laptop, iPad, Smartphone etc.) kompatibel mit allen gängigen Betriebssystemen.

Besonders im Grundschulbereich muss auf das ausgewogene Verhältnis von digitaler Bildung und händischem, haptisch begreifbarem Handeln im Lernprozess geachtet werden. Der ausgereifte technische Standard der Touch-Funktion der beantragten Displays kommt diesem Anspruch alters- und kindgerechter Vermittlung von Lerninhalten in besonderer Weise nach. Auf dem Display kann sowohl mit den Händen als auch mit einem Pen geschrieben und gezeichnet werden, und die Fortentwicklung

der Touch- Funktion erkennt darüber hinaus sofort verschiedene Schreibwerkzeuge auf der Oberfläche des Displays (aktive Stift- und Fingerunterscheidung unter Windows, s. Datenblatt); entsprechende Einstellungen können variabel vom Nutzer selbst vorgenommen werden. Die zeitgleiche Nutzung verschiedener Darstellungstools mit dem Display ermöglicht das strukturierte Visualisieren von Lerninhalten in allen Unterrichtsfächern, was insbesondere auch den Schülerinnen und Schülern mit Konzentrations- und Lernschwächen zugutekommt.

Wünschenswert wäre die Ausstattung aller 8 Klassenräume der Grundschule Jeddelloh mit 7 zusätzlichen interaktiven Touchdisplays, da diese den Anforderungen zeitgemäßen Schulunterrichts vollumfänglich gerecht werden.

Die technischen Standards der beantragten interaktiven Displays sind in den entsprechenden Datenblättern (s. Anlagen) detailliert beschrieben.

Besonders hervorzuheben sind hier im Einzelnen folgende technische Merkmale:

## **1. Technische Standards des Displays**

*(vgl. Anlage Datenblatt 1)*

- a) Blickwinkel: mindestens 175°. Dieser berücksichtigt die räumlichen Gegebenheiten von schulischen Unterrichtsräumen, die stets relativ breit ausgelegt sind, um möglichst vielen SchülerInnen eine vordere Sitzposition im Raum zu ermöglichen. Die hohe Gradzahl des Blickwinkels bewirkt, dass die Präsentationen für alle SchülerInnen optimal zu sehen sind. (Aktuell sind die Sitzplätze im Zuge des Corona- Infektionsschutzes überdies noch weiter auseinandergezogen, um den Sicherheitsabstand zu gewährleisten- ein Umstand, der die Schule wohl noch längere Zeit begleiten dürfte.)
- b) Lebensdauer: mindestens 50.000 Stunden.
- c) Belastbarkeit: 8 Jahre Herstellergarantie. Bruchsicheres, entspiegeltes Glas (Mohs 7/ 4mm dick). Hohe Haltbarkeit und Unempfindlichkeit gegen Kratzer und scharfkantige Fremdeinwirkung (z.B. Kugelschreiber, Kreide, Schlüssel etc.) sowie fett- und fingerabdruckabweisende Beschichtung, die mit einfachem Glasreiniger zu reinigen ist. Dies macht das Display optimal belastbar für den täglichen Schulgebrauch.
- d) Schnittstelle: 4 HDMI- Schnittstellen, davon mindestens 3 HDMI *in* und 1 HDMI *out*. Diese sind entscheidend, da in der Schulpraxis stets mehrere Auflösungen gefahren werden müssen. Die im Unterricht genutzten Apps bzw. die vielfältige Lernsoftware (vgl. Medienbildungskonzept der Schule) fahren mit unterschiedlichen Auflösungsmodi, welche von der automatischen Standarderkennung bzw. Standardauflösung abweichen. Daher sind die o.g. Schnittstellen als Standard im Display erforderlich. Anders als bei der Lernsoftware, wie sie für weiterführende Schulen erhältlich ist, verfügen die Lern-Apps für den Grundschulbereich in der Regel nicht über eine automatische Erkennung. Alternativ müssten dann jeweils für alle genutzten Lern-Apps

kostenpflichtige Schullizenzen (d.h., jeweiliger Berechnungsfaktor entspricht der Anzahl der SchülerInnen) erworben werden. Die jährlich dadurch stets aufs Neue anfallenden Kosten wären unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit jedoch nicht vertretbar, wenn entsprechend ausgestattete Boards zu Verfügung stehen könnten.

## **2. Technische Standards der Pylonenhalterungen für die Wandmontage**

***(vgl. Anlage Datenblatt 2)***

- a) Das Display muss leicht und stufenlos bis zu 110 cm höhenverstellbar sein. Auch SchülerInnen im Grundschulalter ist es so selbständig möglich, das Display in passender Höhe einzustellen.
- b) 8 kugelgelagerte, vernietete Präzisionslaufrollen, die in einer Präzisionsführung geführt werden, verhindern ein Verkanten des Systems.
- c) Die Stahlkonstruktion des Rahmens ist verschweißt und verwindungssteif, dies sorgt für maximale Stabilität der Wandhalterung.
- d) Der Schutz des Displaysystems vor Erschütterungen sowie eine insgesamt hohe Belastbarkeit werden durch eine Gummi-Metall-Federpufferkombination erreicht. Dies ist besonders wichtig beim Bewegen des Displays zur oberen und unteren Endlage (also zu den Anschlagpunkten des Pylonensystems).
- e) Die Halterung ist für jede VESA- Norm geeignet, entspricht also den Sicherheitsstandards für alle Displaygrößen und- gewichte.

Sollten zum jetzigen Zeitpunkt die erforderlichen finanziellen Mittel zur Anschaffung von insgesamt 7 Touchdisplays aus dem Budget des Digitalpakts nicht erbracht werden können, soll zunächst pro Schuljahrgang ein Unterrichtsraum mit einem Display ausgestattet werden. Für diesen Fall müssten dann also zunächst 3 weitere Displays angeschafft werden.

Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. S. Willenbrink

Rektorin

