

# REFERENZ STORY

## SCHULE WANGEN AN DER AARE



### WAGNER AG BEGLEITET DIE SCHULE WANGEN AN DER AARE IN DER DIGITALISIERUNG

#### BESTNOTEN FÜR DIE SCHULINFORMATIK

Die Schule Wangen an der Aare hat ihre Hausaufgaben gemacht. Während andere Schulen in der Informatik noch nachsitzen, profitieren die 380 Schülerinnen und Schüler bereits von einer top-modernen und voll funktionstüchtigen IT, die unter anderem ein modernes Campus WLAN sowie multifunktionale persönliche Geräte auf der Oberstufe umfasst.

Zentral – am Wasser – im Grünen. Mit diesen Worten wirbt das knapp 2350 Einwohnerinnen und Einwohner zählende Wangen an der Aare. Und weil der kurze und knackige Werbeslogan hält, was er verspricht, ist das Städtli im Berner Oberaargau in den letzten Jahren stark

gewachsen und besonders als Wohnort sehr attraktiv und beliebt. Die dafür nötigen Infrastrukturen, wie beispielsweise die Schulen, sind vorhanden und bestens ausgebaut.

Wangen an der Aare verfügt als Sitzgemeinde zusammen mit den umliegenden Anschlussgemeinden Walliswil-Wangen, Walliswil bei Niederbipp und Wangenried über ein umfassendes Bildungsangebot mit Kindergarten sowie Real- und Sekundarschule bis zur 9. Klasse, ergänzt durch eine Tagesschule. Unterrichtet werden die insgesamt 380 Kinder in vier Schulhäusern und Kindergärten, je zwei in Wangen an der Aare sowie je eines/einer in Walliswil-Wangen und Wangenried. Den Unterricht teilen sich 40 Lehrpersonen. Geführt wird die Schule durch eine Schulleitung sowie

eine aus Vertretern aller vier Gemeinden zusammengesetzte Bildungskommission.

Wie an allen anderen Schulen in der Schweiz hat man sich auch in Wangen an der Aare zuletzt stark mit dem

**WAGNER**  
IT | PROJEKTE | OUTSOURCING



Lehrplan 21 auseinandergesetzt. Im Rahmen dessen gewinnen Medien und Informatik deutlich an Gewicht, sei es als neues Schulfach ab der 5. Klasse oder im Rahmen der übrigen Schulfächer. Für die Schulen hiess und heisst das, sich intensiv Gedanken über die eigene Informatik und das IT-Angebot für Schülerinnen und Schüler zu machen.

*«Eine gewisse Abhängigkeit ist definitiv vorhanden. Aber wir können auch ohne IT noch unterrichten, so ist es nicht.»*

Stefan Knecht, Lehrer und Spezialist Medien und Informatik (SMI), Schule Wangen an der Aare



## INFORMATIK IST WICHTIGER GEWORDEN

Zu einer modernen Schule gehört eine moderne Informatik. Das weiss Stefan Knecht, seines Zeichens Spezialist Medien und Informatik (SMI) und Klassenlehrer der 9. Klasse Sek in Wangen an der Aare. Seit nicht ganz zehn Jahren betreut er die Schulinformatik und hat in dieser Zeit das eine oder andere IT-Projekt angestossen und umgesetzt.

«Zuletzt haben mich die Vereinheitlichung und wo nötig der Neuaufbau der über die verschiedenen Schulstandorte verteilten IT-Infrastruktur beschäftigt», erklärt Knecht. Dabei ging es beispielsweise um das Ersetzen alter Server, die Konsolidierung verschiedener WAN-Anschlüsse oder die Erneuerung der bestehenden Datenspeicherung und Firewall. Doch damit nicht genug: Auch das Netzwerk wurde komplett erneuert und die bisher getrennten Schulgebäude in Wangen an der Aare wurden mit Glasfasern verbunden. Gleichzeitig wurde ein zeitgemässes Campus WLAN für Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, die Infrastruktur wie auch für Gäste, aufgebaut. Ein Schritt, der durch die zuletzt rasant gestiegene Anzahl der

Endgeräte mit kabellosem Internetbedarf unumgänglich war.

«Als ich die Informatikleitung übernommen habe, störte ein Internetausfall niemanden, auch wenn er ein paar Tage dauerte. Heute reichen ein paar Minuten und ich kriege einen Anruf», berichtet Knecht. Eine gewisse Abhängigkeit gegenüber der Informatik sei definitiv vorhanden. «Aber wir können auch ohne IT noch unterrichten, so ist es nicht.» Und sowieso laufe alles sehr stabil und es komme nur ganz selten zu kleineren Unterbrüchen, meint der Informatikverantwortliche.

Genau dann also, wenn es doch zu einem Unterbruch oder einer Störung kommen sollte, aber auch für die Pflege und Wartung der ganzen IT-Infrastruktur, hat Stefan Knecht die WAGNER AG im Rücken. «Wir haben früh erkannt, dass wir mit Selbermachen an unsere Grenzen stossen und einen erfahrenen IT-Partner an Bord holen müssen», so der langjährige Schulleiter Thomas Hofer. Doch ganz so einfach war das nicht. «Eine Schule hat andere Anforderungen als ein klassisches KMU. In gewissen Bereichen genügen simplere Lösungen, dafür sind in anderen speziellere gefragt.»

## MODERNES CAMPUS WLAN

Längst funktioniert die Zusammenarbeit der Schule Wangen an der Aare und der WAGNER AG hervorragend – auch in Projekten wie dem Aufbau des bereits erwähnten Campus WLAN. Mit Produkten des Herstellers Aruba wurde hier innert kürzester Zeit ein modernes, sehr sicheres und komfortables kabelloses Netzwerk errichtet. Zudem ist das WLAN, wie von der Schule gewünscht, sehr einfach erweiterbar. Damit können, sobald dort die aktuelle WLAN-Lösung ihr Lebensende erreicht hat, auch die Schulhäuser in Walliswil-Wangen und Wangenried mit Aruba-Hardware ausgerüstet und noch enger ins Schulnetzwerk integriert werden.

Für den reibungslosen Ablauf des Projektes und einen bis jetzt sehr zufriedenstellenden Betrieb waren mehrere Faktoren verantwortlich. Dazu gehörte eine vorgängig durchgeführte, detaillierte Ausmessung aller Gebäude. Dabei wurde beispielsweise festgestellt, dass in den Schulhäusern aufgrund dicker Mauern pro Stockwerk einige Access Points mehr platziert werden mussten, als man ursprünglich dachte. Dafür konnte man von einer vor noch nicht allzu langer Zeit durchge-



fürten Sanierung und Erweiterung der Schulanlagen profitieren, im Rahmen welcher in allen Schulzimmern Netzwerkanschlüsse erstellt worden waren. Damit waren für die Installation der Access Points mit Power over Ethernet (PoE)-Technologie nur minimale Vorarbeiten nötig.

Profitiert hat die Schule laut Knecht auch davon, dass von der WAGNER AG stets jemand vom Fach vor Ort ist. «Damit können wir Projekte rasch vorantreiben und Probleme schnell und effizient lösen.» Zudem habe man gerade im WLAN-Projekt wieder festgestellt, dass die WAGNER AG vernünftig denke und entsprechend berate.

*«Wir haben früh erkannt, dass wir mit Selbermachen an unsere Grenzen stossen und einen erfahrenen IT-Partner an Bord holen müssen.»*

Thomas Hofer, Schulleiter,  
Schule Wangen an der Aare

## PERSÖNLICHE GERÄTE FÜR DIE OBERSTUFE

So vorausschauend wie im WLAN-Projekt und bei der Sanierung und Erweiterung der Schulanlagen ist die Schule Wangen an der Aare in Sachen Informatik auch sonst unterwegs. Bestes Beispiel dafür ist das übergeordnete Projekt «Zukunft der ICT-Infrastruktur», das bereits 2014 mit der Vorstellung des Lehrplans 21 ins Leben gerufen wurde.

Ziel des Projektes war es dazumal, die schon seit Sommer 2008 in Betrieb stehende Informatikanlage sowie die parallel dazu ausgebaute IT-Infrastruktur in den Arbeitsräumen für die Lehrpersonen zu erneuern. Damit beauftragt wurde eine Arbeitsgruppe, welche die Situation zusammen mit der von der Schule bereits damals bestens bekannten WAGNER AG analysierte.

Schnell war klar, dass insbesondere der durch das Aufkommen digitaler Lehrmittel mittlerweile intensiv genutzte und ursprünglich «nur» für das klassische Tastaturschreiben und den Informatikunterricht eingerichtete Informatikraum mit seinen 24 PCs erneuert werden musste. Nicht nur weil das Aufstarten der Geräte laut Knecht eine gefühlte Ewigkeit dauerte, sondern vor allem auch, um die stark gestiegenen Kosten für Support und Unterhalt wieder zu senken.

Nach intensiver Auseinandersetzung mit dem Thema wurde beschlossen, keinen fixen Informatikraum mehr einzurichten und eine mobile Lösung mit in der Schule stationierten Notebook-Klassensätzen einzuführen. Und nur ein Jahr später ging man noch einen Schritt weiter und entschied sich für die Beschaffung persönlicher Geräte ab der 7. Klasse, die auch zu Hause eingesetzt werden können und nach der obligatorischen Schulzeit bei den Schülerinnen und Schülern bleiben.

Dieses damals ziemlich einzigartige Modell gilt bis heute. Den 5. und 6. Klassen steht derweil ein Satz Notebooks zur Verfügung, welche die Schülerinnen und Schüler bei Bedarf nutzen können. Für die Informatik-

bedürfnisse der 1. bis 4. Klassen besitzt die Schule Wangen an der Aare Android-Tablets und einen halben Klassensatz Laptops oder PCs.

## KOSTENLOSE REPARATUREN DANK CARE PACKS

Zurück in die Oberstufe. Wie zufrieden sind die Jugendlichen hier mit ihren Geräten? «Mit dem aktuellen HP x360 sehr. Die erste Generation war ihnen noch etwas zu langsam», erklärt Knecht. Allerdings sei damals das Netzwerk der Schule natürlich noch nicht auf dem Stand gewesen, auf dem es heute sei. Zudem gehe es bei der Gerätewahl auch nicht in erster Linie um eine möglichst hohe Performance, letztendlich sei es für den Unterricht und nicht als Playstation-Ersatz gedacht.

Apropos Playstation-Ersatz: Mit den Geräten wird im Unterricht, aber auch privat nur selten gespielt oder sonst ein Unfug angestellt. Sie werden sehr gezielt für das genutzt, wofür sie angeschafft wurden. «Natürlich haben wir alles reglementiert, doch wir müssen wirklich nur selten entsprechende Massnahmen ergreifen», erklärt Schulleiter Hofer. Und Knecht



ergänzt, dass selbstverständlich auf allen Geräten fix ein Content Filter und weitere Tools zum Schutz der Schülerinnen und Schüler wie auch der Schule installiert sind.

Prinzipiell können die Jugendlichen auf ihren Convertibles aber installieren, was sie wollen, also zum Beispiel auch eine Lern-Software für die Töffliprüfung. Die lokalen Admin-Rechte erlauben es gleichzeitig, auch im Unterricht spontan Software zu installieren, was mit komplett abgeriegelten Geräten nicht so einfach möglich wäre. «Das erleichtert unsere Arbeit. Gleichzeitig lernen unsere Schülerinnen und Schüler so den Umgang mit Informatik besser, da sie stärker in der Verantwortung stehen», meint Knecht.

Was leider ab und zu vorkommt und sich in diesem Umfeld aber kaum vermeiden lässt sind Defekte oder Beschädigungen. Entsprechende Geräte werden direkt in die Reparatur geschickt. Besonders wertvoll ist in diesem Zusammenhang das abgeschlossene HP Care Pack mit Bruchgarantie von bis zu drei Jahren. Will heissen: Es kann geschehen, was will, bei einem Defekt wird das HP x360 ohne Kosten anstandslos repariert oder ausgetauscht. In den letzten fünf Jahren hat die Schule Wangen an der Aare so keinen Franken für Reparaturen bezahlt – bei laut Knecht mindestens 15 Geräten, die er pro Jahr einschickt. «So ein Care Pack kostet initial sicher etwas. Danach hat man aber Ruhe und auch keine grossen Diskussionen mehr über die Gründe für einen Defekt oder dergleichen.»

## BRING YOUR OWN DEVICE FÜR LEHRPERSONEN

Die Schülerinnen und Schüler in Wangen an der Aare sind also tipptopp ausgerüstet. Wie sieht das bei den Lehrpersonen aus?

Sie bringen ihre IT-Geräte nach dem Bring your own Device (BYOD)-Prinzip selbst mit und erhalten dafür eine finanzielle Entschädigung. Das hat den grossen Vorteil, dass jeder ein Gerät hat, das er kennt und gerne nutzt, beispielsweise mit oder ohne Touch-Display. Damit verhindert man, dass Notebooks oder Tablets angeschafft werden, die dann irgendwo verstauben.

Fazit: Die Schule Wangen an der Aare kann definitiv als moderne, innovative Schule bezeichnet werden. Das freut insbesondere auch Barbara Jäggi, Präsidentin der Bildungskommission von Wangen an der Aare. Sie sei sehr froh, dass man sich früh für den nun eingeschlagenen Weg entschieden habe und die IT so schrittweise erneuern konnte und kann. Somit musste das Gemeindebudget nicht wie andernorts mit einem einmaligen «grossen Brocken» von mehreren hunderttausend Franken belastet werden. Ein spezieller Dank gilt gemäss Jäggi Stefan Knecht, der die Schule laufend mit viel Engagement und Herzblut auf dem neusten Stand der IT-Entwicklung halte, sowie dem Gemeinderat von Wangen an der Aare, der in weiser Voraussicht die IT-Projekte auf Antrag der Bildungskommission stets wohlwollend unterstützt habe.

*«Die Schülerinnen und Schüler, die von unserer Schule abgehen, verlassen sie mit einem gut gefüllten Informatik-Rucksack.»*

Stefan Knecht, Lehrer und Spezialist Medien und Informatik (SMI), Schule Wangen an der Aare

Für das Gelingen solcher Projekte ist laut Barbara Jäggi eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen den verantwortlichen Personen der Schule, der Behörde und dem Informatikbereich sehr wichtig. Sie schätze sich als Präsidentin der Bildungskommission glücklich, dass nebst dem grossen IT-Wissen gegenseitiges Verständnis für den pädagogischen wie auch für den politischen Bereich und für die finanziellen Möglichkeiten der Gemeinde vorhanden sei. Mit diesen Voraussetzungen verfolge man den eingeschlagenen Weg und die Vision der digitalen Schule gemeinsam weiter.

Ein Weg, der in die richtige Richtung führt. Denn die Schülerinnen und Schüler, die von der Schule Wangen an der Aare abgehen, verlassen die Schule laut Knecht dank dem Einsatz ihres persönlichen Gerätes, aber auch durch die Verwendung von Office 365, mit einem gut gefüllten Informatik-Rucksack.

WAGNER AG ist spezialisiert auf die Beratung, die Planung, die Realisation und das Betreiben von erstklassigen und massgeschneiderten IT-Infrastruktur-Lösungen, von Projekt-Dienstleistungen über Outsourcing bis hin zu Cloud Services. Ausgereifte Prozesse, höchste Zertifizierungen (ISO 27001 und 9001), Fachkompetenz und Innovationskraft bilden das Fundament der Tätigkeit der WAGNER AG, die mit ausgewählten Herstellern und Lieferanten Partnerschaften pflegt. So ist das Unternehmen beispielsweise Silber Partner von Aruba und Gold Partner von Hewlett Packard Enterprise (HPE), HP, IBM und Microsoft sowie VMware Enterprise Partner.

**WAGNER**  
IT | PROJEKTE | OUTSOURCING

WAGNER AG  
Industrie Neu Hof 15  
CH-3422 Kirchberg  
T +41 (0)34 426 13 13  
F +41 (0)34 426 13 19  
[www.wagner.ch](http://www.wagner.ch)

Weitere Geschäftsstellen in Rümlang,  
St. Gallen, Basel und Bern