

Bau- und Ausstattungsbeschreibung

Stand 29.11.2024



1. Baukonstruktion Rohbau

1.1 Fundamentierung

Stahlbetonfundamentplatte und Streifenfundamente lt. statischen Erfordernissen.
Einzelfundamente und Bodenverbesserungsmaßnahmen nach Erfordernis.

1.2 Erdberührende Wände

Stahlbetonwände lt. statischen Erfordernissen.
Wärmedämmung außen mit Perimeterdämmung XPS 10cm bzw. 20cm.
Noppenmatte zum Schutz der Perimeterdämmung. Im Bedarfsfall notwendige Drainagierung hangseitig.

1.3 Tragkonstruktion

Sämtliche Geschosse und Liftschächte in Massivbauweise.
Erdberührende Wände in Stahlbeton, die freiliegenden Außenwände sowie tragenden Innenwände des gesamten Gebäudes aus Ziegelmauerwerk bzw. Mantelbeton. Wandstärken von 20cm bis 30cm.

Sämtliche Konstruktionsteile entsprechend statischen Erfordernissen.

1.4 Decken, Dachstuhl

Sämtliche Deckenkonstruktionen als Stahlbetondecken.
Dachstühle als Pfettendachstuhl mit 14° bis 19° Dachneigung.
Dachstühle innen nicht sichtbar, Ausbildung von wärmegeprägten Zangendecken mit Untersicht aus Gipskartonplatten mit den vorgeschriebenen Brandschutzqualitäten.
Eventuelle Dachschrägen werden ebenso mit Gipskartonplatten verkleidet.

1.5 Nichttragende Wände

In sämtlichen Geschossen werden Zwischenwände aus Ziegelmauerwerk hergestellt. Diese werden mit Maschinenputz beidseitig verputzt. Wohnungstrennwände werden in entsprechender Stärke hergestellt.

2. Baukonstruktion Ausbau konstruktiv

2.1 Flachdach über Technik-Lagerräumen bzw. Top 1.

Dampfsperre bzw. provisorische Dachabdichtung auf Stahlbetondecke
Gefälledämmplatten (Gefälle mind. 1,5%) EPS
Flachdachabdichtung mit geflämmten Elastomer-Bitumenbahnen in 2-lagiger Ausführung
Pflasterung mit Betonplatten in Kiesbett, Entwässerung über Attika-Gullys .

2.2 Satteldächer über Hauptgebäude

Dachneigung 14°-19°
Verwendung von horizontalen, wärmegeprägten Zangendecken an der Unterseite verkleidet.

Zangendeckenaufbau von innen nach außen:

Gipskarton-Feuerschutzplatten in Brandschutzqualität REI 30
Dampfsperre mit OSB-Platten
Querdämmung mit Mineralwolle 8cm stark, Konterlattung
Zangenlage mit Mineralwollendämmung ca. 20cm stark.

Dachaufbau von innen nach außen:

Sparrenlage entsprechend dimensioniert
Dachschalung vollflächig
Unterdeckbahn 0,2cm
Konterlattung (Kaltdachausbildung) mind. 8cm stark
Dachschalung vollflächig
Dacheindeckung mit Metall-Dachplatten

2.3 Pultdach über Carport

Dachneigung 6°, Sichtdachstuhl

Dachaufbau von unten nach oben:

Sparren in Fichte gehobelt (Sichtqualität)
Brandschutzschalung REI 30, Nut und Feder, mind. 3,2cm stark
Unterdeckbahn 0,2cm
Dacheindeckung mit Bitumenbahnen (Alpinbahn)

Dachkonstruktion im Zufahrtsbereich auf Massivholzsäulen gestützt

2.4 Terrassen

Im Erdgeschoss sowie im 1. Obergeschoss kommen Flachdächer zur Ausführung. Feuchtigkeitsisolierung mit Elastomer-Bitumenbahnen. Bodenbelag aus Betonplatten in Kiesbett verlegt.

Geländer als Metallkonstruktion mit Handlauf in Edelstahl gebürstet. Geländerhöhe mind. 1,0m über fertigem Terrassenbelag.

2.5 Balkone

Balkone werden als Stahlkonstruktion ausgebildet, Stahl-Formrohrstützen kombiniert mit bestehenden Kragprofilen. Belag mit Massivholzdielen und Geländer wie unter Punkt 2.4 (Terrassen) beschrieben.

2.6 Stiegen

Sämtliche Stiegen sind als Stahlbetonstiegen ausgeführt.
Belegung mit Keramik (Feinsteinzeug)
Sämtliche Handläufe in Edelstahl gebürstet.

2.7 Spenglerarbeiten

Verzinkte und beschichtete Stahlbleche für Dachrinnen, Fallrohre, Einläufe und diverse Einfassungen.

3. Fassadengestaltung

3.1 Fassaden-Systeme

Im Erdgeschoss werden die sichtbaren Außenwandflächen teilweise mit EPS-Dämmplatten 16cm stark gedämmt, entsprechend gespachtelt und mit Verblendersteinen belegt. Der Rest wird mit Außen-Dünnputz versehen.

In den Obergeschossen werden sämtliche Außenwände mit EPS-Dämmplatten 16cm stark gedämmt, entsprechend gespachtelt und mit Außen-Dünnputz versehen.

Holz-Außenschalungen sind nicht vorgesehen.

3.2 Fensterelemente bzw. Türelemente

Es werden Kunststoff/Alu-Fensterelemente (**Bem.1.5.1**), innen weiß, eingebaut, Höhe bis 2,30m. Alle Fenster sind mit Systembeschlägen ALU beschichtet versehen. Dreh-/Kipp- oder Fix-Elemente. Je Wohnung beim Wohnraum zur Terrasse bzw. Balkon ein Schiebetürelement. Fensterolive z.B. Fabrikat Grundmann Standard (**Bem.1.5.3**)
Wärmedämmdurchgangskoeffizient: $UW=0,8$ (W/m^2K)

3.3 Fensterbänke

Die Innenfensterbänke sind aus Werzalit od. glw., weiß beschichtet (**Bem.1.5.4**), Außenfensterbänke Alu beschichtet.

3.4 Sonnenschutz

Bei Fensterelementen der südseitigen Wohnräume sind außenliegende, Raffstores (**Bem.1.5.2**), als Sonnenschutz vorgesehen. Lamellen (ca. 70/0,5mm) mit seitlichen Führungsschienen, pulverbeschichtet, Unterputzblenden sind in der Fassadenleibung angeordnet. Die Bedienung des Sonnenschutzes erfolgt bei allen Wohnungsfenstern elektrisch.

4. Ausbau

4.1 Zwischenwände

In sämtlichen Geschossen werden Zwischenwände aus Mauerziegeln beidseitig mit Maschinen-Gipsputz verputzt verwendet.

Die Wohnungstrennwände werden in entsprechender Stärke hergestellt.

4.2 Fußbodenaufbauten

Schwimmender Zementestrich, 7cm stark als Heizestrich (Fußbodenheizung) ausgeführt. Trittschalldämmplatten 2,5cm und darunterliegende gebundene Ausgleichsschüttung. Gegen Erdreich EPS-Dämmung.

4.3 Beläge

Bereich Wohnen – 9 mm Klebeparkett z.B. Eiche Fabrikat „Weitzer Parkett WP Classic“ (**Bem.2.1.2**).

Bereich Bad, WC und Abstellraum: Feinsteinzeugfliese 60x60cm (**Bem.2.1.1**), Wandverfliesung in Bad raumhoch 60x30cm oder Mosaikfliesen (**Bem.2.2.1**)

Wandverfliesung im WC: nur Rückwand raumhoch wie oben und umlaufender Sockel 5 cm

(Bem.2.2.1). Keine Wandfliesen im Küchenbereich.

4.4 Decken

In sämtlichen mit Ausnahme des Dachgeschosses wird eine verputzte und gemalte Betondecke ausgeführt.

Im Dachgeschoss wird die Untersicht der Zangendecke direkt mit Gipskartonplatten verkleidet.

4.5 Malerarbeiten

Sämtliche Innenwände und Decken in den Wohnungen, Windfänge werden mit einer wischfesten Innendispersion weiß bzw. entsprechend RAL-Farbpalette gemalt. Kellerwände und Decken in Allgemeinbereichen wie Technik, Kellerabteile etc. werden in Beton ausgeführt und bei Bedarf gemalt.

4.6 Türen

4.6.1 Wohnungseingangstüren

Einschub-Fertigzargen aus Holz, Wohnungseingangs -Sicherheitstür EI²30-C Fabrikat DANA oder gleichwertig, Röhrenspantür, glattes Türblatt mit Doppelfalz und Anschlag oder Schwelle (max. 2cm lt.OIB bzw. ÖN B 1600), Durchgangslichte 200cm, Oberfläche furniert oder beschichtet, bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 36\text{dB}$, $U_w < 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, Zylinder, Sicherheitsklasse WK2. 3 Bänder, Selbstschließfunktion als Brandschutzauflage, Nachrüstbarkeit für Freilauftürschließer muss gegeben sein (**Bem.2.5.1**), Drücker z.B. Fabrikat Grundmann Standard. Schließsystem EVVA oder gleichwertig (**Bem.2.5.3**).

4.6.2 Innentüren:

Holzzarge aufgesetzt, Innentüren Fabrikat DANA oder gleichwertig, Röhrenspantür, glattes Türblatt, Durchgangslichte 200cm, Oberfläche furniert oder beschichtet (**Bem.2.5.2**), 2 Bänder verdeckt, Beschläge Standard (Aluminium eloxiert), Drücker z.B. Fabrikat Grundmann Standard. (**Bem.2.5.3**).

4.7 Kamine

Es sind keine Kamine vorgesehen

5. Haustechnik

5.1 Sanitäranlage

5.1.1 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Hochwertige Sanitärkeramik, Armaturen Einhebelmischer mit Geräuschklasse I samt Ablaufgarnitur verchromt, Hänge-WC-Anlagen incl. Unterputzspülkasten, Badewanne weiß, mit Wannenfüll- und Brausegarnitur und Wannenträger, freistehende Wanne nur als Sonderwunsch, bodenebene Dusche mit Einlaufrinne, inkl. Ganzglas- Duschtrennwand, Waschmaschinenanschluss mit UP-Siphon, Warmwasserbereitung erfolgt zentral mittels Grundwasserwärmepumpe.
Küchenspültischarmatur inkl. Anschlussgarnitur und 5-Liter-UT-Speicher.

5.1.2 Sanitär – Rohrleitung

Als Rohrmaterial werden Sanitärkunststoffrohre aus Polypropylen-Copolymer (z. Bsp. Kelit Hit Coprax) verwendet. Unterputz verlegte Wasserleitungen werden vorisoliert mit werkseitig aufgebracht 9 mm Weichschaumisolierung mit reißfestem Gewebe ausgeführt. Sämtliche Formstücke sind mit 4 mm starker Isolierung werkseitig vorisoliert.

Frei verlegte Kaltwasserleitungen im Kellergeschoß werden mit einer Armaflex-Schwitzwasserisolierung ausgestattet.

Frei verlegte Warmwasser- und Zirkulationsleitungen im Kellergeschoß werden mit Telwolle und Isogenopak-Folie isoliert.

5.1.3 Verbrauchsermittlung

In jeder Wohnung gelangen ein Kalt- und ein Warmwasserzähler (Funkausführung) zur externen Auslesung zur Ausführung.

5.1.4 Abflussleitungen

Die Abflussleitungen und Formstücke der Steigstränge vom untersten Wohngeschoß bis zum letzten Abzweiger im obersten Wohngeschoß sind aus mineralstoffverstärktem Polyethylenhart (Schallschutzrohr Pe-H-S2) herzustellen. Für die Wohnungsverrohrung sowie die Strangentlüftungen werden Polyethylenhart (PE-H) Rohre und Formstücke verwendet. Die Verbindungen erfolgen durch Schweißungen. Die WC-Verrohrungen und die Fallstränge innerhalb der Wohngeschoße werden mit einem Isolierschlauch 5 mm ummantelt. Sämtliche Steigstränge werden schallgedämmt und bis zur Dachhaut geführt und entlüftet.

5.1.5 Wasseranschluss

Bei sämtlichen Wohneinheiten ist je ein Anschluss auf der Terrasse bzw. Balkon mit Kemperventil frostfrei vorhanden.

5.2 Lüftung

5.2.1 Sanitärraumlüftung

Die Bäder/WC's erhalten eine mechanische Abluftanlage mittels Unterputzventilatoren. Die Verrohrung erfolgt durch Wickelfalzrohre, sämtliche Leitungen sind mit Telwolle (alu kaschiert) zu isolieren. Die Fortluft wird über Dach geführt.

5.2.2 Küchenlüftung

Es gelangen Umluft-Dunstabzugshauben zur Ausführung.

5.3 Heizungsanlage

5.3.1 Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung der Anlage erfolgt durch eine Grundwasserwärmepumpe.

5.3.2 Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral durch eine Warmwasser-Ladestation. Es gelangt eine Warmwasser-Zirkulationsanlage zur Ausführung.

5.3.3 Heizflächen

Zur Wärmeabgabe in den einzelnen Räumen gelangt eine Niedertemperatur-Rohrfußbodenheizung zur Ausführung.

Die einzelnen Wohn- und Schlafräume werden mit einer Einzelraumregelung ausgestattet (die Stellantriebe sind vom Installateur zu liefern und montieren, die Raumthermostate gelangen bauseits vom Elektriker zur Ausführung).

In den Bädern ist jeweils ein elektrischer Badheizkörper (**Bem.2.7.17**), Farbe weiss, vorgesehen.

5.3.4 Verbrauchsermittlung

In jeder Wohnung gelangt ein Funk-Wärmemengenzähler zur externen Auslesung zur Ausführung.

5.3.5 Heizungs-Rohrleitungen

Die Heizungsverrohrung wird aus Stahlrohren nach ÖNORM EN 10 305 - 3 bzw. aus 5-Schichten-Verbundrohr, z. Bsp. Kelit Kelox hergestellt.

5.3.6 Isolierung

Frei verlegte Rohrleitungen werden mit Telwolle und Isogenopak-Folie isoliert. Für die in den Steigschächten und unterm Estrich verlegten Rohrleitungen gelangen Schaumstoffisolierschläuche mit reißfestem Gewebe zur Ausführung.

5.4 Elektroinstallation

5.4.1 Allgemeines zur Technik

Alle elektrischen Einrichtungen werden nach den in Österreich gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien, sowie den Technischen Anschlussbedingungen des EVUs geplant und ausgeführt.

Sämtliches verwendetes Material muss das ÖVE – Prüfzeichen tragen. Lieferungen und Leistungen müssen ferner den österreichischen Dienstnehmerschutzverordnungen sowie den Vorschriften der österreichischen Gewerbeaufsichtsbehörde, des Arbeitsinspektorates und der Brandverhütungsstelle genügen.

Als Schutzmaßnahme ist Nullung mit Zusatzschutz FI-Schutzschaltung vorgesehen.

5.4.2 Starkstromanlagen

Elektrische Versorgung:

Die Elektrische Versorgung mit Energie kommt aus dem Netz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens, der Energie Steiermark AG.

Messung:

Für das gesamte Gebäude sind EVU Messungen (Steweag-Steg Norm) in den geplanten Technikzentralen vorgesehen. Dies sind:

- Zählung Allgemeinbereiche inkl. Fördertechnik und Außenanlagen
- Heizung
- Wohnungen (je ein Zählerplatz/Wohnung)

Energieverteilung, Unterverteiler:

Im Technikraum werden der Hauptverteiler (Stark-u. Schwachstromverteiler) und Hauptanlagen für das Gebäude situiert. (**Bem.2.6.12**), Von dort erfolgt die Anspeisung der einzelnen Wohnungsverteiler. (**Bem.2.6.11**).

In den Hauptverteileranlagen sind auch die Abgänge (FI-LS) für die Wohnungszugehörigen Kellerabteile vorgesehen. Der Stromverbrauch in den, den Wohnungen zugeordneten, Kellerabteilen wird über die Wohnungszähler mit erfasst.

Im Hauptverteiler sind Sicherungen der umliegenden Allgemeinen Kellerbereiche sowie die Sicherungen zu den Stockwerksverteilern und Unterverteilern enthalten.

In jeder Wohneinheit wird ein eigener Subverteiler vorgesehen.

In den einzelnen Unterverteilern sind die entsprechenden Sicherungsautomaten und Schutzeinrichtungen enthalten.

Die Verteilung bzw. Verkabelung zu den einzelnen Verbrauchern und Leuchten erfolgt über Bodenleitungen, Boden- und Wandkanäle.

Rohr- und Tragsysteme:

Im gesamten Gebäude wird das elektrische Verteilernetz in Rohren verlegt, wobei auf eine Trennung der Schwachstromleitungen besonderes Augenmerk gelegt wird.

Kabel und Leitungen:

Zur Versorgung der einzelnen Verbraucher werden größtenteils Kabel und Leitungen verwendet, keine Einzeldrähte.

Für den Anschluss von Gerätschaften der HKLS- Gewerke, Lift und dgl. werden wegen möglicher Leitungsknickgefahr und Leitungsbruchgefahr flexible Schlauchleitungen eingesetzt.

Erdungs- und Blitzschutzanlage:

Die Erdungs- und Blitzschutzanlage wird gemäß ÖVE/Ö-Norm 62305 geplant. Alle Metallteile, wie HKLS- Rohrnetze, Regenabfallrohre, Stahlkonstruktionen usw., werden ebenfalls in die Erdungsanlage mit eingebunden.

Schalter- Steckgeräte (Bem.2.6.10):

Es ist grundsätzlich in allen Räumen, ausgenommen Technikräume im Kellergeschoss, eine Unterputz-Installation vorgesehen.

Die Anordnung der Steckdosen in den allgemeinen Bereichen erfolgt lt. Aufstellung.

Beleuchtung:

Die Beleuchtungskörper werden als Einzellichtleisten, Wannenein- und anbauleuchten mit opaler Abdeckung, Rasterein- und anbauleuchten, Deckenanbau- und Einbaudownlights und Nurglasleuchten für die Allgemeinbereiche vorgesehen.

In den einzelnen Wohneinheiten werden keine Beleuchtungskörper vorgesehen!

5.4.3 Brandschutz

In den Aufenthaltsräumen werden netzstromunabhängige Einzelrauchmelder installiert.

5.4.4 Nachrichtentechnik

Kommunikationsanlage:

Die Grundinstallation für W-LAN Anschlüsse ist vorgesehen.

Torsprechanlagen (Bem.2.6.5) u. (Bem.2.6.6)

Bei allen Eingängen wird eine Torstelle samt Wohnungsstationen geplant.

Antennenanlage:

Es ist eine Versorgung mit Fernseh- und Rundfunkprogrammen über eine Satellitenanlage geplant. Antennensteckdosen sind jeweils in jeder Wohneinheit.

5.4.5 Sonstige Einbauten

BUS System:

Nur für die Fernschaltung der Heizungsanlage wird ein entsprechendes System vorgesehen. Weiters wird ein Zentral AUS Schalter im Bereich der Wohnungstüre vorgesehen.

5.4.6 Fördertechnik

Aufzugsanlage:

Es sind Aufzugsanlagen mit einer Nennbelastung von 630 Kg / 8 Personen vorgesehen.

Kabinenausstattung:

Decke, Wände und Rückwand: Ausführung aus Edelstahl- geschliffen

Beleuchtung: LED Beleuchtung im modernen Design, inkl. automatischer Abschaltung

Handlauf: 2 Seitig bei I-Lamelle geteilt.

Spiegel: gegenüber I-Lamelle über halbe Höhe (aus Sicherheitsglas)

Bodenbelag: Stein- oder Feinsteinzeug

Fahrkorbabschluss: automatisch einseitig öffnende Schiebetüren

Fahrschachtabschlüsse: automatisch einseitig öffnende Schiebetüren Edelstahl,

Schachtentlüftung: Die Entlüftung vom Aufzugsschacht erfolgt direkt ins Freie mit einem Querschnitt von 2,5% der Schachtgrundfläche, bzw. lt. NORM

Evakuierung bei Stromausfall in die nächste Haltestelle (Lastabhängig)

Drucktaster: lt. Norm, in Edelstahl lt. NORM

Notrufsystem: lt. Norm

5.4.7 Ausstattung E-Technik:

Die Lage und Anzahl der Steckdosen und Lichtschalter wird den Wohnungsgrundrissen und Möblierungsvorschlägen entsprechend hergestellt, mindestens jedoch:

- **Wohnküche:**
 - 2 Deckenlichtauslässe
 - 2 Ausschalter-bzw. Wechselschalter
 - 1 Raumthermostat
 - 1 Steckdose Kühlschrank
 - 1 Wandlichtauslass in Küchenbereich
 - 1 E-Herd-Anschluss 400 Volt
 - 1 Untertischspeicher-Anschluss
 - 1 Geschirrspüler-Anschluss
 - 2 Steckdosen 2fach
 - 2 Arbeitssteckdosen auf Höhe 1,05 m
 - 1 Steckdose für Dunstabzug
 - 1 Antennenanschluss oder zentrale SAT-Anlage
 - 1 Leerdose für Internet

- **Diele:**
 - 1 Deckenlichtauslässe
 - 3 Taster
 - 1 Raumthermostat
 - 1 Torsprechstelle mit Summer und Türöffnertaste
 - 1 Telefonanschluss
 - 1 Steckdosen
 - 1 Elektroverteiler
 - 1 Schwachstromverteiler

- **WC:**
 - 1 Lichtauslass
 - 1 Ausschalter
 - 1 Anschluss Lüfter (geschaltet über Licht)

- **Zimmer:**
 - 1 Deckenlichtauslass
 - 2 Wandlichtauslass
 - 1 Ausschalter bzw.
 - 2 Wechselschalter
 - 1 Raumthermostat
 - 4 Steckdosen
 - 1 Antennenanschluss

- **Bad:**
 - 1 Ausschalter
 - 1 Deckenlichtauslass
 - 1 Raumthermostat
 - 2 Steckdosen
 - 1 Steckdose für Waschmaschine
 - 1 Wandlichtauslass
 - 1 Lüfterauslass
 - 1 Anschluss Handtuchheizkörper
 - 1 Thermostat für Handtuchheizkörper
- **Stiegenbereich:**
 - Je Stockwerk 1 Lichtauslass
samt Beleuchtungskörper (Minutenlicht) (**Bem.2.6.2**).
 - Je Wohnung 1x Türklingel (Etagenruf bei Sprechanlage) (**Bem.2.6.5**) u. (**Bem.2.6.6**)
- **Kellerabteil:**
 - Allgemeinbeleuchtung in den Zugängen
 - Je 1 Steckdose
- **Terrassen, Balkone:**
 - 1 Ausschalter
 - 1 Steckdose
 - 1 Wand- oder Deckenlichtauslass

Schaltermaterial und Steckdosen: standardweiß (**Bem.2.6.10**)

5.5. Schließanlage

Das gesamte Objekt ist mit einer Zentral- Sicherheits-Systemsperranlage (Einschlüsselanlage) versehen, so dass gewährleistet ist, dass nur die zukünftigen Eigentümer eine Sperr- bzw. Zugangsmöglichkeit haben. Pro Wohneinheit sind 3 Schlüssel vorgesehen.

6. Außenanlagen:

Nordseitig des Gebäudes bleibt die bestehende Hangsituation erhalten. Der Zufahrts - (Zugangs)bereich wird gepflastert bzw. asphaltiert. Der freie Parkbereich und der Carportbereich wird ebenso gepflastert bzw. asphaltiert. Die Gestaltung der Außenanlagen wird in Abstimmung mit Architektur und Bauherren durchgeführt.

6.1 Stützmauern:

Wo erforderlich STB Winkelstützmauern – teilweise Trockenmauerwerk – Anschluss zu Nachbarmauerwerk südwestseitig.

6.2 Autoabstellplatz Überdachung:

Holzkonstruktion mit Pultdach. Die Beleuchtung der Carports wird dezent im Bereich der Holzleimbinder montiert

6.3 Oberflächen:

Zugänge: Betonpflastersteine im Sandbett verlegt od. Asphalt (**Bem.3.1.1**)

Offene Parkplätze: Dränpflaster und Zufahrten asphaltiert (**Bem.3.1.1**)

Überdeckte Parkplätze: Betonpflastersteine im Sandbett und Zufahrten asphaltiert (**Bem.3.1.1**).

6.4 Bepflanzungen:

Freifläche humusiert und begrünt.

6.5 Oberflächenwässer:

Verrieselung der Oberflächenwässer über Sickerschacht auf eigenem Grund.

6.6 Ver- und Entsorgung:

Versorgung aus dem öffentlichen Strom- und Wassernetz. Abwasserentsorgung in den öffentlichen Kanal