



Erläuterungsbericht KG 200 / 300 / 500/ 600

Vorhaben 1711-2
Sanierung KITA Wirbelwind
Radegaster Str. 1
06842 Dessau

Auftraggeber **Behindertenverband Dessau**
vdd. GF Jan Geier
Radegaster Str. 1
06842 Dessau

Verfasser **DENK ARCHITEKTEN INGENIEURE GmbH**
Gießerstraße 18
04229 Leipzig
office@denk-ai.de
T +49 341 337575-0
F +49 341 33757511

Datum 26.04.2018

[Entwurfsverfasser] i. A. Dipl.-Ing. Arch. J. Padrock

Die Unterlage umfasst die Seiten 1 bis 9 und Anlagen.

DENK ARCHITEKTEN INGENIEURE GmbH

Gießerstraße 18, 04229 Leipzig, Germany
T +49 341 337575-0 F +49 341 337575-11 / office@denk-ai.de / www.denk-ai.de
Geschäftsführende Gesellschafter: Andreas Hipp / Rüdiger Renno
Steuernummer: 232/107/08642
Amtsgericht Leipzig: HRB 29995
Deutsche Bank AG IBAN DE11860700240123140600 / BIC/S.W.I.F.T. DEUTDEDBLEG

Inhaltsverzeichnis

- 1. Technische Beschreibung**
 - 1.1. -Baubeschreibung allgemein
 - 1.2 - Erläuterung Planungsziel

- 2. KG 200 – Öffentliche Erschließung**
 - 2.1 - KG 210 – Herrichten baulicher Anteil
 - 2.2 - KG 221 - Abwasserentsorgung
 - 2.3 - KG 222 - Wasserversorgung
 - 2.4 - KG 223 - Fernwärmeversorgung
 - 2.5 - KG 224 – Stromversorgung
 - 2.6 - KG 225 – Telekommunikationsversorgung

- 3. KG 300 Bauwerk**
 - 3.1 - KG 310 - Baugrube
 - 3.2 - KG 320- Gründung
 - 3.3 - KG 330 - Außenwände
 - 3.4 - KG 340 - Innenwände
 - 3.5 - KG 350 - Decken
 - 3.6 - KG 360 - Dach
 - 3.7 - KG 370 – Baukonstruktive Einbauten
 - 3.8 - KG 390 – Sonstige Maßnahmen

- 4. KG 500 - Außenanlagen**
 - 4.1 - KG 510 - Geländeflächen
 - 4.2 - KG 520 – Befestigte Flächen
 - 4.3 - KG 530 – Baukonstruktionen in Außenanlagen
 - 4.4 - KG 540 – Technische Anlagen in Außenanlagen
 - 4.5 - KG 590 – Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen

- 5. KG 600 - Einrichtung**
 - 5.1 - KG 610 - Raumteilmöbel

DENK ARCHITEKTEN INGENIEURE GmbH

Gießerstraße 18, 04229 Leipzig, Germany
T +49 341 337575-0 F +49 341 337575-11 / office@denk-ai.de / www.denk-ai.de
Geschäftsführende Gesellschafter: Andreas Hipp / Rüdiger Renno
Steuernummer: 232/107/08642
Amtsgericht Leipzig: HRB 29995
Deutsche Bank AG IBAN DE11860700240123140600 / BIC/S.W.I.F.T. DEUTDE33

1. Technische Beschreibung

1.1 Baubeschreibung allgemein

Die Kindertagesstätte wurde 1977 als Vorschuleinrichtung Typ VSE KK-KG/72-144 5 Mp errichtet.

Das Gebäude besteht aus UG, EG und 1.OG.

Das Gebäude ist über zwei Eingänge im UG und EG erschlossen und besitzt im EG gartenseitig Ausgänge in den Spielbereich im Garten (Ostseite).

In der KITA Wirbelwind werden ca. 200 Kinder betreut, davon ist eine Gruppe Krippenkinder.

Im UG befindet sich zudem noch eine Küche, welche die KITA und eine weitere Einrichtung des Behindertenverbandes versorgt, ca. 400 Portionen/Tag und die Verwaltung des Behindertenverbandes.

Am Gebäude wurde Maßnahmen zur Teilsanierung vorgenommen – WDVS und Fenster Ostfassade.

Insgesamt weist das Gebäude jedoch Mängel im Bereich der haustechnischen Anlagen, brandschutztechnisch, baulich und in Bezug auf die Barrierefreiheit auf, die nur im Zuge einer Generalsanierung behoben werden können.

1.2 Erläuterung Planungsziel

Die Nutzung der Einrichtung für ca. 200 Kinder, Küche und Verwaltung soll beibehalten werden, jedoch sollen neben der Umsetzung aller Vorgaben und Richtlinien bezüglich EnEV, Brandschutz, Hygiene, Barrierefreiheit, ASV zugleich auch die räumlichen Strukturen an eine zukunftsorientierte, pädagogische Einrichtung mit dem Schwerpunkt der Betreuung von Kindern mit Handicap angepasst werden.

Die durch den Typenbau bedingte serielle Gleichheit der Räume ist durch Umbau den individuellen Bedürfnissen der unterschiedlich großen Kindergruppen anzupassen und soll zugleich auch eine variable und personaltechnisch effiziente pädagogische Arbeit ermöglichen.

Durch den Umbau werden vielfältige, unterschiedlich große Raumstrukturen mit inneren Sichtbeziehungen geschaffen, die eine effiziente Betreuung zulassen.

Kernthema ist der Raumverbund zur Schaffung großer Raumstrukturen durch Zusammenschalten von Einzelräumen durch breite Türen, welcher zugleich die Thematik der Fluchtwege dahingehend optimiert, daß fast generell auf notwendige Flure verzichtet werden kann, d. h. auch die ursprünglichen Flurbereiche können nun möbliert und für die pädagogische Arbeit genutzt werden.

Durch den Anbau zweier Aufzüge, barrierefreie Ausgänge und der Balkonanlage an der Ostfassade kann das gesamte Gebäude vollständig barrierefrei erschlossen werden, alle Gruppenräume besitzen einen Ausgang in den Freibereich.

Städtebaulich und gestalterisch wird der Bruch der seriellen Gleichheit durch die Gestaltung der Fensterteilungen und vor allem der Integration der Erker an Süd-, West und Nordfassade nach außen getragen ohne den Kontext zur umgebenden Bebauung zu zerstören. Durch dezente Farbgebung, natürliche Baustoffe und Materialien, ein begrüntes Dach, die nun betonten, einladenden Zugänge wird

im Quartier eine neue qualitätvolle Mitte geschaffen - als Impuls für die weitere Quartiersentwicklung.

2. KG 200 Öffentliche Erschließung

2.1 - KG 210 – Herrichten baulicher Anteil

Die Anlagengruppe 210 beinhaltet die Baufeldfreimachung – Abbruch und Entsorgung der bestehenden Böschungsmauer, Abtrag Oberboden und Zwischenlagerung für Wiederverwendung v. Ort, die Rodung und Entsorgung bzw. der Pflegeschnitt von Bäumen und Sträuchern.

Eine Bodenanalyse bezüglich Schadstoffbelastung ist durchgeführt worden – siehe Anlage.

2.2 – KG 221 - Abwasserentsorgung

Gemäß vorliegendem Lageplan mit Leitungsbestand, wird das Abwasser den städtischen Mischwasserkanal zugeführt, auf eigenem Grund erfolgt die Führung Niederschlagswasser und Schmutzwasser in getrennten Kanälen.

Zur Ableitung der auf dem Grundstück anfallenden Schmutzwassermengen ist die Erneuerung eines Anschlusses an den bestehenden Schmutzwasserkanal in der Radegaster Strasse geplant.

Eine Kanalbefahrung des bestehenden Sammelkanals auf eigenem Grund hat Beschädigungen befundet. Der Sammelkanal wird – im Inlinerverfahren – saniert und für die Ableitung des Schmutzwassers genutzt.

Die Einleitung in den nichtöffentlichen Sammelkanal erfolgt gem. detaillierter Fachplanung TGA (SEH).

Die bestehende Niederschlagsentwässerung weist Leckagen (Einwurzlung) auf und ist im Bestand – Dachentwässerung – teilweise unter dem Bauwerk geführt.

Die Innenentwässerung des Flachdaches wird im Zuge des Umbaus zu einer Außenentwässerung umgebaut.

Die Niederschlagswasserentsorgung Dach und befestigte Flächen wird daher neu organisiert und in einem eigenen Sammelkanal auf dem Grundstück zusammengeführt. Die Grundleitungen werden im Rahmen der Umgestaltung der gebäudenahen Außenanlagen außerhalb des Gebäudes geführt.

Der Anschluss an den städtischen Mischwassersammelkanal erfolgt an der Grundgrenze, rückstausicher gesichert mittels elektronisch überwachter Rückstauklappe.

2.3 – KG 222 - Wasserversorgung

Der Trinkwasseranschluss des Bestandsgebäudes bleibt erhalten – Fachplanung TGA SEH.

2.4 – KG 223 - Fernwärmeversorgung

Der Fernwärmeanschluss bleibt erhalten und wird im Zuge des Umbaus in einen eigenen Anschlussraum verortet – Fachplanung TGA-SEH.

2.5 – KG 224- Stromversorgung

Die Stromversorgung des Gebäudes wird im Zuge des Umbaus in seiner Lage neu positioniert– Fachplanung TGA-SEH.

2.6 – KG 225- Telekommunikationsversorgung

Ausbau der bestehenden Versorgung gem. Fachplanung SEH.

3. KG 300 Bauwerk

3.1 - KG 310 – Baugrube

Die Anlagengruppe 310 beinhaltet den Bodenaushub für die Gründung der Neubauteile, sowie die Unterfangung der Bestandsfundamente in Teilbereichen.

Der anstehende gewachsene Baugrund ist eben, im Bereich der ostseitigen Terrassen sind im Bestand Aufschüttungen bis ca. 1,50m Höhe vorhanden, diese müssen im Zuge der Errichtung der Fluchtbalkone für die Fundamentierungsarbeiten rückgebaut werden.

Eine Bodenanalyse bezüglich Tragfähigkeit und Schadstoffbelastung ist durchgeführt worden, siehe Anlage.

Im Bereich der Gründungstiefe Bestand ist von tragfähigen Baugrund auszugehen.

Die Bereiche der Baugrube liegen inkl. Böschung auf eigenem Grundstück und mit ausreichenden Abstand zu benachbarten Gebäuden, zusätzliche Maßnahmen zur Baugrubensicherung werden daher nicht notwendig.

Die Gründungssohle liegt oberhalb des GW-Standes.

3.2 – KG 320 - Gründung

Die Anlagengruppe 320 beinhaltet die Gründung mittels Einzel bzw. Streifenfundamenten gem. Vorgabe Statik.

Die Gründungstiefe Bestand wird nur im Bereich der Aufzugunterfahrten geringfügig unterschritten, hier erfolgt eine Fundamentunterfangung des Bestandes.

Die Gründung erfolgt mittels bewehrten Streifenfundamenten in Stahlbeton. Die Unterfahrten der Aufzugschächte werden monolithisch in bewehrten Ortbeton ausgeführt.

3.3 – KG 330 - Außenwände

Die Anlagengruppe 330 beinhaltet die Bauteile der äußeren (thermischen) Hülle.

Die Außenwände bestehen im Bestand als mehrschalige STB-Fertigteile mit innerer Tragschale, ca. 40mm Kerndämmung und einer äußeren Wetterschale aus Waschbeton. Teilweise (Süd- und Westfassade) wurde bereits ein 10cm EPS WDVS im Rahmen einer vorangegangenen Teilsanierung angebracht. Die Wetterschale ist gem. statischer Untersuchung nicht ohne zusätzliche Verdübelung für ein WDVS tragfähig. Da das bestehende WDVS nicht der EnEV genügt, Ausführungsmängel vorliegen und ohne Verdübelung der Wetter-

schale ausgeführt wurde, erfolgt hier ein Rückbau.

Für die Sanierung wurde ein Schadstoffgutachten erstellt – siehe Anlage. Schadstoffe im Fassadenbereich wurden vor allem im Bereich der Fugendichtungen befundet, diese werden im Zuge der Sanierung entfernt und fachgerecht entsorgt.

Im Zuge des Umbaues werden aus funktionellen, sowie gestalterischen Gründen und Gründen der Barrierefreiheit die vorhandenen Fensteröffnungen teilweise erweitert (z. Bsp. Barrierefreiheit im Bereich Ausgänge Gruppenräume).

Zudem werden im Bereich der Süd-, West- und Nordfassade Erker als Raumerweiterung angebaut.

Für Fenstervergrößerung und Erkeranbau sind statische Stabilisierungen in Form von Stahlrahmen notwendig, welche an der Außenfassade im Bereich des WDVS und im Dachbereich innerhalb der Dämmebene umgesetzt werden.

Nach statischer Sanierung (Verdübelung) der Wetterschale, wird das neue WDVS der Fassaden mit 200 mm mineralische WD WLK 035 und Verputz ausgeführt (u -Wert 0,14) $W/(m^2K)$, die Erker erhalten eine hinterlüftete Fassadenverkleidung aus Dekorplatten (Trespa o. glw.).

Innenseitig werden die Wände von Farben und Tapeten gereinigt, gespachtelt und erhalten einen Farbanstrich. Im Bereich der Zugänge werden Aufzüge am Gebäude errichtet, die mittels Durchladefunktion die Barrierefreiheit auch zum Zugangsniveau hin herstellen. Die Aufzüge werden außenseitig mit unbeheizten, witterungsgeschützten Vorräumen versehen (Sicherheit). Die Aufzugschächte werden monolithisch in Stahlbeton (Halbfertigteile) ausgeführt.

Die Außenfenster sind als Holzfenster mit 2F-Wärmeschutzverglasung und außenliegendem, elektr. gesteuerten Sonnenschutz (Screens, Markisen) geplant. Auf der Süd- und Westseite sind die Markisen in das WDVS integriert, auf der Ostseite an der Balkonanlage montiert, im Bereich EG als Horizontalmarkise, im Bereich OG als Vertikalmarkise in Kombination mit horizontaler Verschattung im Bereich der Balkonüberdachung.

Der U -Wert der Außenfenster beträgt $1,3 W/m^2 \cdot K$.

Die Fenster sind in den Gruppenräumen und teilweise auch den Funktionsräumen bodentief mit barrierefreien Schwellen bzw. schwellenlos ausgeführt.

Die öffnenbaren Fenster und Fenstertüren sind als Dreh-Kippflügel, bzw. Drehflügel vorgesehen.

Absturzgefährdete Bereiche sind als Festverglasung in VSG ausgeführt.

Die Wahl der Verglasung und des Sonnenschutzes erfüllen die Vorgaben der EnEv und die Anforderungen des sommerlichen Wärmeschutzes.

Die ostseitigen Ausgänge werden als zweigeschossige Wintergärten mit Verglasung (Holz-Pfosten-Riegel-Fassade) ausgeführt und verbinden die Treppenhäuser mit den Ausgängen zu den Spielanlagen im Freien.

3.4 – KG 340 - Innenwände

Die Anlagengruppe 340 beinhaltet die Bauteile der inneren Raumaufteilung.

Tragende Innenwände (Bestand) als STB-Wand sind mit beidseitiger Farbbeschichtung vorgesehen, entsprechend den angrenzenden Räumen mit teilweiser Vorsatzschale mit Schallschutzklassifizierung. Neue Trennwände, Installationswände und Vorsatzschalen werden im Trockenbau mit Gipskarton und Gipsfaserplatten errichtet.

Im Sinne des Raumverbundes werden bestehende Raumstrukturen (Gruppenräume) durch neue Öffnungen miteinander verbunden. Die Öffnungen sind aufgrund der Systembauweise statisch und brandschutztechnisch zu stabilisieren und auszurüsten.

Innentüren sind als Röhrenspan- bzw. Vollkerntüren mit HPL Beplankung und Beanspruchungsklasse mind.2 vorgesehen – im Bereich der Gruppenräume mit Sichtfenstern.

Alle Innentüren im EG und 1.OG sind aufgrund neuem Fußbodenaufbau im Sturzbereich zu erhöhen.

Nach Sanierung erfüllen alle Türen die Mindesthöhe von 2,05m (derzeit im Bestand 2,00-2,02m).

Die Abtrennung innerhalb der Flure erfolgt über verglaste Rohrrahmentüren (Alu) mit der dem BS-Konzept entsprechenden Brandschutzfunktion – R 30-TS.

Die Oberflächen der Wände werden farblich behandelt, verwendete Farben haben dabei die Kriterien des Siegels „Blauer Engel“ zu erfüllen.

In beanspruchten Teilbereichen, zum Beispiel Garderoben, sind zusätzliche Wandverkleidungen – Holzwerkstoffe, alternativ Maxplatten - vorgesehen.

3.5 – KG 350 – Decken

Die Anlagengruppe 350 beinhaltet die Geschossdecken UG, EG inkl. Bekleidung sowie den Fußbodenaufbau.

Die Geschossdecken sind im Bestand als massive Stahlbetondecken (Spannbetondecken) ausgeführt.

In Sanitärbereichen, Installationsbereichen erhalten die Decken eine Bekleidung in Form einer Unterhangdecke – Gipskarton glatt, mit Schattenfugen.

Zur Verbesserung der Akustik sind Teilbereiche (Gruppen- und Therapieräume) mit einer flächigen Akustikdeckenbekleidung im Klebeverfahren (Ecophon o. glw.) vorgesehen.

In Bereichen unbedeckter Deckenfelder sind ggf. Akustikmaßnahmen durch Deckensegel vorzunehmen.

Die Detailplanung hierzu erfolgt im Zuge der Ausbauplanung.

Der Fußbodenaufbau im EG und 1.OG ist als schwimmender Heizestrich auf ca. 25 mm

Trittschalldämmung geplant. Hierfür ist der Bestandestrich abzurechen und zu entsorgen.

Als Fußbodenbelag wird generell Linoleum vorgesehen, in den Nassbereichen, Bereich Treppenhaus, Küche ist ein keramischer Plattenbelag geplant.

Im Bereich der Fluchtbalkone ist die Decke als Trapezblechdecke mit Aufbeton geeignet für die Ausführung im Außenbereich geplant und erhält einen Anstrich.

Die thermische Trennung erfolgt konstruktiv durch eine eigenständige Konstruktion (Stahl, verz., Anstrich). Die Terrasse im EG erhält einen Belag aus Betonplatten.

3.6 – KG 360 - Dach

Die Anlagengruppe 360 beinhaltet die Geschossdecke 1.OG inkl. Bekleidung sowie den Dachaufbau. Dabei wird das bestehende, innenentwässernde Flachdach - Kaldach mit Deckung als Bitumendachbahn, inkl. Attika bis zur Geschossdecke 1.OG abgebrochen und entsorgt (inkl. Entsorgung Schadstoffe gem. Gutachten). Auf der Geschossdecke 1.OG wird der Dachneuaufbau als Warmdach mit bituminöser Abdichtung und extensiver Begrünung als nach außen entwässerndes Dach ausgeführt. Das Dach erhält im Mittel 180mm WD WLG 035 (U-Wert 0,21). Im Bereich der WD wird teilweise die statisch notwendige Unterkonstruktion für die Erker (1.OG) integriert. Auf dem Dach sind 3 Lüftungsgeräte auf Stahl-UK mit optischer Einhausung sowie, Blitzschutz und Absturzsicherung integriert. Im Bereich der Fluchtbalkone und Fluchttreppen, ist ein Vordach in Form einer Stahlunterkonstruktion mit Bedachung aus Hohlstegplatten (Polycarbonatplatten) vorgesehen.

3.7 – KG 370 – Baukonstruktive Einbauten

Die Anlagengruppe 370 beinhaltet die Maßnahmen zum Artenschutz, siehe gesonderte Anlage. Die Sanierung wird durch Sachverständige für Arten- und Umweltschutz begleitet, Vorgespräche hierzu sind bereits erfolgt.

3.8 – KG 390 – Sonstige Maßnahmen

Die Anlagengruppe 390 beinhaltet die Maßnahmen zur Baustelleneinrichtung -Baucontainer, WC, Baustrom sowie die Gerüststellung inkl. Pauschale für die Beseitigung von Baureststoffen. Eine Bodenanalyse bezüglich Schadstoffbelastung ist bereits im Zuge des Bodengutachtens durchgeführt worden, siehe Anlage.

4. KG 500 Außenanlagen

4.1 - KG 510 – Geländeflächen

Die Kostengruppe 510 beinhaltet die Neumodellierung gebäudenaher, begrünter, unversiegelter Freiflächen. Die Freiflächen werden dabei unter funktionellen Aspekten und auch den Aspekten des Artenschutzes mit standorttypischen Sträuchern und Bepflanzung, bzw. als Rasenfläche neu gestaltet.

4.2 – KG 520 – Befestigte Flächen

Die Kostengruppe 520 beinhaltet die befestigten Flächen im Bereich Versorgungshof, Zugänge und Ausgänge in den Garten- und Spielbereich.

Die Flächen werden mit Betonverbundpflaster, Betonplattenbelag (Terrasse) und Asphalt (Versorgungshof) befestigt ausgeführt. Befestigte Flächen im Spielbereich der Außenanlagen werden mit wassergebundener Decke ausgeführt.

4.3 – KG 530 – Baukonstruktionen in Außenanlagen

Die Kostengruppe 530 enthält die zur Geländemodellierung notwendigen Stützmauern an der Ostseite - Versorgungshof, Tiefhof vor Speiseraum, sowie die Treppenanlage zwischen Tiefhof und Spielbereichen im Garten (Theatertreppen).

Die Sicherung der Geländesprünge erfolgt durch gestaffelte, begrünte Stahlbetonfertigteile (L-Winkelstützen), die Treppenanlage ist mit STB Fertigteilen mit teilweisen Holzauflagen (Sitzbänke) geplant.

Die Kostengruppe 530 enthält weiterhin die Müllbox als freistehendes unbeheiztes Bauwerk als Stahlkonstruktion mit Sichtschutzeinhausung- Metallgitter und Holzlamellen, einem Dach aus Trapezblech mit extensiver Begrünung, sowie die unbeheizten Windfangvorbauten und Schutzdächer vor den Zugängen als Leichtbaukonstruktion in Stahl- Glasbauweise mit extensiv. begrünten Flachdach (Trapezblech).

4.4 – KG 540 – Technische Anlagen in Außenanlagen

Die Kostengruppe 540 enthält alle zur Abwasserentsorgung in den Außenbereichen notwendigen, unterirdischen technischen Anlagen – Schächte, Hebeanlagen, etc., siehe auch Fachplanung TGA SEH.

4.5 – KG 590 – Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen

Die Kostengruppe 590 enthält die temporär notwendigen, provisorischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen im Zuge der Umgestaltung der Außenanlagen.

5. KG 600 Einrichtung

5.1 - KG 610 – Raumteilmöbel

Die Mehrzweckräume werden mit beispielbaren Raumteilmöbeln ausgestattet, die auf die lokalen Ansprüche abgestimmt sind – Staufunktionen und Spielfunktionen. Die Möbel werden aus Holzwerkstoffplatten gefertigt und sind multifunktional zu verwenden.

Erläuterungsbericht zur Vorentwurfsplanung ALG 1-8 _ Sanierung KITA „Wirbelwind“



SEHLHOFF GMBH
INGENIEURE + ARCHITEKTEN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1	Allgemeine Erläuterung / Hinweise	3
2	KG 220 – Öffentliche Erschließung	4
2.1	221 Abwasserentsorgung	4
2.2	222 Wasserversorgung	4
2.3	224 Fernwärmeversorgung	4
3	KG 410 – Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	5
3.1	411 Abwasseranlagen	5
3.2	412 Wasseranlagen	5
3.3	413 Gasanlagen	8
4	KG 420 – Wärmeversorgungsanlagen	9
4.1	421 Wärmeerzeugungsanlagen	9
4.2	422 Wärmeverteilnetze	9
4.3	423 Raumheizflächen	9
5	KG 430 – Lufttechnische Anlagen	11
5.1	431 Lüftungsanlagen	11
6	KG 440 – Elektrotechnische Anlagen	12
6.1	KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen	12
6.2	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	12
6.3	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	12
6.4	KG 445 Beleuchtungsanlagen	14

6.5	KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	15
7	KG 450 – informationstechnische Anlagen	16
7.1	KG 451 – Telekommunikationsanlagen	16
7.2	KG 452 – Such- und Signalanlagen	16
7.3	KG 456 – Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	16
7.4	KG 457 – Übertragungsnetze	17
8	KG 460 - Fördertechnik	18
8.1	KG 461 - Aufzugsanlagen	18
9	KG 480 - Gebäudeautomation	19
9.1	KG 481 - Automationssysteme	19
9.2	KG 482 Schaltschränke	19
9.3	KG 483 Management- und Bedieneinrichtungen	19
9.4	KG 484 Raumautomationssysteme	20

1 Allgemeine Erläuterung / Hinweise

Der Behinderten Verband Dessau e.V. beabsichtigt die grundhafte allgemeine Sanierung der Kita „Wirbelwind“ inklusive energetischer Ertüchtigung nach der Richtlinie des Förderprogramms STARK III zur diesjährigen Förderperiode durchzuführen. Die Kita besteht am Standort Radegaster Straße 1 seit über 20 Jahren.

Die Planung erfolgte auf Grundlage folgender Vorgaben und Richtlinien in der jeweils aktuell gültigen Fassung:

- Kriterienkatalog Barriere freies Bauen
- Förderrichtlinien STARK III / EFRE
- AMEV_Sanitäreanlagen_2011
- AMEV_Heizungsanlagenbau_2016
- AMEV_RLT-Anlagen_2015
- AMEV_ELt-Anlagen_2015
- AMEV_Beleuchtung_2016
- AMEV_LAN_2016
- AMEV_Aufzug_2017
- Allgemeine Normen, Technische Richtlinien, Arbeitsstätten-Verordnung
- Unfall-Verhütungsvorschriften u. a. gesetzliche Vorschriften
- MLüAR – Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen
- MLAR – Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
- EnEV

Weitere Planungsgrundlagen sind:

- Bestandsunterlagen der Architektur
- Gemeinsame Vorort Besichtigung
- Durchgeführte Bauherren- und Planungs- JourFixe

2 KG 220 – Öffentliche Erschließung

2.1 221 Abwasserentsorgung

Es erfolgt der Anschluss der Grundleitungen an das bestehende Mischkanalnetz der Stadtwerke Dessau über getrennt geführte Schmutz- und Regenwasserübergabeschächte. Das Schmutzwasser des Gebäudes wird im UG des Gebäudes über zwei Hauptstränge nach außen geleitet. Der Anschluss an den öffentlichen Abwasserkanal erfolgt über einen Übergabeschacht.

Das Regenwasser wird über einen außenliegenden separaten Strang in die Grundleitungen geleitet und dem Übergabeschacht zugeführt.

2.2 222 Wasserversorgung

Die Öffentliche Erschließung mit Trinkwasser für das Gebäude erfolgt über den bestehenden Hausanschluss, welcher in den Außenanlagen geringfügig umverlegt werden sollte.

2.3 224 Fernwärmeversorgung

Es wird der bestehende Fernwärmeanschluss mit einem sehr guten Primärenergiefaktor der Stadtwerke Dessau verwendet und wird lediglich in der Leistung angepasst. Im neu erstellten Hausanschlussraum wird der angepasste Primäranschluss (Hausanschlussstation) mit Hauptabsperreinrichtungen, Differenzdruckregler und Wärmemengenzähler integriert.

Hinweis: Die Kosten für die öffentliche Erschließung sind seitens der Haustechnik nicht erfasst.

3 KG 410 – Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

3.1 411 Abwasseranlagen

Allgemein

Es ist grundsätzlich von einer Neuinstallation der gesamten Anlage auszugehen. Die bestehende Abwasseranlage ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen.

Die anfallenden Schmutz- und Regenwässer werden im Kellergeschoss getrennt geführt.

Brandschutztechnisch werden alle Durchführungen durch Brandabschnitte mit bauaufsichtlich zugelassenen Materialien ausgeführt.

Regenwasser

Die Regenentwässerung des Gebäudes erfolgt außenliegend.

Notabläufe werden bauseits (Gewerk Hochbau) realisiert und sind nicht Bestandteil der KG 400.

Schmutzwasser

Das Abwasser der Sanitärobjekte wird über Anschluss- und Sammelleitungen innerhalb von Vorwänden, Schächten und Unterhangdecken in den Keller geführt. Falleitungen bzw. Sammelleitungen werden über Dach entlüftet und erhalten vor dem Übergang in die Hauptsammelleitung eine Reinigungsöffnung. Falleitungen und Hauptsammelleitungen werden in schalldämmten Kunststoffrohr, Sammel- und Einzelanschlussleitungen in Kunststoffrohr PE-HD ausgeführt.

In den Sanitärbereichen der Kinder sind seitens des Nutzers keine Fußbodenentwässerungen notwendig. Fußbodenentwässerungen werden somit nur im Küchenbereich notwendig.

Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes bei Wand – und Deckendurchführungen von Wasser- und Abwasseranlagen sind gemäß Brandschutzkonzept zu berücksichtigen.

Es wird ein separates Rohrleitungsnetz für fetthaltiges Abwasser der Kochküche mit Anschluss an einen in den Außenanlagen anzuordnenden Fettabscheider inklusive Probenahme-Einrichtung und Doppelpumpenhebeanlage vorgesehen. Die Kosten für die Grundleitungsrohrleitungen und die dazugehörigen Hauseinführungen sind in den Kosten erfasst. Die notwendigen Schächte für die Aufnahme der Hebeanlagen, die Herstellung von Gräben, der Verschluss der Gräben sowie die Herstellung von Geländeoberflächen sind in den Kosten nicht erfasst.

3.2 412 Wasseranlagen

Es ist grundsätzlich von einer Neuinstallation der gesamten Anlage auszugehen. Die bestehende Trinkwasseranlage ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen.

Die Trinkwasserversorgung des Gebäudes erfolgt über den bestehenden umgebauten Trinkwasserhausanschluss.

Absperrschieber und Hauptwasserzähler werden im neu errichteten Hausanschlussraum untergebracht. Die Installation des Trinkwasserfilter und Rückflussverhinderer erfolgt im Hausmeisterraum. Hier wird auch die gemäß Trinkwasserverordnung empfohlene Enthärtungsanlage nach Ionenaustauschprinzip mit DVGW Prüfzeichen installiert.

Nach der Enthärtung wird das Trinkwasser aufgeteilt auf die Gruppen:

- Zuleitung Warmwasserbereitung
- Zuleitung Gebäude
- Zuleitung Außenanlagen

welche einzeln absperrbar ausgeführt werden.

Die Leitungsführung erfolgt im Untergeschoss über Verteilleitungen (größtenteils in Sichtinstallation) zu den einzelnen Steigsträngen.

Anbinde- und Steigleitungen werden in bauseitigen Schächten, Vorwänden und oder in Unterhangdecken verzogen.

Verteil-, Steig- und Anbindeleitungen werden in DVGW - zugelassenen Edelstahl ausgeführt. Die Trinkkaltwasserrohrleitungen erhalten eine Dämmung gegen Tauwasserbildung und Verhinderung unzulässiger Erwärmung. Die Trinkwarmwasserleitungen werden gemäß EnEV gegen Wärmeverluste gedämmt.

Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes bei Wand – und Deckendurchführungen von Trinkwasseranlagen sind gemäß Brandschutzkonzept zu berücksichtigen.

Das Gebäude erhält eine zentrale Warmwasserbereitung über Frischwasserstation (siehe Heizung). Die Wasser-Auslauftemperatur beträgt an den Entnahmestellen, welche von Kindern zugänglich sind, maximal 43 °C an Waschtischen und an Duschen max. 38°C. Die Temperatureinstellung erfolgt an den vorgesehenen Anschlussarmaturen (Thermostate).

Für die Waschtische sind wassersparende Einhebel-Mischarmaturen mit Verbrühungsschutz vorgesehen. Die Behinderten-Waschtisanlage erhält ebenso eine wassersparende Einhebel- Mischarmaturen mit Verbrühungsschutz. Die Ausstattung des Behinderten-WC's erfolgt nach DIN 18040.

Die Sanitärräume der Kinder werden mit altersgerechten Objekten ausgestattet. Die Objekthöhen entsprechen der VDI 6000-6.

Sanitärobjekte bestehen aus Sanitärkeramik oder Spezialbeton in Weiß. WC-Becken sind in wandhängender und stehender Ausführung (je nach Altersgruppe) zu erstellen. Sanitäreinrichtungsgegenstände werden an vormontierten selbsttragenden Montageelementen im Verbund mit dem trockenen Ausbau installiert. WC-Anlagen erhalten Wandeinbauspülkästen in Zweimengenspültechnik.

Aus hygienischen Gründen werden kurze Leitungswege und möglichst alle Leitungen für Trinkwarm- und Kaltwasser durchgeschliffen.

Ausstattung:

Kochküche

- 1 St. Geschirrspüler – Anschluss
- 1 St. Küchenspüle – Anschluss
- 1 St. Kombidämpfer – Anschluss
- 1 St. Zapfventil ¾“
- 1 St. Waschtisch für Personal, Höhe 85cm, EHM verchromt mit langem Hebel
- 1 St. wandhängendes Tiefspül-WC
- 1 St. Duschbecken mit Abtrennung und Thermostatduscharmatur

Kinderküche

- 1 St. Waschtisch Kinder mit EHM und Thermostat
- 1 S. Küchendoppelspüle mit beidseitiger Ablage

WC Kinder

- 1 St. Waschtisch für Kinder, EHM verchromt mit langem Griff, Thermostat
- 1 St. Kinder-WC
- 1 St. Kinder Waschtisch

WC behindertengerecht

- 1 St. Waschtisch für Erwachsene, EHM verchromt mit verlängertem Griff
- 1 St. WC, behindertengerecht, mit Stützklappgriffen und Rückenstütze

WC-Personal Kita.

- 1 St. Waschtisch für Erwachsene, EHM verchromt
- 1 St. WC Standard

Kinderwerkstatt

- 1 St. Werkraumbecken Edelstahl
- 3 St. EHM verchromt mit langem Griff, Thermostat
- 1 St. Schlammfangeimer

WC-Personal Küche

- 1 St. Waschtisch für Erwachsene, EHM verchromt
- 1 St. WC Standard
- 1 St. Duschbecken mit Abtrennung und Thermostatduscharmatur

WC/Waschbereich Kita 1

- 1 St. Waschtischreihe mit 5 WP, Höhe 45/55/65 cm, EHM farbig, Thermostate
- 4 St. Kinder Wand- WC
- 1 St Fäkalienausgussbecken
- 1 St. höhenverstellbarer Kinder-Waschtisch mit EHM farbig

WC/Waschbereich Kita 2

- 1 St. Waschtischreihe mit 5 WP, Höhe 45/55/65 cm, EHM farbig, Thermostate
- 4 St. Stand-WC, Höhe 26/30cm
- 1 St Fäkalienausgussbecken
- 1 St. höhenverstellbarer Kinder-Waschtisch mit EHM farbig

WC/Waschbereich Kita 3

- 1 St. Waschtischreihe mit 4 WP, Höhe 45/55/65 cm, EHM farbig, Thermostate
- 3 St. Stand-WC, Höhe 26/30cm

- 1 St Fäkalienabflussbecken
- 1 St. höhenverstellbarer Kinder-Waschtisch mit EHM farbig

3.3 413 Gasanlagen

Eine Gasanlage ist nicht Bestandteil der KG 410.

4 KG 420 – Wärmeversorgungsanlagen

4.1 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Das Bestandsgebäude wird derzeit über Fernwärme mit Heizwärme versorgt. Diese befindet sich zurzeit im Untergeschoss des Gebäudes und wird komplett demontiert. Die Heizlast des Gebäudes beträgt ca. 120 kW.

Im neu zu erstellenden Technikraum wird die Hausstation (Sekundärteil) mit Wärmetauscher, Pumpen, Absperrarmaturen, sowie zentrale Warmwasserbereitung installiert. Die Warmwasserbereitung erfolgt über eine Frischwasserstation, wobei das benötigte Trinkwarmwasser im Durchflussprinzip erzeugt wird. Dazu wird ein separater Wärmetauscher und ein Heizungswasser Pufferspeicher mit dazugehöriger Steuerung benötigt.

4.2 422 Wärmeverteilnetze

Es ist grundsätzlich von einer Neuinstallation der gesamten Heizungsanlage auszugehen. Die bestehende Heizungsanlage ist zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen.

Die Verteilung erfolgt im Untergeschoss unter der Decke, sowie in den geschaffenen bauseitigen Steigeschächten. Die Steigstränge werden mit Strangabsperr- bzw. Regulierventilen zum hydraulischen Ausgleich ausgestattet.

Im Rohrleitungssystem der Wärmeversorgungsanlagen kommt geschweißtes Stahlrohr zum Einsatz. Rohrausdehnungen werden mit Kompensatoren oder Dehnungsbögen ausgeglichen.

Die Belange des vorbeugenden Brandschutzes bei Wand – und Deckendurchführungen von Heizungsleitungsanlagen sind gemäß Brandschutzkonzept zu berücksichtigen.

Die Dämmstärke und Wärmeleitgruppe der Heizungsleitungs-dämmung erfolgt nach Energieeinsparverordnung mit alukaschierten Dämmschalen aus Mineralwolle und in stoßgefährdeten Bereichen zusätzlich mit Blechummantelung.

Die Anschlüsse der Heizregister für die Lüftungsgeräte erfolgen jeweils durch eine Einspritzschaltung.

4.3 423 Raumheizflächen

Im Untergeschoss bei der Küche und den angeordneten Behandlungs- und Nebenräumen erfolgt der Einsatz von Profil-Ventil-Heizkörper mit einer Temperaturspreizung von ca. 60/40°C. Die Heizkörper werden i.d.R. im Außenwandbereich / Brüstungsbereich unterhalb der Fenster platziert.

Im Bereich Untergeschoss im speziellen der Sport- und Bewegungsbereiche sowie im Erd- und Obergeschoss erfolgt die Installation von Fußbodenheizung.

Raumtemperaturen:

Gruppenräume:	20°C
Snoezelenraum:	24°C

Sanitär- Duschräume Kinder:	24°C
Umkleiden/Garderobe Kinder:	22°C
Flure vor Aufenthaltsräumen:	20°C
WC-Räume Kinder:	20°C
Beh.-WC:	18°C
WC Personal:	15°C
Umkleiden Personal:	22°C
Nebenräume/Lager:	12°C
Personal-/ Büroräume:	20°C
Küche/Arbeitsräume:	18°C

Die Heizkörper der Nebenräume/Lager erhalten ein Thermostatventil zur individuellen Raumtemperaturregelung. Die genutzten Räume mit Heizkörpern erhalten ein Regelthermostat – Leistung GA. Die Fußbodenheizung wird raumweise über die GA gesteuert.

Die Bauausführung der Heizflächen entspricht den BAGUV-Richtlinien.

5 **KG 430 – Lufttechnische Anlagen**

5.1 431 Lüftungsanlagen

Im Gebäude sind folgende Lüftungsanlagen vorhanden:

- RLT-Geräte 1 und 2: : Be- und Entlüftung Gruppenräume sowie Sanitär- und Umkleidebereiche
- RLT Gerät 3 : Be- und Entlüftung Kochküche

Allgemein:

Die Zu- und Abluftverteilung erfolgt über gedämmte Kanäle/ Rohrleitungen.

Brandschutzklappen sind bei Deckenquerungen sowie Querung von Wänden mit Brandschutzanforderung einzusetzen. Hierzu ist die MLÜAR stets zu berücksichtigen.

RLT-Geräte:

Die zentrale Zu- und Abluftanlagen für Gruppen-, Sanitär- und Umkleidebereiche befinden sich auf dem Dach der Kita. Die Lüftungsgeräte sind für die Außenstellung geplant und werden mit Wärmerückgewinnung (Rotations-WÜ), Warmwasser-Heizregister, Zu- und Abluftventilatoren, Filtern und Schalldämpfern ausgestattet.

Die Zu- und Abluft wird i.d.R. über möglichst zugluftfreie Auslässe und Teller-ventile in die Räume eingebracht bzw. abgesaugt.

RLT Nord:

Zuluftvolumenstrom:	3.880 m ³ / h
Abluftvolumenstrom:	3.880 m ³ / h
Wärmerückgewinnung:	79 %

RLT Süd:

Zuluftvolumenstrom:	4.950 m ³ / h
Abluftvolumenstrom:	4.950 m ³ / h
Wärmerückgewinnung:	79,5 %

Die zentrale Zu- und Abluftanlage für die Kochküche befinden sich ebenfalls auf dem Dach der Kita. Das Lüftungsgerät ist für die Außenstellung geplant und wird mit Wärmerückgewinnung (Platten-WÜ), Warmwasser-Heizregister, Zu- und Abluftventilator, Spezialfiltern und Schalldämpfern ausgestattet.

Die Zuluft wird über möglichst zugluftfreie Auslässe und Teller-ventile in die Räume eingebracht. Die Abluft erfolgt über Abluftauslässe und Absaughauben.

Zuluftvolumenstrom:	6.840 m ³ / h
Abluftvolumenstrom:	6.840 m ³ / h
Wärmerückgewinnung:	84 %

6 KG 440 – Elektrotechnische Anlagen

6.1 KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsbeleuchtung wird nach SchulbauR LSA vorgesehen. Auf Grund der Gebäudeausdehnung und den Angaben des Brandschutzkonzeptes wird die Sicherheitsbeleuchtung über Einzelbatterieleuchten oder Gruppenbatterieleuchten vorgesehen. (siehe auch KG 445)

6.2 KG 443 Niederspannungsschaltanlagen

Die bestehende Netzanschlusseinrichtung am Netz des örtlichen Netzbetreibers wird am bestehenden Standort belassen und dem zukünftigen Bedarf in Rücksprache mit dem VNB angepasst.

Die bestehende Niederspannungsschaltanlage wird demontiert und fachgerecht entsorgt. Es wird eine neue zentrale Niederspannungshauptverteilung (NSHV) als Gebäudehauptverteilung im Hausanschlussraum im Kellergeschoss errichtet. Die verwendeten Schaltgerätekombinationen erfüllen die Anforderungen nach DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2) mit Bauartnachweis durch Prüfung. Das Einspeisefeld der NSHV ist mit einem Trennschalter auszurüsten.

Spannung, Netzform	3~ 230/400 V AC 50 Hz TN-C-S
Schutz gegen elektrischen Schlag	nach VDE 0100-410
Schutz gegen Fehlerlichtbögen	nach VDE 0100-420
Schutz gegen Überlast	nach VDE 0100-430

Die Erfassung des Energieverbrauchs erfolgt mittels separater Zählungen für Allgemein- und Küchenbereich, sowie für den Verwaltungstrakt.

Die Schnittstelle zum vorgeordneten Netzbetreiber hängt maßgeblich von der im Zuge der Leistungsphase 2 erstellten Leistungsbilanz ab. Dazu wurden vom VNB Angebote für verschiedene Einspeisemöglichkeiten (1-3 Zähler) angefordert um die Wirtschaftlichkeit im Zuge der Leistungsphase 3 zu prüfen.

Gemäß den Vorgaben der AMEV wird ein spez. Leistungsbedarf von 8 W/m² (entspr. Nutzungsart „Kindergarten/Kindertagesstätte“ mittlerer Faktor) bei einer Nettogrundfläche (NGF) des KiTa-Bereichs von ca. 2.100 m² angenommen, für den Verwaltungsbereich 15W/m². Die Leistungsbilanz der Küche wurde anhand der Vorgaben des Küchenplaners erstellt. Hierbei kommt zusätzlich ein Küchenlastmanagement zum Einsatz.

Bedarf KiTa:	ca. 25 kVA
Bedarf Küche:	ca. 50 kVA
Bedarf Verwaltung:	ca. 5 kVA

6.3 KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Die bestehende Niederspannungsinstallation wird demontiert und fachgerecht entsorgt.

Unterverteilungen

Die KiTa wird mit einer NS-Installationsanlage nach Ausrüstungsplanung ausgestattet, deren Verteilung mit horizontalen Leitungsführungssystemen, Steigetrassen an zentralen Punkten und Verteilungen in den Etagen realisiert wird.

Zur Anbindung der Geschosse werden im Wesentlichen zwei Steigepunkte in Lastschwerpunkten (Nord und Süd) vorgesehen.

Aufenthalts- und Nebenräume werden entsprechend der Verteilerbereichszuordnung aus den Etagenverteilern versorgt. Die Verteilungen erhalten jeweils einen Hauptschalter.

Stromkreise

Leuchten und Steckdosen werden an getrennten Stromkreisen angeschlossen. Es kommen Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen (AFDD, „Brandschutzschalter“) zum Einsatz.

Steckdosen für Allgemeinbedarf und für Datentechnik auf verschiedenen Stromkreisen versorgt und separat mit Fehlerstromschutzschalter (RCD, „FI-Schalter“) abgesichert. Einzelabnehmer ab 2 kW erhalten eigene Stromkreise. Für spätere Erweiterungen wird eine Platzreserve von 30 % in der Verteilung vorgehalten. Räume mit Zugang durch Kinder erhalten Steckdosen mit Kinderschutz.

Leitungsverlegung

Die Leitungsführung erfolgt nach Spannungsebenen und Brandverhalten getrennt, außerhalb notwendiger Flure und notwendiger Treppen in Leitungsführungskanälen. Zu den einzelnen Betriebsmitteln wird in den jeweiligen Installationszonen eine Unterputzinstallation durchgeführt, ist dies aus statischen Gründen nicht möglich erfolgt die Verlegung in vertikalen Installationskanälen mit integrierten Betriebsmitteln.

Durch die Planung von dezentralen Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Gruppenbatterie in den jeweiligen Brandabschnitten und Geschossen kann auf die Verlegung von einer Kabel- und Leitungsanlage mit Anforderungen an den Funktionserhalt gemäß MLAR verzichtet werden.

Installationen

Installationsgeräte sind entsprechend dem Standardprogramm eines Herstellers sortenrein einzusetzen. Die Ausstattung der Aufenthalts- und Nebenräume erfolgt gemäß den Ausstattungs-/Einrichtungsplänen. Für elektrische Verschattungs- bzw. Verdunklungseinrichtungen werden ein raumseitiger Schlüsselschalter vorgesehen.

Kücheninstallationen

Kücheninstallationen werden nach den Nutzeranforderungen des BHV Dessau e.V. ausgeführt.

Leistungsabgrenzung

Die Verbraucher anderer Gewerke mit Festanschluss müssen vom liefernden Unternehmer angeschlossen werden.

Brandabschottungen

Flurquerungen und Kabelanlagen, die nicht zur Versorgung des jeweiligen Brandabschnittes dienen, sind brandschutztechnisch zu schotten. Durchbrüche in Decken und Wänden sind nach der Kabellegung entsprechend der Feuerwiderstandsdauer des Bauteils zu verschließen.

6.4 KG 445 Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtungsanlage wird vollständig demontiert und fachgerecht entsorgt.

Die Auslegung der neuen Beleuchtungsanlage erfolgt gemäß EN 12464-1, DIN 5035-7 wie folgt:

- Eingangsbereiche 200 lx
- Verkehrsflächen, Flure 100 lx
- Spielflure 200 lx
- Treppen 150 lx
- Sanitärräume 200 lx
- Gruppen- Funktions- und Büroräume 300 lx
- Technikräume 200 lx

Es kommen blendfreie Leuchten mit LED-Leuchtmittel (Farbtemperatur warmweiß) und Abdeckungen mit hohen Transmissionsgraden in allen Räumen zum Einsatz.

Leuchten in Schlaf- und Snoezelräumen werden dimmbar ausgeführt, Mehrzweckräume erhalten ballwurfsichere Leuchten.

Die Beleuchtung wird über konventionelle Schalter/Taster an der Tür ein-/ausgeschaltet.

Sanitärbereiche

Für Sanitärbereiche ist eine präsenzabhängige Regelung der Beleuchtung vorgesehen. Nassbereiche werden im entsprechenden Schutzgrad ausgeführt.

Flur- und Treppenraumbeleuchtung

In Fluren und Treppenräumen sind Anbauleuchten mit präsenzabhängiger Regelung vorgesehen.

Sicherheitsbeleuchtung

Flure und Treppenräume erhalten entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes eine Sicherheitsbeleuchtung mit Einzel- oder Gruppenbatterien.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage wird bei Scharfschaltung der Einbruchmeldeanlage deaktiviert.

Flucht- und Rettungswege außerhalb des Gebäudes werden bis in den öffentlichen Raum beleuchtet.

Außenbeleuchtung

Für die Ausleuchtung der Zugangstüren sind Wandanbauleuchten (Strahler) vorgesehen. Die Steuerung der Außenbeleuchtung erfolgt über einen dämmerungsabhängig und ist zentral schaltbar.

6.5 KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Blitzfang- und Ableiteinrichtungen

Die bestehenden Blitzfang- und Ableiteinrichtungen sind vollständig zu erneuern. Die Auslegung erfolgt nach Blitzschutzklasse III. (vgl. VdS 2010)

An Stellen mit metallischen Dachaufbauten z.B. Lüftungsschächten werden Fangstangen vorgesehen. Alle weiteren metallischen Dachaufbauten wie z.B. Dachrinnen, Regenfallrohre und Schneefanggitter sind mit der Blitzschutzanlage zu verbinden. Die Ableitungen mit Trennstellen verlaufen unterhalb des neuen Wärmedämmverbundsystems (WDVS).

Erdungsanlage

Die Erdungsanlage des Gebäudes muss erneuert werden, da sie nicht den Anforderungen an ein Blitzschutzsystem nach DIN EN 62305-3 sowie DIN 18014 entspricht. Es wird eine Erdungsanlage Typ A mit verbindendem Ringleiter gemäß DIN EN 62305-3 errichtet. Diese Maßnahme wird notwendig, da die Errichtung der Erdungsanlage Typ B auf Grund unklarer Fundamentausführung sowie großer Gebäudeausdehnung nicht normgerecht möglich ist.

Potentialausgleich / innerer Blitzschutz

Der Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100-410 und -540 wird im Aufstellraum der NSHV (Hausanschluss- / Zählerraum) ausgeführt. Weiterführende Potentialausgleiche im Sinne von Blitzschutz-, Funktions- und Schutzpotentialausgleich werden in den Technikräumen sowie an den Standorten der Unterverteilungen vorgesehen. Elektrisch leitfähige Installationen (Rohre, Kabeltragsysteme, Gebäudeteile) werden ebenfalls untereinander elektrisch leitfähig verbunden und in den Potentialausgleich einbezogen.

7 KG 450 – informationstechnische Anlagen

7.1 KG 451 – Telekommunikationsanlagen

TK-Anlage

Die Telekommunikationsanlage wird als VoIP-Anlage (Voice over IP) geplant. Die Anlage wird als 19“-Einbau in den zentralen DATENSCHRANK eingebaut. Der Anschluss von Telefonen erfolgt über das Dienstneutrale Datennetz.

Für den Verwaltungsbereich und die Kita sind 10 Stück einfacher Telefonapparate vorgesehen.

Die Anlage wird modular aufgebaut um auch die benötigten analogen a/b-Schnittstellen für Fax-Geräte oder die Türsprechstellen zur Verfügung zu stellen.

Für eine DECT-Ausstattung sind pro Etage 4 Basisstationen und insgesamt 5 DECT-Telefone berücksichtigt.

7.2 KG 452 – Such- und Signalanlagen

Türsprechanlagen

Am Haupteingang wird ein Tür-Freisprech-Telefon als Sprechstelle vorgesehen. Die Sprechstelle wird über das Datennetz an die TK-Anlage angebunden, so dass Rufe auf dem Telefon im Sekretariat angenommen werden können. Über einen elektrischen Türöffner kann die Tür freigegeben werden.

Eine separate Klingelanlage ist für die Küche vorgesehen.

Rufanlage Behinderten-WC

Das Behinderten-WCs erhalten jeweils eine Rufanlage. Die Rufauslösung erfolgt über zwei Zugtaster im WC. Die Signalisierung erfolgt örtlich über eine Leuchte und eine Hupe im Flur vor dem WC.

7.3 KG 456 – Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Hausalarmanlage

Es wird eine Hausalarmanlage nach BHE-Richtlinie „Hausalarmanlagen – Typ B“ (Anwendungsbereich Kindertagesstätten, Heime und besondere Wohnformen etc.) von August 2016 geplant.

An allen Ausgängen des Gebäudes werden Handmelder vorgesehen und zusätzliche automatische Rauchmelder für die Schlafbereiche.

Die Alarmierung im Brandfall erfolgt über akustische und optische Signalgeber der Hausalarmanlage als ein in sich geschlossenes und prüfbares System.

Einbruchmeldeanlage

Zur Überwachung der Zugänge zum Gebäude wird eine Einbruchmeldeanlage vorgesehen. Es werden die Flure im Erdgeschoss, im 1. Obergeschoss und die Verwaltungsräume mit Bewegungsmeldern überwacht. Alle Eingänge zum Gebäude erhalten eine Scharf-/ Freischalteinrichtung und Riegelkontakte um ein Betreten des scharfgeschalteten Bereichs und somit einen Falschalarm zu unterbinden.

Die Einbruchmeldeanlage wird über ein IP-Wählgerät auf einen Wachschatz aufgeschaltet. Über dieses Wählgerät werden weiterhin die Meldung des Behinderten-WCs und der Hausalarmanlage weitergegeben.

Die Zentrale wird im Hausmeisterbüro untergebracht.

RWA-Anlage

Für die Treppenhäuser im Gebäude RWA-Zentralen zur Ansteuerung der Fensterantriebe vorgesehen. Die Auslösung der RWA erfolgt durch einen RWA-Taster im Erdgeschoss, im obersten Geschoss oder durch einen separaten Rauchmelder.

Für eine Lüftungsfunktion werden zusätzliche Lüftungstaster und ein Wind-/Regensensor vorgesehen.

7.4 KG 457 – Übertragungsnetze

Datennetztechnik

Der Aufbau des gesamten Datennetzes erfolgt nach den Grundregeln einer strukturierten Verkabelung. Der Netzaufbau orientiert sich damit grundsätzlich an der dafür geltenden internationalen Norm ISO 11801 und der europäischen Norm EN 50173 in jeweils aktuellster Fassung. Als dienstneutrales Datennetz dient die Tertiärverkabelung auch der Übertragung von analogen Fernmeldeverbindungen als auch von VoIP.

Die Datenverkabelung erfolgt in der Qualität Cat. 6_A (500 MHz) bzw. in der Komponenten-Klasse E_A.

Alle Räume allgemeiner Nutzung erhalten eine doppelte Datenanschlussdose. Büros oder Personalräume erhalten pro Arbeitsplatz 2 doppelte Datenanschlussdosen. Zusätzlich werden Anschlussdosen für ein Bauseitige W-LAN vorgesehen.

8 KG 460 - Fördertechnik

8.1 KG 461 - Aufzugsanlagen

Wegen der Anforderungen an die behindertengerechte Erschließung werden in den Hauptzugangsbereichen Achse 3/4 und 9/10 behindertengerechter Aufzüge geplant. Entsprechend werden die maschinenraumlosen Seilaufzüge für 630kg/8 Personen nach DIN EN 81-1, rollstuhlgerecht nach DIN EN 81-70 ausgelegt. Die jeweils 3 übereinander liegenden Haltestellen befinden sich im UG, EG und OG. Für den behindertengerechten Zugang von außen ist je eine Haltestelle an der gegenüberliegenden Seite (Durchladung) zwischen UG und EG vorgesehen.

Die Förderhöhe beträgt ca. 5,7 m. Auf eine Verkehrsdatenermittlung kann verzichtet werden, da der Aufzug nicht für den öffentlichen Verkehr vorgesehen ist.

Hier die geplanten technischen Daten für beide Aufzüge im Einzelnen:

- Nennlast: 650kg
- max. Personenzahl: 8
- Nenngeschwindigkeit: 1m/s

Fahrkorb

- Kabinenbreite (i.L.): 1.100 mm
- Kabinentiefe (i.L.): 1.400 mm
- Kabinenhöhe (i.L.): 2.200 mm

Tür (einseitig öffnende Teleskopschiebetür)

- Türbreite (i.L.): 900 mm
- Türhöhe (i.L.): 2.100 mm

Fahrschacht

- Schachtbreite: 1.700 mm
- Schachttiefe: 2.000 mm
- Schachtkopfhöhe: 3.600 mm
- Schachtgrubentiefe: 1.400 mm

Die Maße entsprechen der AMEV-Empfehlungen "Aufzug 2014" in Anlehnung an ISO 4190-1 bzw. DIN 15306 / DIN 15309.

Die Ausstattung der Aufzüge erfolgt entsprechend der Nutzeranforderungen des Behindertenverband Dessau e.V. vom 22.12.2017.

Der Fahrkorb wird mit einer Notrufeinrichtung nach DIN EN 81-1 versehen.

Im Fahrkorb ist ein Schlüsselschalter für Vorrangfahrt, mit Lichtsignal als Rufquittung angeordnet. An allen Haltestellen wird ein Schlüsselschalter als Euroschliebung mit der Funktion Aufzugsruf geplant. Im UG ist zusätzlich ein Schlüsselschalter für Normalbetrieb, Zwangsrückholung und Endabschaltung installiert. Schacht- und Kabinenbeleuchtung erfolgt mit LED-Leuchten.

9 KG 480 - Gebäudeautomation

9.1 KG 481 - Automationssysteme

Die Grundsätze für einen energieökonomischen, wartungsarmen und kostengünstigen Betrieb der gebäudetechnischen Systeme wurden im Gebäudeautomationskonzept berücksichtigt. Grundsätzlich wird das GLT-System auf den fabrikatsneutralen Protokollstandard BACnet ausgerichtet. Es wurden folgende Anlagenteile in der Gebäudeautomation berücksichtigt:

- Heizung
- Lüftung
- Raumregelung

Über einen potentialfreien Kontakt wird die Brand- und Einbruchmeldeanlage mit der DDC verbunden.

Die drei Lüftungsanlagen (1x Küche und 2x Kita) werden komplett über die Gebäudeautomation geregelt. Die grundlegende Steuerung erfolgt nach einem Zeitprogramm entsprechend der Nutzungszeiten.

Weiterhin werden die drei Heizkreise und die Warmwasserbereitung durch die Gebäudeautomation geregelt. Sonstige Anlagen wie Druckhaltung oder die Fettabscheider sowie alle Verbrauchszähler werden ebenfalls an die Gebäudeautomation angebunden.

9.2 KG 482 Schaltschränke

Im Gebäude werden zwei ISP aufgestellt, im Heizungsraum und im Elektorraum. Die Lüftungsanlagen werden über Steuerschränke auf dem Dach jeweils direkt neben den Anlagen angeschlossen.

Die ISPs umfassen jeweils den DDC-Controller, Sicherungen und die notwendigen Leistungsteile.

9.3 KG 483 Management- und Bedieneinrichtungen

Alle Anlagenteile werden über Displays im ISP visualisiert und können darüber bedient werden.

Für eine übergeordnete Bedienung wird ein PC zur Aufstellung im Verwaltungsbereich vorgesehen über den auf die Anlage zugegriffen und diese überwacht werden kann.

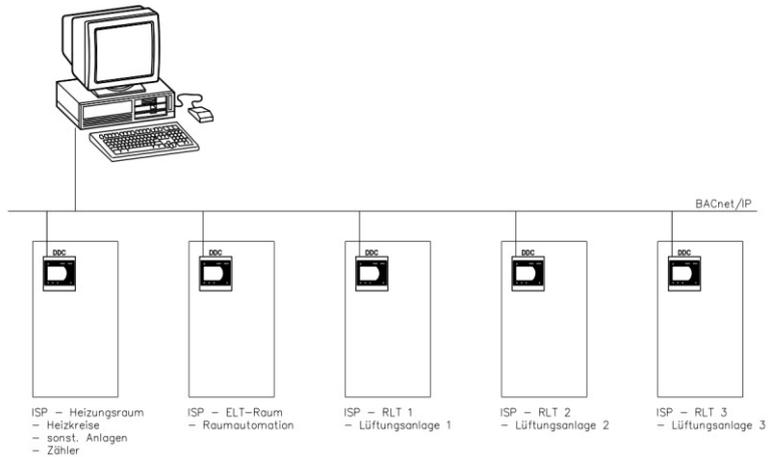


Bild: Grundkonfiguration GA-System

9.4 KG 484 Raumautomationssysteme

Die Steuerung der Heizung und Lüftung in den Gruppenräumen erfolgt bedarfsgeregt über Raumtemperatur- und CO₂-Sensoren. In den Ruhezeiten wird die Lüftung auf einen Mindest-Luftwechsel reduziert.

In den Sanitärräumen erfolgt die Regelung Temperatur- und Feuchteabhängig. Der Küchenbereich wird ebenfalls bedarfsabhängig über Temperatur und Feuchte- bzw. VOC-Fühler geregelt.

Im Verwaltungsbereich erfolgt ebenfalls eine Heizungsregelung über Raumtemperaturfühler. Hier werden zusätzlich Sollwertsteller vorgesehen mit denen die Raum-Solltemperatur angepasst werden kann.

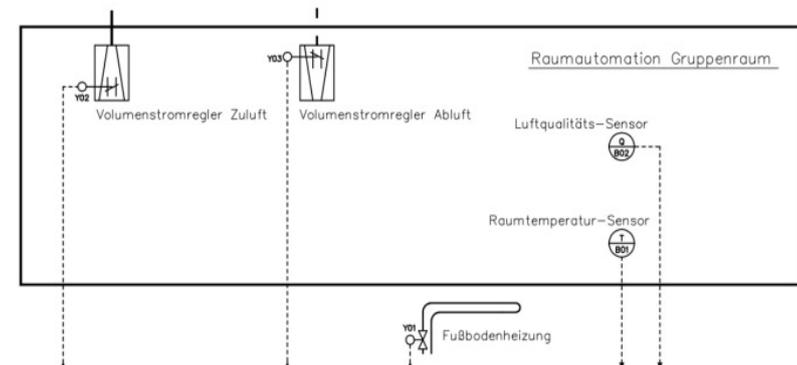
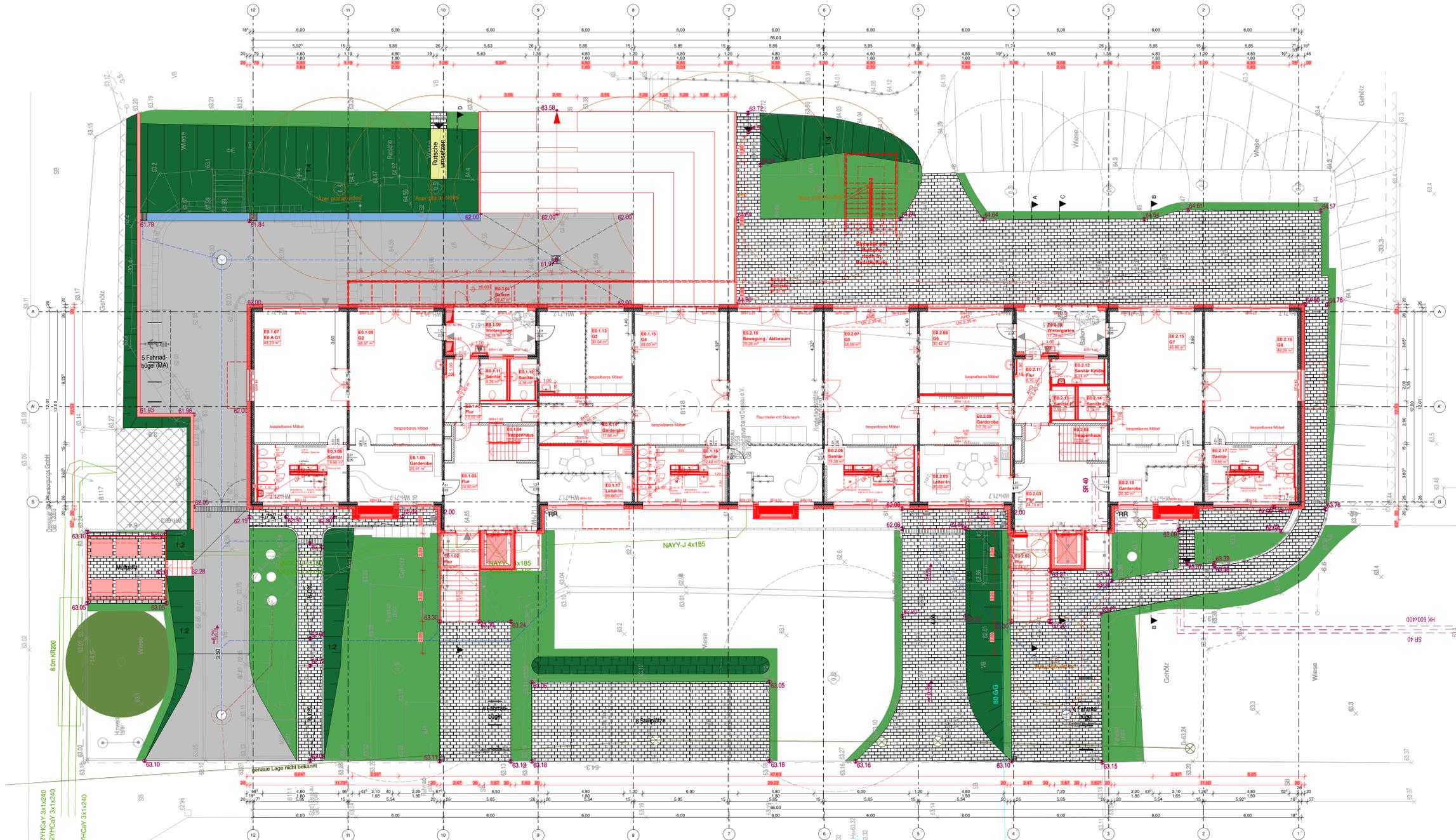


Bild: Anlagenschema Raumautomation

Leipzig, 09.02.2018

SEHLHOFF GMBH
i.V. Thomas Kolbe



Legende:
 Die Originalen (Grundrisse) des Planes sind unbedingtheit gültig!
 Die Verträge und Verträge in Daten sind nur als zusätzlicher Genehmigung
 des Planes. Die Maßstabverhältnisse sind zu beachten.

Bestand
 Abbruch
 Neubau

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.	GEPR.

Sämtliche Maße sind vom Unternehmer eigenverantwortlich am Bau zu prüfen.
 Alle Werkzeuge sind nur in Verbindung mit den gültigen Schnitt- und Bewehrungsplänen des Tragwerksplaners, sowie den Durchbruchplänen der Fachbereiche gültig und/oder den maßgebenden Angaben.
 Die Ausführung ist vorpflicht, den Auftraggeber auf etwaige Unstimmigkeiten der Ausführungsunterlagen hinzuweisen (VOB § 3.3).

Genehmigungsplanung

PLANNUMMER 1711-2_210_40_GR_E00001_0	DATUM 08.07.2020	INHALT Grundriss Erdgeschoss Abbruch/Neubau +
PLANNHALT Grundriss Erdgeschoss Abbruch/Neubau +		
BAUVORHABEN	Energetische Sanierung und Modernisierung Kindertagesstätte "Wirbelwind"	
BAUHERR	06842 Dessau-Roßlau Behindertenverband Dessau vdd. GF Jan Geier Radeqaster Straße 1 06842 Dessau-Roßlau	
ANLAGE	MAßSTAB	PLANKRÖSSE
PLANNUMMER	PROJEKTNUMMER	GEZEICHNET
STAND	GEPRÜFT	DATE
UNTERSCHRIFT Entwurfsleiter: _____ Bauführer: _____ Datum: _____		



Legende:
 Die Originalen sind Eigentum des Planers und urheberrechtlich geschützt.
 Die Weitergabe und Vervielfältigung ist ohne schriftliche Genehmigung des Planers untersagt. Die Abweichungen werden schriftlich festgehalten.

Bestand
 Abbruch
 Neubau

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	BEARB.	GEPR.

Stämliche Maße sind vom Unternehmer eigenverantwortlich am Bau zu prüfen.
 Alle Werkzeuge sind nur in Verbindung mit den gültigen Schnitt- und Bewehrungsplänen des Tragwerksplaners, sowie den Durchbruchplänen der Fachplaner gültig und werden dem entsprechenden Angaben.
 Die Ausführung ist verpflichtend, dem Auftraggeber auf etwaige Unstimmigkeiten der Ausführungsunterlagen hinzuweisen (VOB, § 3.3).

Genehmigungsplanung

PLANNUMMER 1711-2_210_40_GR_U00101_0	DATUM 09.07.2020	INHALT Grundriss Untergeschoss Abbruch/Neubau
---	---------------------	--

± 0,00 = +#Höhe m ü. NN = OK FFB EG

PLANNHALT	Grundriss Untergeschoss Abbruch/Neubau
BAUVORhaben	Energetische Sanierung und Modernisierung Kindertagesstätte "Wirbelwind" Radegeister Straße 1
BAUHERR	06842 Dessau-Roßlau Behindertenverband Dessau vdd. GF Jan Geier Radegeister Straße 06842 Dessau-Roßlau

ANLAGE	MAßSTAB	PLANKRÖßE	1189x841 mm (DIN A0)
PLANNUMMER	PROJEKTNUMMER	BEARBEITET	...
STAND	51055	GEZEICHNET	Kis
		GEPRÜFT	...
		DATE	1985_1_PRC_200004P

UNTERSCHRIFT

Entwurfer/Zeichner: _____ Bauehr: _____ Datum: _____