

1754 MüM Arosa

B A U B E S C H R I E B

Bad Ragaz 25.03.2022, mf
TUOR Baumanagement AG

Allgemeines

Normen Empfehlungen

Folgende Normen und Empfehlungen sind Grundlage des Baubeschriebs:

- Einschlägige Normen des SIA (neueste Fassung)
- Örtliche Bauvorschriften
- Kantonale Vorschriften und Verordnungen

Die Gliederung des technischen Teils des Baubeschriebs erfolgt nach den Regeln des Baukosten-Planes (BKP) der Schweizerischen Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB). Kleinere Änderungen bleiben vorbehalten.

Wärme

Die Anforderungen und Berechnungen des Wärmebedarfs erfolgen gemäss der SIA 180, Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau, bzgl. Kondensation, Behaglichkeit und Dampfdiffusion.

Sie bestimmt:

- die tiefste Aussentemperatur nach verschiedenen Landesgegenden.
- die Art der Wärmeberechnung für Normal- und Spezialfälle.
- die Windklasse.

Angestrebte Raumlufttemperatur bei normalen ortsüblichen Verhältnissen:

- Schlafräume 20° C
- Wohnzimmer 20° C
- Bad und Dusche 22° C
- Treppenhaus unbeheizt
- Keller unbeheizt
- Technik unbeheizt

Die Raumlufttemperaturen werden 1.00 m über Boden, in der Mitte des Raumes, bei geschlossenen Fenstern und Türen und erreichtem Beharrungszustand der Luft, gemessen.

Schallschutz

Die Anforderungen und Berechnungen des Schallschutzes erfolgen gemäss der SIA 181, Ausgabe 2006

Bau- und Konstruktionsbeschreibung

2 Gebäude

21 Rohbau 1

211 Baumeisterarbeiten

211.0 Baustelleneinrichtung

Notwendige Baustelleninstallationen, Auf- und Ablad von Materialien, Unterhalt

211.1 Gerüstungen

Arbeitsgerüste als Fassaden- und Schutzgerüst gemäss SUVA-Vorschriften
Schutzgeländer bei offenen Gebäudeteilen gemäss SUVA-Vorschriften

211.3 Baumeisteraushub

Aushub für Liftunterfahrten, Fundamentvertiefungen und Kanalisationsleitungen. Aushub von Hand oder maschinell. Abfuhr des Materials in Unternehmer- oder Baustellendeponie

211.4 Kanalisation im Gebäude

System gemäss den örtlichen Vorschriften, Anschluss an die Gemeindekanalisation

211.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Fundationen: aus Beton oder Stahlbeton, gemäss den Anforderungen Bauingenieur

Bodenplatten: aus Stahlbeton, gemäss den Anforderungen Bauingenieur

Aussenwände unterirdisch: aus Stahlbeton, gemäss den Anforderungen Bauingenieur
(Schalung Typ 2)

Neue Wohnungstrennwände: aus Stahlbeton, $d = \text{ca. } 20 - 25 \text{ cm}$ Beton, gemäss Vorgabe Bauphysiker. An Wohnungstrennwänden dürfen keine sanitären und elektrischen Installationen versetzt werden (Ausnahmen sind nur nach Prüfung durch den Bauphysiker gestattet).

Liftwände: aus Stahlbeton oder Holz gemäss den Anforderungen Bauingenieur

Treppenhauswände: aus Stahlbeton gemäss den Anforderungen Bauingenieur (Schalung Typ 2)

Geschossdecken: aus Stahlbeton, $d = \text{Mehrstärke erforderlich}$, gemäss Berechnungen Bauingenieur

Treppen: aus Stahlbeton, Ortbeton, 120 cm breit

211.6 Maurerarbeiten

Aussenwände oberirdisch: Backstein, $d = 17.5 - 20 \text{ cm}$ nach Angaben Bauingenieur

Geschossinnenwände: MBN 15 cm; zur UK-Decke getrennt

Vormauerung Installationsschächte und -wände in Leichtbauweise

214.1 Traggerippe, Zimmermannskonstruktion

Konstruktion sichtbar, wo erforderlich aus Brettschichtträger BSH, Sparren, Kehlen, Schifter, Schwellen, Pfetten und Pfosten (Fichte/Tanne)
Dimensionen der konstruktiven Bauteile gemäss Berechnungen des Bauingenieurs
Aufstockung der Geschosse 5 und 6 (Dachgeschoss) erfolgt in Hybridbauweise, Stahlbeton und Holzelemente, nach Angaben Bau- und Holzbaingenieur
Aussenfassade der Aufstockung in Holz

219.0 *Balkone aus Metall*

Neue Balkone auf Nordseite in Stahl, mit Brüstungsgeländer aus Metall (Staketen)
Auf allen Balkonen Windschutz aus Glas

22 Rohbau 2

221 *Fenster, Aussentüren, Tore*

221.0 *Fenster aus Holz/Metall*

Fenster, teilweise fest verglaste Teile, Isolierverglasung 3-fach, Trockenverglasung
U-Wert $\leq 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$, Schallwert $R_w \geq 33 \text{ dB(A)}$
Badezimmer- und WC-Fenster mit Satinato-Folie
Flügel Fenster oder -türen in Schlafräumen, Küchen, Bädern, Wohnzimmern
pro Raum 1 Drehkippbeschlag
Normbeschläge mit verdecktem Gestänge und Wetterschenkel in Alu

221.6 *Aussentüren aus Metall*

Eingangsfrent (Treppenhaus und Geschäft) aus isolierten Profilen als Glasfront, mit Isolierverglasung
Drückergarnitur, Türschliesser, elektrischer Türöffner
Garagenkipp- oder Sektionaltor mit Schlüsselschalter in Metall und Handsender
Schaufensteranlage aus isolierten Profilen als Glasfront, mit Isolierverglasung

222 *Spenglerarbeiten*

Sämtliche Spenglerarbeiten werden in Kupfer oder CNS ausgeführt.

224 *Bedachungen*

224.0 *Deckungen (Flachdach)*

Flachdächer über Wohnflächen (Aufbau von innen nach aussen):

- Schalung/Täfer/Gipskarton
- Installations- und Dämmebene
- Holzbauelement in Vollholz
- Dämmung und Gefälledämmung, kreuzweise verlegt
- fugenloses Unterdach mit Kunststoff-Folie
- Schutz- und Kiesschicht
- keramischer Plattenbelag (auf Terrassenflächen)

224.1 *Plastische und elastische Dichtungsarbeiten*

Dichtungsanschlüsse an Terrassen- und Balkonfenster mit Flüssigfolie

225 *spezielle Dichtungen und Dämmungen*

225.1 *Fugendichtungen*

Erstellen von elastischen Fugen aus Silicon und/oder Hybridkit bei Materialwechseln, Anschlüssen und Dilatationen, gemäss den Anforderungen

Leitungsschächte werden mit Flumrocgranulat ausgeblasen.

225.4 Brandschutzverkleidungen

Gemäss den behördlichen Vorschriften und Auflagen

227 Äussere Oberflächenbehandlungen

227.1 Äussere Malerarbeiten

Holzwerk lasiert oder gestrichen

Bestehende Fassade reinigen und neuer Anstrich

228 Äussere Abschlüsse

228.2 Lamellenstoren

Lamellenstoren VR90 im Bereich Aufstockung, einbrennlackiertes Aluminium, mit Lippendichtung, Standardfarben der Unternehmer der Gebäudegestaltung angepasst, Führungsschienen Alu farblos eloxiert, Antrieb Motor
Bestehende Rollläden werden ersetzt.

228.3 Sonnenstoren

Sonnenstoren bei den Wohnzimmern auf Balkontürbreite, Standardfarben der Unternehmer, der Gebäudegestaltung angepasst

Bei den Dachgeschosswohnungen werden, soweit technisch sinnvoll, Sonnenstoren montiert.

23 Elektroanlagen

231 Zentrale Starkstromanlagen

231.1 Hauptverteilung, Messungen

Die Hauptverteilung beinhaltet:

Einspeisung EW

Hauptsicherung / Bezügersicherungen

Zähler Wohnungen/Allgemein

Gesamte Verdrahtung

Allgemeine Sicherungen, Steuerungen etc. für allgemeine elektr. Anlagen Wohnhäuser

FI gesichert (nach Vorschrift)

Als Standort der Hauptverteilung wird die wirtschaftsfunktionelle und kostengünstige Räumlichkeit bestimmt. Messgruppen je Wohnung, Allgemein und Einstellhalle

231.4 Zuleitung bis Hauptverteilung

Die Erschliessung erfolgt direkt in die Hauptverteilungen im UG.

231.5 Erdungen / Potentialausgleich

Erdungen gemäss Werksvorschriften

232 Starkstrominstallationen

232.0 Haupt- und Steigleitungen

Die Zuleitungen von der Hauptverteilung zu den Unterverteilungen via Decke Untergeschoss durch eingelassene Schlaufdosen über die Steigschächte bis UP-Wohnungsverteiler

232.1 *Lichtinstallationen, Leuchtenmontage*

Allgemein

Decken: Unterputz-Installationen

Wände Unterputz-Installationen in allen Geschossen

Treppenhaus: Deckenanschlüsse und Aufbauleuchten, Steuerung grösstenteils über Bewegungsmelder

Technikraum: mit Schalter-Steckdosen-Kombination und 1 Decken-Leuchte

Garagenzugänge Treppenhaus: Aufbauleuchten, Steckdosen, Steuerung über Bewegungsmelder

Sämtliche allgemeine Installationen werden über die Allgemeinzähler gemessen.

Die Aufteilung allgemein:

1 Allgemein-Zähler, 1 Bezügerzähler Tiefgarage und Arealbeleuchtung

Steckdose 230V für Hauswart in jedem zweiten Wohnungseingangspodest im Treppenhaus

Wohnungen:

Grundlage sind die Elektro-Apparatepläne.

Licht- und Steckdoseninstallationen

Schalterprogramm Feller Edizio, Standard, weiss

Leerrohr-Anschlüsse für elektrischen Handtuchradiator (ohne Lieferung Handtuchradiator) und Closomat in allen Bädern

Küche: Steckdose für Kühlschrank, Dampfabzug, Geschirrspüler, 2 Dreifach-Steckdosen über Kombination

Pro Balkon/Terrasse ist eine Steckdose vorgesehen.

Übrige Bereiche konventionell mit Schalter

Deckenleuchtenanschluss, Steckdosen geschaltet

Anschlüsse für Pendel- und Wandleuchten

232.2 *Kraft- und Wärmeinstallationen*

Heizung

Heizwassererzeugung in Technikraum

Raumtemperatursteuerung über Thermostaten (Lieferung Heizungsfirma)

Warmwasser

Warmwassererzeugung in Technikraum

Aufzüge

Zuleitung bis Lifthauptschalter

Entlüftung Bad, DU, WC (wenn gefangen)

Ventilator mit Zeitverzögerung, gesteuert mittels Lichtschalter

Ventilation Schutzraum gemäss behördlichen Vorschriften

WM/TU

pro Wohnung: 1 Steckdose für Waschmaschine, 1 Steckdose für Tumbler

Kraft-Installationen je Appartement

Küche: Anschluss Rechaud, Backofen/Steamer, Steckdose für Geschirrspülmaschine

Wohnungen: Installationen und Schalter für elektrische Storenantriebe

232.3 *Unterverteilung*

Die Unterverteilungen der Wohnungen beinhalten:

Leitungsschutzschalter, FI-Schutzschalter

Einbaugeräte, fertig verdrahtet und auf Klemmen geführt

233 *Leuchten- und Lampenlieferung*

Leuchten geliefert und montiert gem. Einrichtungskonzept
 FL-Balkenleuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten im Technikraum und
 Autoeinstellhalle
 Aussenbeleuchtung
 Hauseingang mit Wand-Aufbauleuchten
 Aussenbeleuchtung (Wegbeleuchtung) gemäss Situationsplan
 Garageneinfahrt mit Wand-Aufbauleuchten

235 *Telefonanlagen*

235.1 *Verteiler, Installationen, Anschluss der Apparate*

Die Einführung der Zuleitung Swisscom erfolgt im UG und wird von dort zu den jeweiligen
 Wohnungstrennstellen geführt.
 In den Wohnungen werden folgende Installationen vorgesehen:

Bei der Unterverteilung zentraler Multimediaverteiler mit Patchmöglichkeit
 Wohnen/Essen 1 Steckdose Multimedia (Telefon, Internet, TV/Radio)
 Elternzimmer 1 Steckdose Multimedia (Telefon, Internet, TV/Radio)
 Pro Schlafzimmer 1 Steckdose Multimedia (Telefon, Internet, TV/Radio)

236 *Schwachstromanlagen*

SmartHome-System: Wiser by Feller connected home technology

236.0 *Sonnerie- und Türsprechanlage*

Vollautomatische Videogegensprechanlage, inkl. Türöffner, je Wohnung 1 Sprechstelle,
 Gong integriert, Türöffnung

236.4 *Anschlüsse für Radio- und TV-Empfang*

TV- Anschlüsse an Gemeinschaftsantennen (Kabel) gemäss den örtlichen Verhältnissen.
 Die Verteilung auf die jeweiligen Wohnungen erfolgt sternförmig.
 In den Wohnungen sind folgende internettauglichen Installationen vorgesehen:
 Steckdosen siehe unter BKP 235.1

238 *Bauprovisorien*

Bauprovisorien werden in angemessenem Umfang installiert.

- Budgetbeträge Elektroanlagen bestehend aus:
- Unterverteilung pro Appartement
- Lichtinstallation, ohne Leuchten
- Installation und Schalter für Storenantrieb
- Kraft- und Wärmeinstallation
- Elektroinstallationen für HLKS-Anlagen in den Wohnungen
- Multimediainstallation (Telefon, TV, Internet) ohne Geräte
- Sonnerie, Türsprechanlage

24 ***Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage***

242 *Wärmeerzeugung*

Energie aus Wärmepumpenheizung (Erdsonde). Pufferspeicher Warmwassererwärmung
 über die Wärmepumpe und Wärmetauscher. Speichervermögen Warmwasser 2000L,
 Wassererwärmer.

Verteilung mit Stahlrohren innerhalb des Untergeschosses an der Decke, alle Rohrbefestigungen schalldämmend, Heizverteilkästen mit Klappdeckel in Garderobensockel, je Wohnung 1 Stück. Alle Leitungen isoliert

Für die Abrechnung werden pro Wohnung jeweils ein Warmwasser- und ein Heizungswärmezähler in den jeweiligen Verteilern vorgesehen. Die Ablesung erfolgt zentral.

243 *Wärmeverteilung*

Wohnungen:

Niedertemperatur-Fussbodenheizung, in Unterlagsboden verlegt

Die Fussbodenheizung dient zur Temperierung der Wohnräume und zur Einhaltung der Mindesttemperaturen gemäss Auslegung, nicht aber für das Warmhalten des Fussbodens.

Einzelraumregulierung (Thermostat) in allen aussenliegenden Räumen

Kellerverteilungen und Steigstränge aus Stahlrohren, Isolation gemäss Energiegesetz, kunststoffummantelt

244 *Lüftungsanlage*

Küche, Dunstumlufthauben

Bad/WC, gefangenes Bad: Dusche- und WC-Räume mit Abluftanlage, mit Einzel-Ventilatoren im Einrohr-System über Dach geführt. Einschaltung über Lichtkontakt mit Zeitschaltuhr in Ventilator eingebaut

Einstellhalle gemäss den behördlichen Vorschriften. Wenn möglich Konzept mit natürlicher Lüftung.

25 *Sanitäranlagen*

251 *allgemeine Sanitärapparate*

251.0 *Apparatelieferung gem Apparateliste Richner je Wohnung sep.*

Küche:

1 Anschluss Kalt- und Warmwasser auf Spülbecken

1 Anschluss Geschirrspüler

1 Anschluss Waschmaschine/Tumbler

251.0 *Apparatemontage*

Die Montage der Standardapparate inkl. der erforderlichen Leitungen und Unterkonstruktionen ist enthalten.

254 *Sanitärleitungen*

Verteilung im Untergeschoss sichtbar an der Decke, Steigzonen bis Wohnungsverteiler, vernetzte Kunststoff- Metallverbund- oder Chromstahlrohre im Presssystem
Sämtliche Sanitärapparate an Leichtbau-Vorwandelemente montiert, bauseits beplankt und mit Schüttdämmung ausgeblasen.

Ab Verteilung zu den einzelnen Apparaten PEX-System. WW-Leitungen bis Ende Steigzone mit Heizband

Abwasserleitungen in Wohnungsbereich Geberit-Silent mit Dämmschlauch
Hochdruckanschlüsse in Tiefgarage, 2 Aussenhähnen für Hauswart

Bodenabläufe im Technikraum
Feuerlöscheinrichtungen gemäss Auflagen Feuerpolizei (GVA)

255 *Dämmungen*
Dämmung von Leitungen mit FCKW-freien Isolationsschalen, sichtbare Isolation mit PVC-Mantel, Rohrdurchführungen durch Brandabschnitte sind gemäss Vorschriften Feuerpolizei (GVA) als brandsicher zu verschliessen.

258 *Kücheneinrichtungen*
Küchen gem. Konzept Rolf Schubiger
Küche mit Geräten, darunter vier elektrische Kochfelder, grosser Kühl-/Gefrierkombination, MIELE Combi-Dampfgarer, MIELE Geschirrspüler, Umluft BORA X Pure PUXU, Waschmaschine/Tumbler

26 *Transportanlagen*

261 *Aufzüge*
Personenlift, elektromechanisch, 630 kg, 8 Personen, rollstuhlgängig, ohne Maschinenraum, Fronten mit Teleskoptüren fertig gestrichen, Kabinenausstattung Standardkollektion des Unternehmers

266 *Parkieranlage*
Vollautomatische Palettenparktechnologie 5BY2 von Lödige Schweiz AG im EG/UG, mit Lichtsignal- und Rufsteuerung via Smartphone

27 *Ausbau 1*

271 *Gipserarbeiten*

271.0 *Innere Verputzarbeiten*
Decken, Treppenuntersichten
Weissputz, einschichtig, weiss gestrichen, Vorhangschienen eingelassen
Wände Wohnungen/Treppenhaus:
In Wohn- und Schlafräumen Grund- und Fertigputz ca. 1.1 mm, kunststoffvergütet
Nassräume:
Zementgrundputz zur Aufnahme von Natursteinbelägen, keramischen Belägen oder Fertigputz

272 *Metallbauarbeiten*

272.1 *Metallbaufertigteile*
Briefkasten Typ 77 Z4, Anordnung: 6 x 3, Gehäuse Oberfläche pulverbeschichtet RAL Farbton nach Wunsch, inkl. Videogegensprechanlage

272.2 *Schlosserarbeiten*
Balkongeländer, Metall, Handlauf CNS, ca. 40 mm, Metallteile duplexiert, Veloständer

273 *Schreinerarbeiten*

273.0 *Innentüren aus Holz*

Wohnungsabschlusstüren: Holzrahmen mit massivem Holztürblatt, Spion, Dreipunktverschluss, Schalldämmklasse R'w 39 bis 42 dB (A),
- innen Eiche rustikal aufrecht furniert und gebürstet
- aussen Eiche schlicht aufrecht furniert

Zimmertüren: Blockfutter Eiche massiv. Türblatt Eiche rustikal horizontal furniert, mit Planeten

273.3 allgemeine Schreinerarbeiten
Sämtliche Einbauten mit folgendem Aufbau

Ausführung Schränke:
Aussen in Eiche astig furniert, Äste beidseitig schwarz gekittet.
Innen anthrazit beschichtet
Beschläge:
Blum Topfscharniere mit Einzugsdämpfung.
Bügelgriff Nr. 2 Chromstahl
Kleiderstange an Tablar, vernickelt 30x15mm. Tablare verstellbar.
Oberfläche: nur Fronten aussen gebürstet
Oberflächenbehandlung: natur lackiert
Generell eingerechnet: 2 Passleisten, 1 Sockel- und 1 Deckenblende.
Ausstattung 2 - 4 Tablare, 1 davon mit Kleiderstange
Raumhöhe: Standard 2400mm

Ausführung Badmöbel:
Abdeckung Eiche massiv 40mm, Lamellen durchgehend.
Aussen in Eiche astig furniert, Äste beidseitig schwarz gekittet.
Innen anthrazit beschichtet
Beschläge:
Bügelgriff Nr. 2 Chromstahl
2 Schubladen oriongrau, davon 1 mit Sifonausschnitt.
Oberflächenbehandlung: natur lackiert
Generell eingerechnet: 1 Passleisten, 1 Sichtseite (in Eck montiert)

Ausführung Effektfeuermöbel:
Abdeckung in Eiche Massivholzplatte, durchgehende Lamellen
Konstruktion: Alles stumpf gestossen / Abdeckung durchlaufend, auf Sockel gestellt.
Effektfeuer aufschlagend reingeschoben. Effektfeuer in BKP 284
Oberflächenbehandlung: gebürstet, schwarz deckend gespritzt.

Ausführung Skiraum:
Im Skiraum offene Abteile zum Versorgen bzw. Stellen der Ski und Snowboards, sowie Sitzbänke und Schuhtrockner. Ausführung in Altholz, sonnenverbrannt gebürstet
Im Nebenraum offene Regale mit fixen Tablaren für Skihelme und -zubehör.
3-Schicht-Platte Fichte gedämpft nordisch antik, mit Furnierkante.

Ausführung Polsterbänke:
Polsterung mit Kunstleder aus Standardkollektion bezogen.
Rückwand Altholz sonnenverbrannt mit Schiftung und Abdeckleiste Fichte gedämpft

Ausführung Altholzwände bei Doppelbetten:
3-Schicht Platte Fichte Altholz, sonnenverbrannt. Isolation Flumroc Typ3 30mm stark zwischen Latten.
Holzrichtung: horizontal
Ausschnitte: 4 Ausschnitte
Montage: auf Lattenrost 60x30mm montiert
Oberfläche: unbehandelt

275 *Schliessanlage*
Glutz Schliessanlage mit eAccess

28 **Ausbau 2**

281 *Bodenbeläge*

281.0 *Unterlagsböden*

Aufstockung mit Zementfliesestrich, mit Bodenheizung, Randstellstreifen, Dämmungen in BKP 24 Heizung

281.6 *Bodenbeläge aus keram. Platten (Muster Bergluft)*

In Nasszellen Bodenbelag aus keram. Platten

281.7 *Bodenbeläge aus Parkett (Muster Bergluft)*

Parkettböden Eiche lebhaft, weiss geölt, gehobelt
in Küche, Essen, Wohnen, Korridor, Zimmer
Sockelabschlüsse, Flachprofile wo notwendig an Übergängen zu anderem
Bodenbelagsmaterial inklusive

282 *Wandbeläge, Wandbekleidungen (Muster Bergluft)*

282.4 *Wandverkleidungen aus keram. Platten*

Wandbeläge aus keram. Platten, fertig verlegt (inkl. aller Nebenarbeiten und Zuschlägen)
Abrieb 1.1 mm.

284 *Hafnerarbeiten*

In Aufstockungsgeschossen je Apartment ein Cheminée
Hängecheminee Calista schwarz
Art. Nr. 917 CSF- FE
In jedem Apartment Effektfeuer, elektrisch betrieben

285 *Innere Oberflächenbehandlung*

Deckende Dispersionsanstriche Räume für technische Installationen, Wohnraumfarbe
weiss auf Weissputzdecken, gemäss Raumbeschrieb.

286 *Bauaustrocknung*

Bauheizung bis Bezugsbereitschaft

287 *Baureinigung*

Vor Übergabe des Hauses an die Bauherrschaft wird eine Baureinigung durch ein
Putzinstitut ausgeführt.

29 **Honorare**

291 *Architekturhonorar*

Die Honorare für die Standardausführung sind zu 100 % gemäss SIA 102 enthalten.

292 *Honorar Bauingenieur*
Die Honorare für die Standardausführung sind zu 100 % gemäss SIA 103 enthalten.

293 *Honorar Elektroplaner*
Die Honorare für die Standardausführung sind zu 100 % gemäss SIA 108 enthalten.

294 *Honorar Lüftungs- und Heizungsplaner*
Die Honorare für die Standardausführung sind zu 100 % gemäss SIA 108 enthalten.

295 *Sanitärplaner*
Die Honorare für die Standardausführung sind zu 100 % gemäss SIA 108 enthalten.

4 Umgebung

40 Terraingestaltung

401 *Erdbewegungen*
Rohplanie für Gärtner- und Belagsarbeiten

46 Kleinere Trassenbauten

463 *Belagsarbeiten*
Wege und Plätze in Asphaltbelag
Parkplätze und Strassenanschlüsse in Asphalt mit Kieskoffer, inkl. notendige An- und Abschlüsse und Entwässerung
Rampenboden zu Garage in Asphalt mit Kieskoffer, inkl. notwendige An- und Abschlüsse und Entwässerung