WLAN-Konzept
an der Erich Kästner Schule Füssen

Stand: XX.12.2020

Roter Text = Änderungen gegenüber des Erstantrags

1. Pädagogisch-Didaktisches Konzept zur Nutzung von WLAN an der Erich Kästner Schule

a. Ausgangslage

Bei der Vermittlung von Medienkompetenz kommt den Schulen eine immer größere Verantwortung zu. Dabei muss grundsätzlich betont werden, dass digitales Lernen und die Entwicklung von Medienkompetenz mit der Art des Transports der Daten nichts zu tun hat, also auch per Kabelanbindung der Endgeräte entwickelt werden kann. Ziel muss es ~~daher~~ aber sein, möglichst risikoarme Kommunikationsnetze einzurichten, die energiesparend, leistungs- und zukunftsfähig sind.

Die Erich Kästner Schule wurde Ende der 2000er Jahre den damaligen Bedürfnissen des kabelgebundenen Austauschs digitaler Daten angepasst. Fast alle Räume wurden ~~mit einem~~ an das LAN-Netz angebunden. Die Doppel-Anschlussbuchsen befinden sich meist an der Rückwand der Zimmer und waren vorgesehen für den Anschluss von Schülerarbeitsrechnern. Bei der Modernisierung des schulinternen Telefonnetzes ca. im Jahre 2015 wurden die meisten Räume mit Telefonen ausgestattet, die über das LAN-Netz angebunden wurden. Dies hatte zur Folge, dass meist bereits eine LAN-Anschlussbuchse durch das Telefon belegt wurde.

Die Schule ist mit IT-Hardware gut ausgestattet. Vernetzte Endgeräte sind kabelgebunden an das Schulnetz angebunden. Die Schule verfügt über keine Geräte, die ausschließlich über WLAN eingebunden werden können wie z. B. Tablets. Im Schnitt befinden sich in jedem Klassenzimmer zwei vernetzte Computer. Sechs Klassenzimmer sind mit festverbauter Medientechnik (Deckenbeamern, Dokumentenkameras und dazugehörigen Notebooks bzw. PCs) ausgestattet. Auch im Mehrzweckraum ist ein Deckenbeamer montiert, der über ein Notebook angesteuert wird. Ein Klassenzimmer verfügt über ein interaktives Whiteboard. Aufgrund der besonderen Lehr- und Lernbedingungen durch die Corona-Pandemie wurden im Jahre 2020 die übrigen sieben Klassenzimmer und die Küche mit Notebooks, mobilen Beamern und Dokumentenkameras ergänzt.

Das Schulnetz wird über die Pädagogische Musterlösung paedML, Version 4.1, des Landes Baden-Württemberg realisiert und von der IT-Abteilung des Landratsamtes betreut. Kinder und Jugendliche können nur unter Aufsicht, nur zu den Unterrichtszeiten und auch nur an PCs mit festem LAN-Anschluss auf das Internet und auf ihre im Schulnetz gespeicherten Daten zugreifen, Lernprogramme bearbeiten oder im Internet surfen. Wie in der Pädagogischen Musterlösung 4.1 vorgesehen, wird jeder Internetzugriff durch die Octogate-Firewall, abhängig vom Alter der Schüler*innen und dem verfolgten Unterrichtsziel, gefiltert hinsichtlich der Jugendschutzbestimmungen und der Netz- und Datensicherheit.

Die bestehende Nutzungsordnung für Mitarbeiter*innen und Schüler*innen regelt seit Januar 2019 die Nutzung der digitalen Infrastruktur der Schule (s. Anlage 4).

b. Gründe zur Nutzung von WLAN

i. Erleichterung der Arbeitsabläufe

Zahlreiche Mitarbeiter*innen unserer Schule sind im Außendienst tätig. Dazu gehören u. a. der Mobile Sonderpädagogische Dienst (MSD), die Mobile Sonderpädagogische Hilfe (MSH), die Studienreferendarinnen und Schulsozialarbeiterinnen. Sie benötigen sowohl ihre schulischen Notebooks als auch mobile private Endgeräte für ihre Arbeit an täglich wechselnden Einsatzorten, um z.B. Tests durchzuführen, computergestützten Förderunterricht zu erteilen, sich auf Beratungs- und Informationsgespräche vorzubereiten und Nachrichten digital auszutauschen. Verbunden mit diesen Tätigkeiten ist eine Anbindung sowohl an das Schulnetz als auch ein Zugang zum Internet dringend notwendig. Daten werden auf dem Schulserver abgelegt oder von dort abgerufen und Internet-basierte Dienste und Informationen genutzt (Microsoft365, Fachpublikationen, o. ä.). Soweit als möglich können diese Arbeiten kabelgebunden durchgeführt werden. Dennoch hat es sich oft gezeigt, dass der kabelgebundene Anschluss der mobilen Endgeräte an das Schulnetz aufwändig und eine kabellose Verbindung mit dem Schulnetz und dem Internet sehr zeitsparend und arbeitserleichternd ist.

ii. Datensicherheit

Alle Mitarbeiter*innen verfügen mittlerweile über einen Account für Microsoft365 nicht nur mit der Möglichkeit, Dienst-Emails sicher zu empfangen und zu senden, sondern auch cloudbasiert Daten zu speichern in OneDrive. Sie können so über das schuleigene WLAN leichter und sicher auf ihre Daten zugreifen ohne Verwendung von Kabeln und USB-Speichersticks.

iii. Nutzung privater Endgeräte

Viele Mitarbeiter*innen der Schule nutzen private Geräte, um sich während Freistunden auf den Unterricht vorzubereiten. WLAN ermöglicht es, mit privaten Geräten und Gäste-Vouchers auf das Internet zuzugreifen. Dank des Nutzungskonzeptes, das die an unserer Schule installierte Netzwerktechnik pädagogische Musterlösung bietet, läuft dies datenschutzrechtlich korrekt ab.

iv. Nutzung internetbasierter Angebote durch Gäste

Unsere Schule bietet viele Fortbildungen an und ist häufig Veranstalterin von verschiedensten Seminaren und Informationsveranstaltungen. Dazu werden immer wieder Gastreferenten eingeladen. Diese haben bislang keine Möglichkeit, mit ihrem mitgebrachten PC auf einfachem Weg ins Internet zu gelangen. Auch hier bietet die pädagogische Musterlösung einen einfachen und sicheren Zugang über das Schulnetz ins Internet.

v. Nutzung des Messengerdienstes Kaizala

Die besonderen Bedingungen der Corona-Pandemie mit der Notwendigkeit, teilweise sehr schnell auf Entwicklungen und Entscheidungen zu reagieren, setzt eine sehr zeitnahe und sichere Kommunikation mit den Eltern voraus. Durch den Messengerdienst Kaizala von Microsoft, der an die Programmplattform Microsoft365 angebunden werden kann und hohe Standards be-

züglich der Datensicherheit setzt, wird von fast allen Lehrkräften eingesetzt. Die Verwendung geschieht meist über private Smartphones, die über das Gästenetz mit Vouchers Zugang über das Schulnetz zum Internet haben. Gerade die unkomplizierte und schnelle leihweise Ausstattung mit einem dritten Accesspoint zur Ausleuchtung des gesamten Ostflügels der Schule mit insgesamt neun Klassenzimmern nach der schrittweisen Öffnung der Schule gegen Ende des Frühjahrs 2020 führte zu einer raschen Einbeziehung der Eltern in schulische Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse.

vi. **Nutzung eigener digitaler Endgeräte durch die Schüler*innen**
Aufgrund der Notwendigkeit, generell die digitalen Kompetenzen der Schüler*innen und Lehrkräfte zu steigern, mit mobilen Endgeräten verantwortungsbewusst umzugehen (s. a. neuer Informatik-Lehrplan der Klassen 7 bis 9 und das Medienkonzept der Erich Kästner Schule) und mögliche Distanzlernszenarien vorzubereiten, wird der Wunsch immer dringlicher, dass im Informatikunterricht der Oberstufe bei ausgewählten Lerninhalten die Jugendlichen ihr Smartphone auch in der Schule nutzen dürfen (Konzept BYOD – Bring Your Own Device). Um dies zu ermöglichen ohne auf kostenpflichtige mobile Daten angewiesen zu sein, wäre eine Ausstattung des Westflügels mit einem vierten AccessPoint unablässig.

2. Ausgewählte Räumlichkeiten

Aus dem unter Punkt 1 beschriebenen Nutzungskonzept des WLAN-Netzes geht hervor, dass die WLAN-Nutzung nunmehr auch in geringem Umfang für Schüler*innen vorgesehen wäre. Bisher sind zwei Accesspoints installiert und leuchten die rot markierten Bereiche der Schule aus. Dieses aktualisierte WLAN-Konzept sieht nun vor, dass der leihweise von der IUK zur Verfügung gestellte dritte Accesspoint dauerhaft die hellgrünen Bereiche der Schule ausleuchten darf und ein vierter Accesspoint den hellblau eingezeichneten Bereich der Schule mit WLAN versorgt (s. Anlage 1).
Eine flächendeckende Versorgung mit WLAN ist nicht erlaubt und nicht beabsichtigt. Die zu installierenden Router vom Typ Octogate AC-1000 verfügen lt. Datenblatt (s. Anlagen 2 und 3) über eine optimierte Sendeleistung mit automatischer Kanalerkennung und variabler Sendeleistung und können sowohl softwaregesteuert als auch manuell ein- und ausgeschaltet werden. Die Intensität der Strahlung kann geräteseitig so eingestellt werden, dass nur die beantragten Räume mit WLAN abgedeckt werden. Sonstige Strahlenbelastung wird durch die Schul- und Hausordnung ausgeschlossen, da die Schüler*innen verpflichtet sind, ihre mobilen Endgeräte beim Betreten der Schule auszuschalten. Gegen eine eventuell bestehende weitere Strahlenbelastung durch WLAN-Router der umliegenden Wohnbebauung hat die Schule keine Handhabe.

3. Informationsabend und Abstimmung der Erziehungsberechtigten

Im Rahmen der erstmaligen WLAN-Antragstellung der Erich Kästner Schule im Januar 2018 sah die Checkliste kreiseigener Schulen gem. Beschluss des Kreisausschusses vom 22.5.15 vor, einen Informationsabend für Schüler*innen und Schülereltern anzubieten. Dieser fand am 20.11.2017 im Mehrzweckraum der Erich Kästner Schule statt. Diese Veranstaltung stieß bei der Elternschaft auf keinerlei Resonanz. Damit war von einer stillschweigenden Zustimmung auszugehen.
Aufgrund dieser Erfahrung ist nun geplant, die Eltern und Erziehungsberechtigten im Rahmen eines Elternbriefs über die Erweiterung der WLAN-Nutzung an der Schule zu informieren und Ihnen

Gelegenheit zu geben, sich bei Bedenken oder weiterem Informationsbedarf an die Schule zu wenden.

4. **Abstimmung der Mitarbeiter*innen der Schule**
   Bei der Lehrkräftekonferenz am 22.9.2017 wurde über die Einführung von WLAN in den Bereichen des Erstantrags beraten. Einstimmig wurde damals beschlossen, den Antrag beim Landkreis zu stellen. Bedenken und Einwendungen wurden nicht gestellt. Auch von Seiten der weiteren Mitarbeiter*innen (Schulsozialarbeiterin, Erzieher*innen, Schulbegleiterinnen, Reinigungspersonal, Hausmeister) wurden keine Bedenken geäußert.
   Für die Erweiterung des WLAN-Netzes ist nun geplant, alle Mitarbeiter*innen zu informieren, ihnen die Möglichkeiten zu gewähren, Bedenken zu äußern und Fragen zu stellen und schließlich darüber abzustimmen.
5. **Entscheidung des Schulforums**
   Beim Treffen des Schulforums am 16.01.2018 wurde das Konzept vom Januar 2018 ebenfalls vorgestellt. Es wurden keinerlei Bedenken geäußert und das Vorhaben der Schule damit unterstützt.
   Aufgrund der Corona-Pandemie ist es derzeit nicht möglich, Schulforumssitzungen abzuhalten. Die Behandlung der Erweiterung des WLAN-Konzepts wird in der ersten Schulforumssitzung nachgeholt.
6. **Bei Einwendungen: Messung der Strahlung und Evaluierung**
   Da keine Einwendungen vorlagen, entfiel die Notwendigkeit einer Strahlenmessung nebst Evaluierung.
7. **Integration in das Nutzungskonzept der Schule**
   Das Schulgebäude ist eine öffentliche Bildungseinrichtung. Die Einführung von WLAN ist eine ideale Ergänzung der Nutzung des Schulgebäudes und dient direkt dem Bildungsauftrag der Schule.

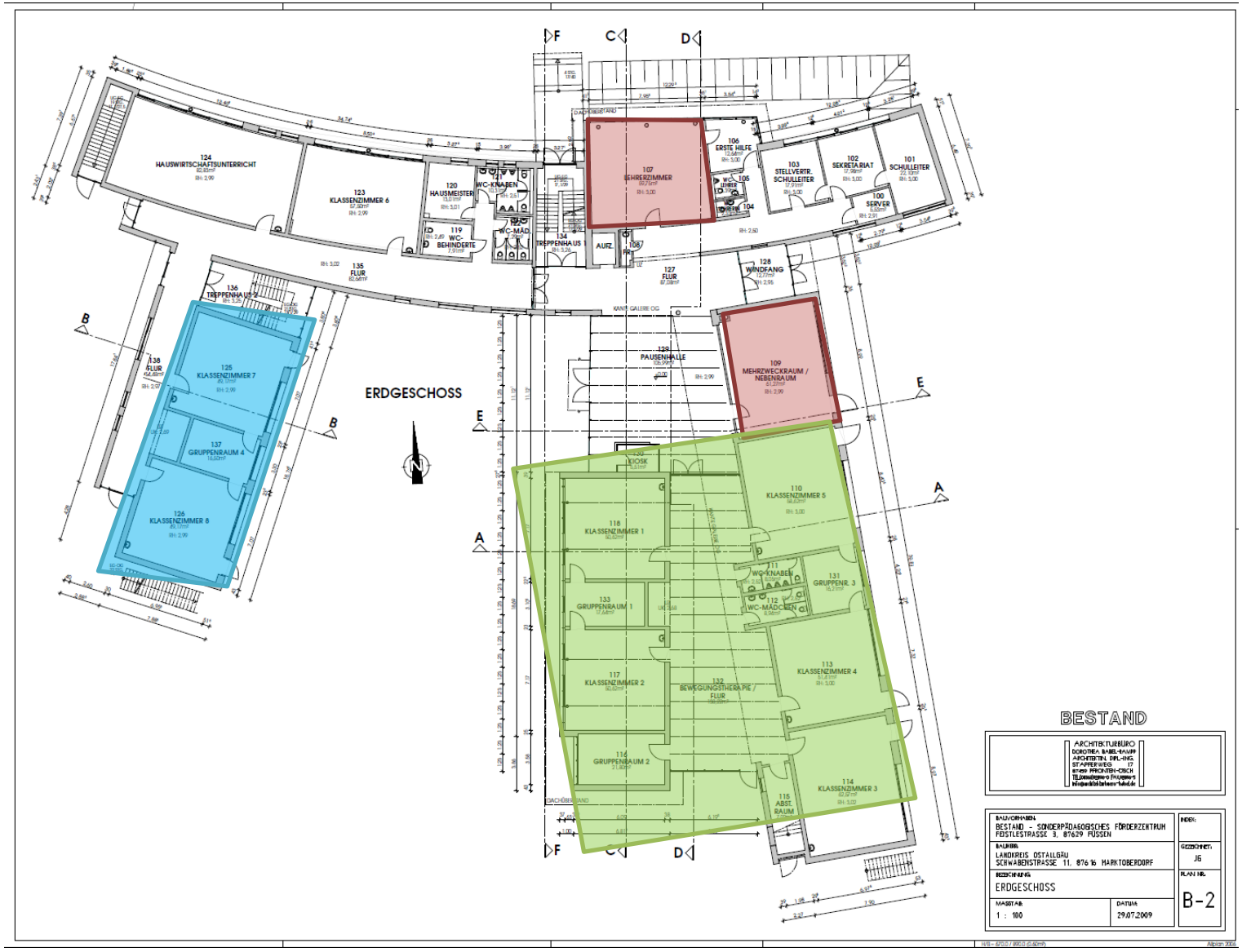
Füssen, XX.12.2020

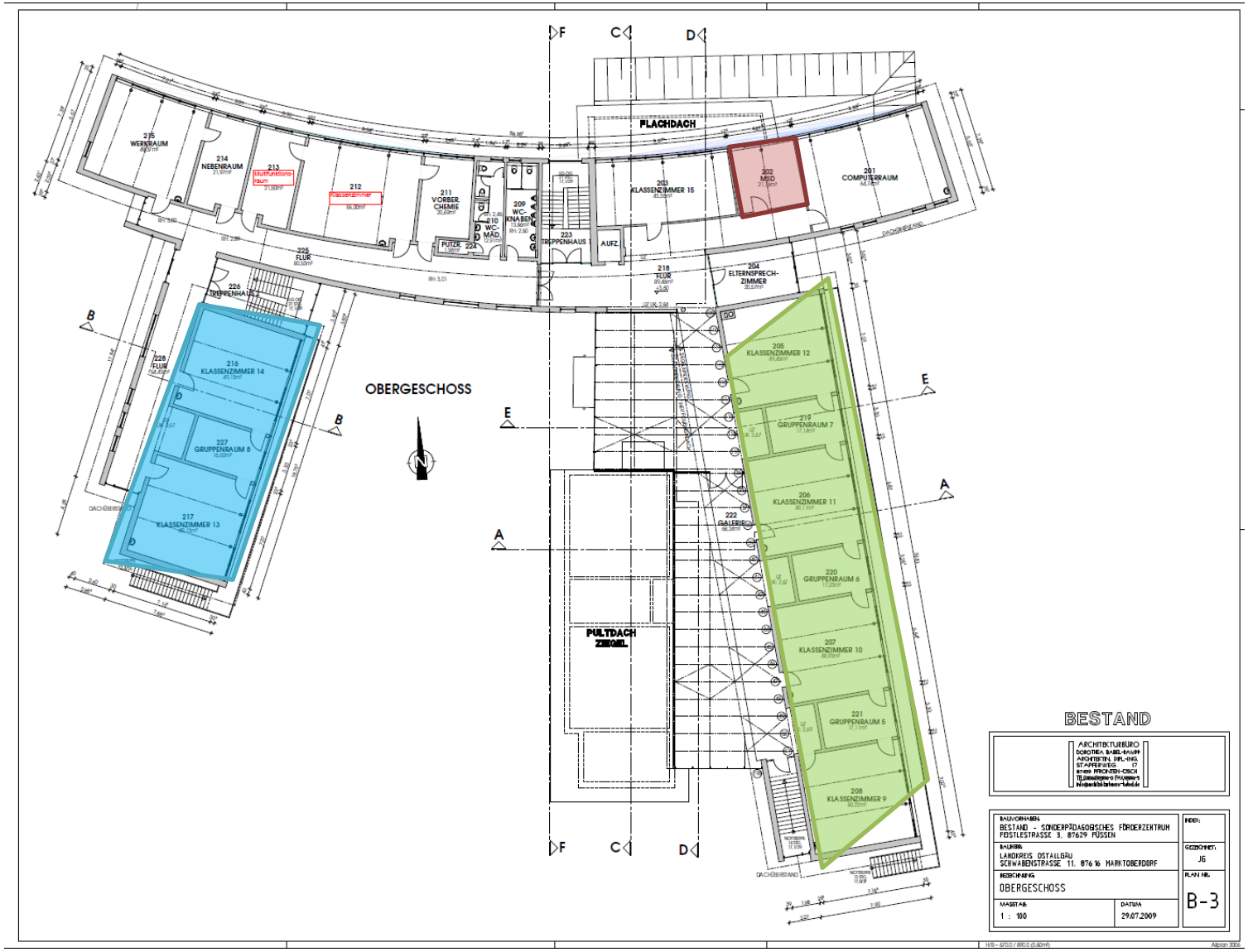
_____ _____

Angelika Oswald, komm. Schulleiterin | Andreas Hollmann, Systembetreuer

Anlagen:

1. Lageplan, aus denen die bestehenden und geplanten WLAN-Zonen erkenntlich sind
2. Datenblatt Octogate AC-1000
3. Konformitätserklärung Octogate AC-1000
4. Nutzungsordnungen für Lehrkräfte und Schüler*innen


ERDGESCHOSS
BESTAND
ARCHITEKTURBÜRO
BAUVORHABEN
BESTAND - SONDERPÄDAGOGISCHES FÖRDERZENTRUM
FESTLESTRASSE 3, 87629 FÜSSEN
BAUORT
LANDKREIS OSTALLGÄU
SCHWABENSTRASSE 11, 87616 MARKTOBERDORF
BEZEICHNUNG
ERDGESCHOSS
MASSTAB
1 : 100
DATUM
29.07.2009
INDEX
GEZEICHNET
JG
PLAN NR.
B-2


OBERGESCHOSS
FLACHDACH
PULTDACH
216 KLASSENZIMMER 14
227 GRUPPENRAUM 8
217 KLASSENZIMMER 13
205 KLASSENZIMMER 12
219 GRUPPENRAUM 7
206 KLASSENZIMMER 11
220 GRUPPENRAUM 6
207 KLASSENZIMMER 10
221 GRUPPENRAUM 5
208 KLASSENZIMMER 9
BESTAND
BAUVORHABEN
BESTAND - SONDERPÄDAGOGISCHES FÖRDERZENTRUM
FESTLESTRASSE 3, 87629 FÜSSEN
BAUORT
LANDKREIS OSTALLGÄU
SCHWABENSTRASSE 11, 87616 MARKTOBERDORF
BEZEICHNUNG
OBERGESCHOSS
MASSTAB
1 : 100
DATUM
29.07.2009
INDEX:
GEZEICHNET:
JG
PLAN NR.
B-3