

Planungsanforderungen der Wohn + Stadtbau GmbH

für öffentlich geförderte Wohnungen, frei finanzierte Wohnungen
und Eigentumswohnungen

Stand: 05.05.2026

Maßnahmenpaket zur Hebung von Einsparpotentialen bei Wohnungsbauten der Wohn + Stadtbau

gültig ab 05.05.2026

Präambel:

Durch eine stetige Preissteigerung ist es zwingend erforderlich, Einsparpotentiale bei allen Projekten zu heben und umzusetzen.

1. Wände und vertikale Technikstränge sind über die Geschosse hinweg übereinander anzuordnen. Die Stapelung von Geschossen (Regelgeschoss) ist einem heterogenen Wohnungsmix vorzuziehen.
2. Auf Keller und Tiefgaragen ist nach Möglichkeit zu verzichten.
3. Die Baukörper sollen nach Möglichkeit nicht zu viele aufwändige Vor- und Rücksprünge enthalten, gleichzeitig ist die Gestaltung sicherzustellen.
4. Die Attikahöhen sind auf ein Minimum zu reduzieren und ggf. ganz wegzulassen. Gleichzeitig darf die Gestaltung nicht darunter leiden.
5. Bodentiefe Fenster sollten eine Absturzsicherung im Fenster erhalten (Brüstungsriegel). Brüstungsfenster mit gemauerter Brüstung können vermehrt eingesetzt werden.
6. Kalt vorgestellte Balkonkonstruktionen sind Loggiakonstruktionen vorzuziehen. Dennoch ist eine ansprechende Gestaltung zu entwickeln. Loggien haben einen höheren Mietflächenanteil, der die Mehraufwände teilweise kompensieren kann.
7. Es sind Alternativen zur Gefälledämmung, Stelzlager und Plattenbeläge auf den Balkonen und Laubengängen bzgl. Barrierefreiheit zu prüfen.
8. Putzfassaden sind Vollklinkerkonstruktionen vorzuziehen. Die Qualität des Putzes soll mindestens ein mineralischer Kratzputz sein. Die Dämmung soll Mineralwolle sein, in den

Loggiabereichen kann auch EPS ausgeführt werden. Es ist zu prüfen ob Klinkerriemchen zum Einsatz kommen.

9. Aufzüge sind nur dann einzuplanen, wenn Sie unbedingt bauordnungsrechtlich und/oder förderrechtlich erforderlich sind. Es sollen möglichst viele Wohnungen über einen Aufzug versorgt werden.
10. Es ist zu prüfen, ob konventionelle Heizkörper günstiger sind als Fußbodenheizung. Zukünftige Heizsysteme sind Niedertemperatursysteme die eine Fußbodenheizung favorisieren.
11. Es ist zu prüfen ob durch den Einsatz einer bezahlbaren Wärmeschutzverglasung auf Rollläden verzichtet werden kann. Alternative, kostengünstigere Sonnenschutzsysteme z.B. außenliegender Sonnenschutz sollen geprüft werden.
12. Die Decken werden nicht mehr tapeziert. Die Fugen der Filigrandecken werden gespachtelt und die gesamte Deckenfläche gestrichen.
13. Bei Mietergärten soll geprüft werden, wo auf Zäune z.B. zwischen den Mietergärten verzichtet werden kann.
14. Überdachte Fahrradabstellplätze sollen mit Lademöglichkeiten ausgestattet werden. Die Mieterinnen und Mieter sollen dafür Miete bezahlen.
15. Für das Gewerk Elektro sind folgende Einsparoptionen umzusetzen:
 - Die Medientechnik soll vereinfacht werden. Auf das Leerrohr für Telekom in der Wohnung soll verzichtet werden. Der Medienverteiler in der Wohnung kann vereinfacht werden.
 - Die Balkonbeleuchtung wird verzichtet. Es soll eine schaltbare Außensteckdose auf die Balkone gelegt werden.
16. Die Treppenhausleuchten sollen über Bewegungsmelder gesteuert werden.

- Inhaltsverzeichnis

Präambel	8
1. Planungsanforderungen.....	9
1.1 Flächenanforderungen an das Wohngebäude	9
1.2 Barrierefreiheit.....	9
1.3 Brandschutz	10
1.4 Schallschutz.....	11
1.5 Wärmeschutz	11
1.6 Lüftungskonzept.....	11
1.7 Sicherheitskonzept.....	12
1.8 Nachrüstbarkeit Photovoltaik	12
1.9 Gestaltung der Außenanlagen	13
1.10 Müllsammelplätze.....	14
1.11 Stellplätze	14
1.12 E-Mobilität	16
1.13 Wohnungsnummerierung	16
2. Anforderungen an die Wohn- und Nutzflächen.....	17
2.1 Allgemeine Anforderungen an Wohnungen	17
2.2 Wohnräume	18
2.3 Große Schlafräume	19
2.4 Kleine Schlafräume und Kinderzimmer	19
2.5 Küchen	19
2.6 Sanitärräume	20

2.7 Wohnungsflure.....	21
2.8 Freisitze (Balkon, Loggia, Terrasse).....	21
2.9 Nebenflächen zu den Wohnflächen	21
2.10 Gemeinschaftlich genutzte Nebenflächen	22
2.11 Eingangsbereiche.....	22
2.12 Technikflächen	23
3. Anforderungen an die Baukonstruktionen (KG 300).....	24
3.1 Allgemeine Anforderungen	24
3.2 Baugrube und Gründung.....	25
3.3 Außenwände.....	26
3.4 Außenfenster	26
3.5 Außentüren.....	29
3.6 Innenwände	31
3.7 Wandbekleidungen.....	31
3.8 Innentüren	34
3.9 Treppengeländer.....	36
3.10 Deckenkonstruktionen.....	36
3.11 Deckenbekleidungen.....	37
3.12 Bodenbeläge.....	38
3.13 Dachkonstruktionen	41
3.14 Dachentwässerung	42
3.15 Sonstige Einbauten	42
4. Anforderungen an technische Anlagen (KG 400).....	43

4.1 Allgemeine Anforderungen	43
4.2 Abwasseranlagen	44
4.3 Trinkwasserinstallation	44
4.4 Feuerlöschanlagen.....	47
4.5 Wärmeversorgungsanlagen	47
4.6 Raumluftechnische Anlagen.....	49
4.7 Elektrische Anlagen.....	50
4.8 Medien und Telekommunikation.....	53
4.9 Sicherheits- und informationstechnische Anlagen	55
4.10 Förderanlagen	55
5. Außenanlagen und Freiflächen (KG 500).....	56
5.1 Allgemeine Gestaltung	56
5.2 Vegetationsflächen	57
5.3 Terrassen und Mietergärten.....	57
5.4 Wege und befestigte Flächen	58
5.5 Spielplätze	59
5.6 Müllsammelplätze.....	59
5.7 Oberflächenentwässerung	59
5.8 Technische Anlagen in Außenanlagen	60
5.9 Ausstattungsgegenstände	61

Anlagen

- Anlage 1: Ausstattungsliste, Wohn + Stadtbau
- Anlage 2: Pflanzliste, Wohn + Stadtbau
- Anlage 3: Vermerk Schallschutz, Wohn + Stadtbau
- Anlage 4: Rahmenvereinbarung Photovoltaik, Wohn + Stadtbau
- Anlage 5: Rahmenvereinbarung Elektromobilität, Wohn + Stadtbau
- Anlage 6: Anforderungsprofil Vermietungspläne, Wohn + Stadtbau
- Anlage 7: Planungshilfe der Abfallwirtschaftsbetriebe Münster
- Anlage 8: bei Bedarf projektspezifisch zu ergänzen

Präambel

Dieses Dokument beinhaltet Planungsstandards der Wohn + Stadtbau und dient den an der Planung fachlich Beteiligten als grundsätzliche Planungsanforderung. Zum Projektstart wird dieses Dokument an das gesamte Planungsteam verteilt und dient allen als gleiche

Grundlage und Anforderung. Mögliche projektspezifische Abweichungen von diesen Anforderungen bedürfen der Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau. Auf erforderliche Anpassungen durch aktuelle Modifizierungen von Gesetzen, Normen und Richtlinien ist von dem Planungsteam unbedingt hinzuweisen.

Bei der Planung sind die Bestimmungen der Landesbauordnung NRW in der für das jeweilige Projekt gültigen Fassung zwingend einzuhalten. Gleiches gilt für weitere das Grundstück, die Baumaßnahme oder die Nutzung betreffende Gesetze und Verordnungen, wie z. B. rechtskräftige Bebauungspläne, Sonderbauverordnung, Arbeitsstättenverordnung etc. Die Genehmigungsfähigkeit der Planung sowie die bauaufsichtliche Abnahme der Bauwerke sind sicherzustellen. Bei der Planung öffentlich geförderter Wohnungen ist die Förderfähigkeit zu gewährleisten. Die Anforderungen der Wohnbauförderungsbestimmungen des Landes NRW (WFB) in der jeweils für das Projekt gültigen Fassung sind einzuhalten.

Sonstige die Planung und die Ausführung betreffenden Standards, Normen und Richtlinien (DIN-Normen, VDI-Richtlinien, EAR, etc.) sind ebenso wie die Vorgaben der Berufsgenossenschaften und der Versicherer einzuhalten. Im Einzelfall begründete Abweichungen hiervon bedürfen des Hinweises durch das Planungsteam und der Befreiung durch die Wohn + Stadtbau.

1. Planungsanforderungen

1.1 Flächenanforderungen an das Wohngebäude

Vor dem Hintergrund einer Optimierung der Investitionskosten im Vergleich zur geschaffenen Miet- bzw. Ertragsfläche und im Sinne einer nachhaltigen, klimafreundlichen Bewirtschaftung sind möglichst kompakte Baukörper zu schaffen.

Ziel ist es, eine optimale Flächenausnutzung zu erreichen. Dabei sollte in den Gebäuden ein Verhältnis von vermietbarer Wohnfläche zu oberirdischer Bruttogrundfläche (WoFl/ BGF_{R+S}) von 0,74 und besser angestrebt werden. Die Berechnung der Wohnfläche erfolgt nach Wohnflächenverordnung.

Je Hauseingang bzw. je Treppenhaus dürfen nicht mehr als 25 Wohnungen erschlossen werden. Laubengänge sollen nur in Ausnahmefällen mit möglichst geringer Länge zur Erschließung weniger Wohnungen vorgesehen werden.

Zur Reduzierung der Schacht- und Konstruktionsfläche sind bei der Strukturierung der Gebäude soweit als möglich Regelgeschosse zu schaffen, bei denen gleiche Grundrisse übereinanderliegen.

1.2 Barrierefreiheit

Die barrierefreie Erreichbarkeit aller Wohnungen sowohl im Gebäude als auch im Außenbereich ist sicherzustellen. Alle Wohnungen müssen stufen- und schwellenlos zu erreichen sein. Für Rollstuhlnutzer ausgewiesene Wohnungen (R-Wohnungen) sollten im Erdgeschoss angeordnet werden.

Die Vorgaben der DIN 18040-2 im Sinne der WFB i.V.m. den Anforderungen an die Barrierefreiheit der „Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW“ in der jeweils geltenden Fassung sind einzuhalten.

Bei der barrierefreien Erschließung bei Gebäudeklasse 3 ist zu prüfen, ob ein Aufzug für die Nutzung notwendig ist.

Jeder Hauseingang ab Gebäudeklasse 4 ist mit einem Aufzug zu versehen, über den alle Wohnungen und alle Geschosse (auch Untergeschosse) erreicht werden können.

Ausgenommen hiervon sind interne Geschosse von Maisonette-Wohnungen oder mehrgeschossige Reihen- und Einfamilienhäuser (GK 2).

Alle Aufzugsanlagen müssen den Anforderungen der Nummer 4.3.5 der DIN 18040 Teil 2 sowie den DIN EN 81-70 und 81-20/50 entsprechen.

1.3 Brandschutz

Alle Gebäude haben den Brandschutzbestimmungen der gültigen Landesbauordnung NRW zu entsprechen. Außerdem sind die notwendigen Rettungswege zu planen und auszuführen, sowie die erforderlichen Brandschutz-Kennzeichnungen vorzunehmen.

Bei der Planung sind die Anforderungen der Feuerwehr an die Lage und Gestaltung der Flächen für die Feuerwehr einzuhalten. Abstimmungen mit den zuständigen Vertretern Feuerwehr und bei Bedarf mit weiteren beteiligten Behörden haben mit der Vorplanung mit dem Ziel der Information und Zustimmung aller Beteiligten im Sinne einer bestmöglichen Lösung zu erfolgen.

Die notwendigen Brandschutzmaßnahmen sind planerisch zu berücksichtigen und in den Planunterlagen darzustellen. Die Darstellung soll u. a. die Gliederung der Brandabschnitte und Fluchtwege sowie Sonderanforderungen an einzelne Bauteile (z. B. Türen und Fenster) verdeutlichen. Zudem sind die erforderlichen Aufstellflächen und Zuwegungen für die Feuerwehr im Lageplan zu kennzeichnen.

Sofern zur Sicherstellung der Rettungswege Aufstell- und Bewegungsflächen auf den Grundstücken angelegt werden, sind diese nach der gültigen „Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ der Stadt Münster zu planen und entsprechend dem Kennzeichnungssystem der Feuerwehr Münster dauerhaft auszuweisen. Decken, die von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden müssen, sind entsprechend der Lastannahmen der Vorschriften zu bemessen.

Tiefgaragen sind möglichst so zu planen, dass baurechtlich auf eine Sprinkleranlage sowie mechanische Lüftungs- und Entrauchungsanlagen verzichtet werden kann. Die Tiefgaragenfläche kann auch unterteilt werden, wobei die einzelnen Abschnitte dann mit eigenen Zu- und Abfahrten versehen werden sollten. Bei der Planung und der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Feuerwehr Münster in der Regel auf Wandhydranten bei

Tiefgaragen mit einer Größe unter 2.500 m² verzichtet und in der Tiefgarage entsprechende Feuerlöscher zu installieren sind. Die projektspezifische Abstimmung mit der Feuerwehr muss im Rahmen der Vorplanung geführt werden.

1.4 Schallschutz

Für die öffentlich geförderten, frei finanzierten und Eigentumswohnungen sind die Anforderungen an den Schallschutz gemäß „Vermerk Schallschutz“ Anlage 3 zu berücksichtigen.

1.5 Wärmeschutz

Die W+S ist gehalten einen energetischen Standard zu schaffen der deutlich über die gesetzlichen Mindeststandards hinaus geht. Derzeit ist in der Regel mindestens der Standard gemäß KfW-Effizienzhaus 55 einzuhalten. Ob die Umsetzung noch höherer Standards sinnvoll möglich ist (BEG Effizienzhaus 40 Standard, Passivhaus, Null-Emissionshaus Stadt Münster) ist projektspezifisch zu analysieren.

Der sommerliche Wärmeschutz ist sicher zu stellen und nachzuweisen. Dem sommerlichen Wärmeschutz ist vorzugsweise durch konstruktive Maßnahmen (z. B. Orientierung der Fenster, genügend Speichermasse in den Innenräumen) Rechnung zu tragen. Diese sind weitestgehend auszuschöpfen und ggf. durch technische Komponenten zu ergänzen.

1.6 Lüftungskonzept

Das wesentliche Ziel des Lüftungskonzeptes ist es, Feuchteschäden im Gebäude effektiv zu verhindern. Die Anlagen sind so zu dimensionieren, dass die erforderliche Mindestlüftung zum Feuchteschutz nach den Anforderungen der DIN 1946-6 eingehalten wird.

Die Raumlüftung muss nach energetischem Erfordernis, Schallschutz und Raumluftqualität erfolgen. Das Konzept und die Realisierung sollen wartungsfreundlich sein. Bei der Projektierung von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sind Vor- und Nachteile projektspezifisch zu analysieren.

Bei der Erstellung eines Untergeschosses ist insbesondere für Haustechnikräume nach Möglichkeit eine ausreichende Belüftung über Kellerfenster zu gewährleisten. Bei der Anordnung der Kellerfenster ist zu beachten, dass diese nur in allgemein zugänglichen Flächen -vorzugsweise in Fluren- angeordnet werden und nicht im Bereich von Mieterkellern liegen. Es ist zu prüfen, ob die Lüftung der Allgemeinbereiche in den Untergeschossen ausreichend ist. Innenliegende Räume sind ausreichend zu belüften.

Die Tiefgarage ist durch die Anordnung einer ausreichenden Anzahl und eine geeignete Positionierung von Lüftungsöffnungen natürlich zu belüften.

1.7 Sicherheitskonzept

Im Rahmen der Gebäudeplanung ist zum vorbeugenden Einbruchschutz ein Sicherheitskonzept vorzusehen. In dieses Konzept sind insbesondere der Hauseingang, die Zugangstüren sowie Fenster- und Fenstertüren der Erdgeschosse einzubeziehen. Es sind bauliche und/oder technische Sicherheitsvorkehrungen vorzusehen (z. B. abschließbare Fenster im Erdgeschoss).

Im Mietwohnungsbereich sind Gegensprechanlagen einzuplanen. Im Eigentumsbereich sind Gegensprechanlagen mit zusätzlicher Videofunktion vorzusehen.

1.8 Nachrüstbarkeit Photovoltaik

Bei der Planung sind die Vorgaben aus der Rahmenvereinbarung Photovoltaik (Anlage 4) zu beachten.

Auf den Dachflächen ist die Möglichkeit zur Errichtung oder mindestens die Nachrüstung einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) zu berücksichtigen. Planerisch soll eine möglichst große Fläche für die Nachrüstung einer PV-Anlage geschaffen werden. Kleinere Restdachflächen sowie Flächen, welche aufgrund Ihrer Ausrichtung nicht für eine PV-Anlage nicht geeignet sind, können nach Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau unberücksichtigt bleiben.

Das Gebäude, insbesondere die oberste Geschossdecke, ist statisch mindestens für die Nachrüstung auszulegen. Auch die Wärmedämmung muss den Anforderungen an die zulässige Druckspannung entsprechen. Besonders weiche Wärmdämmstoffe sind nicht

geeignet. Ein geeignetes und abnahmefähiges Sicherungs-/ Securantensystem und Wartungswege sind in Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau bereits während der Vorplanung einzuplanen.

In Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Münster und der Wohn + Stadtbau ist ein geeigneter Ort für Gleich-/Wechselrichter und weitere technische Komponenten einzuplanen. Außerdem sind ausreichend dimensionierte Leerrohre und geeignete Kabeldurchführungen vorzusehen, durch die die Leitungen nachträglich geführt werden können. Es sollen möglichst durchdringungsfreie Unterkonstruktionen und eine L ohne Durchdringungen zum Einsatz kommen. Um Dachundichtigkeiten zu vermeiden, sind überall wo Bauteildurchdringungen erforderlich werden, solche in geeigneter Ausführung vorzusehen. Es ist eine geeignete Kabeldurchführung zwischen HAR-PV und HAR (Netzanschlusspunkt) vorzusehen. Es ist darauf zu achten, dass bei einem Nachziehen der Leitungen vom Dach bis zum entsprechenden HAR die Genehmigungs- und Abnahmefähigkeit hinsichtlich des Brandschutzes erfüllt ist.

1.9 Gestaltung der Außenanlagen

Die Außenanlagen sind gärtnerisch in Abhängigkeit zum Entwurf mit hoher Aufenthaltsqualität zu gestalten und mit allen erforderlichen Bestandteilen auszustatten, die dem Projektprofil entsprechen.

Es ist ein Konzept zur Erschließung der Grundstücke und zur Wegeführung auf den Grundstücken zu entwickeln. Es sind alle notwendigen Zuwegungen und Zufahrten für das Gelände zu schaffen. Erforderliche Zufahrten und Aufstellflächen für die Feuerwehr sind zu berücksichtigen und sinnvoll zu integrieren. Gleiches gilt für die benötigten Nebenflächen für Fahrräder und PKW-Stellplätze.

Sämtliche nicht befestigten Flächen sind gärtnerisch zu gestalten. Vorhandene, erhaltenswerte Pflanzen, insbesondere rechtlich festgesetzte Bäume, sind in das Gesamtkonzept zur Gestaltung der Außenanlagen sinnvoll zu integrieren.

Bei der Planung ist eine ausreichend breite Zufahrt für die Pflegefahrzeuge und deren Aufstell- und Bewegungsfläche zu berücksichtigen.

Eventuell erforderliche Versickerungsanlagen oder oberirdische Entwässerungsanlagen (Einläufe, Rinnen, etc.) sind in die Außenanlagen zu integrieren.

Die Begrünung der Gemeinschaftsflächen soll wartungsarm und trockenresistent gewählt werden. Für die Art der Bepflanzung wird auf die Pflanzliste des Auftraggebers (Anlage 2) verwiesen.

Sämtliche Planungen und Pflanzlisten sind mit der Wohn + Stadtbau von Beginn an über alle Leistungsphasen regelmäßig abzustimmen.

1.10 Müllsammelplätze

Müllsammelplätze sind vorzugsweise in die Außenanlagen zu integrieren mit einer guten Erreichbarkeit für die Entsorgungsunternehmen und für die Nutzerinnen und Nutzer.

Bei einer Mindermenge an Reststoffen ist ein eingehauster Sammelplatz zu wählen.

In begründeten Ausnahmefällen kann ein von außen zugänglicher Müllraum in das Gebäude integriert werden. Dieses ist mit der Wohn und Stadtbau abzustimmen.

Nähere Erläuterungen siehe Punkt 5.6 Müllsammelplätze.

1.11 Stellplätze

1.11.1 Fahrradstellplätze

Für Fahrräder sind in ausreichender Anzahl Stellplätze nachzuweisen. Die Anzahl und der Platzbedarf der erforderlichen Stellplätze ergibt sich aus den Anforderungen der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Münster, die Ausstattung mit E-Mobilität aus der Vereinbarung der Anlage 5 – E-Mobilität. Hierbei sind auch geeignete Abstellmöglichkeiten für Lastenräder sowie Fahrradanhänger zu berücksichtigen.

Die Fahrradabstellplätze können oberirdisch, in Tiefgaragen oder im Kellergeschoss untergebracht werden. Sie sollen in unmittelbarer Nähe der Eingangsbereiche bzw. der Treppenhauszugänge des Untergeschosses angeordnet werden.

Für Fahrradabstellplätze in der Tiefgarage (kein separater Fahrradkeller) oder auch in großen Fahrradkellern sind Abschließmöglichkeiten vorzusehen.

Der Zugang zu Fahrradstellplätzen in Untergeschossen sollte vorzugsweise über eine Rampe erfolgen. Dabei ist auf eine bequeme Zugänglichkeit der Rampe zu achten. Bei gleichzeitiger Nutzung der Rampe durch PKW ist eine ausreichend breite Fußgänger- bzw. Fahrradschiebespur vorzusehen.

Sofern die Errichtung einer Rampenanlage ins Untergeschoss nicht sinnvoll möglich ist, kann der Transport der Fahrräder in das Untergeschoss auch über eine Aufzugsanlage mit ausreichend großer Kabine erfolgen. Der Aufzug soll auf kurzem Wege zum Fahrradkeller führen. Unzureichend sind Fahrradkeller, die nur durch mehr als zwei Türen oder über verwinkelte Flure zu erreichen sind.

Außenliegende Zugänge wie steile Treppenrampen oder Treppen mit „Schieberille“ widersprechen einer bequemen Zugänglichkeit und sind nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig.

Fahrradabstellplätze für die Bewohnerinnen und Bewohner sind überdacht und mit einer ausreichenden Sicherung gegen Fahrraddiebstahl zu planen. Fahrradabstellplätze für Besucherinnen und Besucher sind im Außenbereich nachzuweisen. Die Besucherstellplätze für Fahrräder sollen in der Nähe der Hauseingänge liegen. Die hier anzuordnenden Fahrradstellplätze sind als einfache Anlehnbügel herzustellen. Ein Teil der oberirdischen Stellplätze ist nach Möglichkeit zu überdachen.

1.11.2 PKW-Stellplätze

Für PKW sind in ausreichender Anzahl Stellplätze und gemäß den Vorgaben aus Anlage 5 – E-Mobilität nachzuweisen. Die Anzahl und der Platzbedarf der erforderlichen Stellplätze ergibt sich aus den Anforderungen der jeweils gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Münster.

Sollte ein Mobilitätskonzept für den Standort beschlossen werden, so sind die darin aufgestellten Vorgaben maßgeblich.

Die erforderlichen PKW-Stellplätze sind oberirdisch oder in Tiefgaragen nachzuweisen.

Die Stellplätze und Fahrgassen in Tiefgaragen müssen den Mindestabmessung gem. § 125 der Sonderbauverordnung entsprechen. Die hier genannten Mindestmaße dürfen

nicht unterschritten werden. Für die Anordnung von Stützen im Bereich der Stellplätze ist die EAR23 zu beachten, wonach die Stützen nicht direkt an der Vorderkante der Stellplätze, sondern um mindestens 75 cm eingerückt platziert werden sollten. Statisch oder konstruktiv begründete Abweichungen von dieser Vorgabe sind nach Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau zulässig.

1.12 E-Mobilität

Bei der Planung sind die Vorgaben aus der Rahmenvereinbarung Elektromobilität (Anlage 5) zu beachten. Es müssen die jeweils aktuellen Bestimmungen des GEIG erfüllt werden.

1.13 Wohnungsnummerierung

Für die Benennung der einzelnen Wohnungen werden feste Wohnungsnummern vergeben. Diese Wohnungsnummern sind in allen Plänen, Tabellen und sonstigen Dokumenten ab der Vorplanung zu verwenden.

Die Nummerierung erfolgt hauseingangsweise und über die Geschosse durchgehend und jeweils im Uhrzeigersinn vom EG bis zum obersten Geschoss (z.B. EG links 01, EG Mitte 02, EG rechts 03, 1OG links 04, 1OG Mitte 05, ...), immer beginnend mit der ersten Wohneinheit im EG links und der Nummer 01. Die Nummerierung erfolgt auch bei mehreren Baukörpern oder Hauseingängen, die zu einer Wirtschaftseinheit gehören fortlaufend, so dass jede Wohnungsnummer nur einmal vergeben wird. Bei größeren Bauvorhaben kann zur besseren Zuordnung der Wohnungsnummer die jeweilige Hausnummer vorangestellt werden (z. B. Haus Nr. 5, Wohnung 03 = 5.03). Die Wohnungsnummerierung ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Die Räume innerhalb der Wohnungen erhalten die Wohnungsnummer und eine die Wohnungsnummer ergänzende Nummerierung im Uhrzeigersinn, immer beginnend mit dem Wohnungsflur, dann dem ersten Raum links durchgehend bis zum letzten Raum. Türen, die in Räume aufschlagen erhalten Türnummern aus der spezifische Haus- und Raumnummerierung mit einer zusätzlichen Ziffer.

2. Anforderungen an die Wohn- und Nutzflächen

2.1 Allgemeine Anforderungen an Wohnungen

Die im Folgenden beschriebenen Anforderungen an die Dimensionierung, Proportionierung und Belichtung der einzelnen Räume in den Wohnungen sollen die nachhaltige Marktfähigkeit der jeweiligen Wohnungstypen ermöglichen. Es ist zu beachten, dass geforderte Räume in sich geschlossen und durch Wände und Türen separiert geschaffen werden, es sei denn, es ist im Folgenden ausdrücklich und abweichend beschrieben (z. B. Verbindung von Wohnraum und Küche). Es ist auf eine klar gegliederte Grundriss- und Raumstruktur zu achten. Ungünstige Raumproportionen und verwinkelte Strukturen sind zu vermeiden. In den angebotenen Wohnungszuschnitten ist neben einer guten natürlichen Belichtung der einzelnen Wohn- und Schlafräume auf einen Raumzuschnitt zu achten, der eine flexible, mieterindividuelle und marktgerechte Nutzung ermöglicht.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der angebotenen Wohnungen sind in den Planunterlagen die geforderten Funktionen anhand von Möbeln, mit Badausstattung, Heizkörpern etc. und Bewegungsflächen gem. DIN 18040-2 maßstabsgetreu pro Wohnungstyp darzustellen. Der Nachweis erfolgt zeichnerisch über Flächenstempel mit einer Größe von 1,20 * 1,20 m und 1,50 * 1,50 m und unter Berücksichtigung von Toleranzen und Putzstärken an jeder für die Barrierefreiheit relevanten Position. Es muss eine Möblierung mit handelsüblichen Möbeln möglich sein und planerisch nachgewiesen werden.

Die Funktionen Wohnen, Schlafen und Kochen dürfen nicht alle in einem Raum ausgeübt werden. Die Funktionen Wohnen und Kochen können in einem Raum zusammengefasst werden, wobei auf ein ausgewogenes Verhältnis von Wohnungen mit offenen und geschlossenen Küchen zu achten ist.

Alle öffentlich geförderten Wohnungen müssen den Anforderungen der gültigen Wohnbauförderbestimmungen (WFB) entsprechen. Bei frei finanzierten Wohnungen und Eigentumswohnungen sind Abweichungen möglich.

Alle Wohnungen müssen über der Geländeoberfläche im Sinne des § 2 Absatz 5 der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen liegen.

Die lichte Höhe der Wohnungen muss mindestens 2,45 m betragen. Eine lichte Raumhöhe von 2,50 m sollte angestrebt werden. Die lichte Höhe in Kellern und Tiefgaragen muss mindestens 2,10 m betragen. Dies gilt auch unterhalb von abgehängten Leitungstrassen im Bereich von Wegen und Bewegungsflächen.

In allen Wohnungen ist ein Platz für eine Waschmaschine und einen Trockner im Bad, im Abstellraum oder in der Küche vorzusehen. Bei sehr kleinen 1-Zimmer-Wohnungen können Waschmaschine und Trockner auch außerhalb der Wohnung geplant werden (z. B. in Waschkellern).

Jede Wohnung ist mit einem Freisitz (Balkon, Terrasse oder Loggia) auszustatten.

2.2 Wohnräume

Den Wohnbedürfnissen von Kindern und Alleinerziehenden ist in geeigneter Weise Rechnung zu tragen.

Wohnungen, die Wohn- und Schlafräume einschließlich Kinderzimmer von weniger als 10 m² Wohnfläche enthalten, werden nicht gefördert. Der Schlafräum bei Wohnungen für nur eine Person darf hingegen kleiner als 10 m² sein. Bei frei finanzierten Mietwohnungen und Eigentumswohnungen sind Wohnraumgrößen unter 10 m² generell zu vermeiden.

Für die verschiedenen Räume der Wohnung sind eine funktionierende Möblierung und die zugehörigen Bewegungsflächen für die Barrierefreiheit zu Grunde zu legen. Dies ist in den Grundrissen zeichnerisch nachzuweisen. Für den Fall, dass Plattenheizkörper zum Einsatz kommen, soll deren Position bei der Möblierung berücksichtigt und dargestellt werden.

Die Räume der Wohnungen sind entsprechend der Wohnungsgröße und der Anzahl der Bewohner zu dimensionieren.

2.3 Große Schlafräume

Die großen Schlafräume sind so zu dimensionieren und zu proportionieren, dass Aufstellflächen für mindestens ein Doppelbett von 1,80 x 2,00 m und für Schränke mit einer Gesamtlänge von 3,00 m und einer Tiefe von 60cm nachgewiesen werden können. Außerdem sind die erforderlichen Bewegungsflächen für die Barrierefreiheit zu berücksichtigen.

Bei Wohnungen bis 68 m² reicht eine Aufstellfläche für das Bett von 1,0 x 2,0 m. Eine Bettseite muss mindestens 120 cm Abstandsfläche haben, die andere Seite mindestens 90 cm. Bei Ein-Personen-Wohnungen und Wohnungen für Alleinerziehende dürfen Betten mit einer Seite an der Wand stehen.

Die großen Schlafräume sollten möglichst zur ruhigen Gebäudeseite angeordnet werden und dürfen nicht als Durchgangszimmer geplant werden.

2.4 Kleine Schlafräume und Kinderzimmer

Die kleinen Schlafzimmer müssen auch als Kinder- oder Jugendzimmer nutzbar sein. Es ist daher mindestens Platz für ein Bett in einer Größe von 2,00 x 1,00 m, einen Schreibtisch mit 1,20 m Breite und eine Aufstellfläche für einen 1,50 m breiten Kleiderschrank mit 60 cm Schranktiefe vorzusehen. Kleine Schlafräume müssen mindestens 10 m² groß sein.

Die Schlafräume sollten zur ruhigen Seite angeordnet werden und dürfen nicht als Durchgangszimmer geplant werden.

2.5 Küchen

Die Küche muss ausreichend Platz für eine Küchenzeile im Standard-Küchenraster bieten.

1 Zimmer-Wohnung: min. 1,80 m (besser 2,40 m) Küchenzeile

2-3 Zimmer-Wohnung: min. 2,40 m Küchenzeile

4-5 Zimmer-Wohnung: min. 3,00 m Küchenzeile

Die Küche oder der Wohnraum soll über einen ausreichend großen Platz für einen Esstisch verfügen.

1-2 Zimmer-Wohnung: Essplatz für min. 2 Personen

3-4 Zimmer-Wohnung: Essplatz für min. 4 Personen

5-6 Zimmer-Wohnung: Essplatz für min. 6 Personen

Bei frei finanzierten Wohnungen und öffentlich geförderten Wohnungen ist kein Fliesenspiegel in der Küche auszuführen.

Es soll ein möglichst ausgewogenes Verhältnis von geschlossenen Küchen und offenen Wohnküchen geplant werden. In Hinblick auf die Marktfähigkeit sollte eine direkte Verbindung der Küche zum Hauptwohnraum gegeben sein.

Die Distanz zwischen Küchenzeile zum nächsten Fenster sollte möglichst nicht größer als 5,00 m sein. Sollte die Distanz zwischen Küchenzeile und nächstem Fenster größer als 5,00 m sein, ist ein Belüftungssystem vorzusehen. Ab einer 4-Zimmer-Wohnung ist eine natürliche Belüftung und Belichtung der Küche zu gewährleisten.

2.6 Sanitärräume

Durch eine ideale Raumproportion ist die Größe der Bäder unter Beachtung der funktionalen Anforderungen möglichst zu minimieren. Das Hauptbadezimmer darf eine Fläche von 4,00 m² aber nicht unterschreiten. Die Abmessungen nach DIN müssen nachgewiesen werden.

In allen Wohnungen ist mindestens ein barrierefreies Bad vorzusehen. In diesem Bad sind eine bodengleiche Dusche (ohne Schwellen oder Kanten im Boden) sowie die entsprechenden Bewegungsflächen vorzusehen. Die für die Barrierefreiheit erforderlichen Bewegungsflächen vor den Sanitärobjekten dürfen sich mit denen des Duschbereichs nur überschneiden, wenn keine festen Duschtrennwände vorgesehen sind. Alle Bäder müssen räumlich-funktional so konzipiert sein, dass der nachträgliche Einbau von Glastrennwänden der Dusche unter Einbehaltung aller erforderlichen Bewegungsflächen und der notwendigen DIN-Abmessungen möglich ist. Die Türen barrierefreier Sanitäranlagen müssen nach außen aufschlagen.

Generell gilt, dass die Art des Duschbodens (Fliesen, Duschtasse, Wedi I-Board mit dem Projektleiter und der HBW abzustimmen ist

In Wohneinheiten ab 4 Zimmern muss ein räumlich vom Bad getrenntes zusätzliches WC mit einem Handwaschbecken geplant werden (Gäste-WC). Ab einer Wohnungsgröße von 97 m² soll zusätzlich zur barrierefreien Dusche eine Badewanne eingeplant werden.

Zusätzliche Sanitärräume und Gäste-WCs müssen nicht zwingend barrierefrei ausgeführt werden. Es sind jedoch mindestens die Bewegungsflächen gemäß VDI 6000, Blatt 1 einzuhalten.

2.7 Wohnungsflure

Flure innerhalb der Wohnungen sollten möglichst eine optimal nutzbare Bewegungsfläche mit einer Breite von min. 1,20 m im Lichten aufweisen und Platz für eine Garderobe bieten (Stellfläche ca. 1,00 x 0,60 m). Dabei darf sich die Stellfläche der Garderobe nicht mit der lichten Breite des Flures überschneiden.

2.8 Freisitze (Balkon, Loggia, Terrasse)

Jede Wohnung ist mit einem Freisitz (Balkon, Terrasse oder Loggia) auszustatten. Die Größe des Freisitzes sollte in einem angemessenen Verhältnis zur jeweiligen Wohnungsgröße stehen und entsprechend zu möblieren sein.

Für die Berechnung der Wohnflächen von Terrassen und Balkonen gilt die Maßgabe, dass dreiseitig umschlossene und überdachte Balkone und Loggien zu 50% angerechnet werden.

Sonstige Balkone, Terrassen oder Dachterrassen werden zu 25% angerechnet.

2.9 Nebenflächen zu den Wohnflächen

Für jede Wohnung ist eine ausreichende Abstellfläche zu berücksichtigen BauO NRW § 47 (3).

Diese Fläche kann sowohl als geschlossener Abstellraum, Hauswirtschaftsraum oder in Kombination als offene Wandnische oder Garderobenfläche realisiert werden.

Bei Wohnungen mit Kellerzugang sollte die überwiegende Fläche im Keller untergebracht werden.

Alle Abstellräume sind frostfrei auszubilden. Außerhalb der Wohnungen gelegene Abstellräume bekommen jeweils eine eigene Beleuchtung und einen Stromanschluss, die der Wohnung zugeordnet sind. Neben der Tür zum Abstellraum im Keller ist ein Schild mit Nummerierung anzubringen. Das System der Nummerierungen ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen. Die Kellerersatzboxen/ Gitterboxen sind hinsichtlich einer angemessenen Einbruchssicherheit zu konzipieren. Der Anschluss an die Decken ist mindestens mit einem Übersteigenschutz zu den allgemeinen Flächen auszurüsten. Die Lösung ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

2.10 Gemeinschaftlich genutzte Nebenflächen

Nicht direkt den Wohnungen zugeordnete Flächen und Räume wie z. B. Abstellräume für Mobilitätshilfen, Wasch- und Trockenräume etc. sind konzeptabhängig nach den funktionalen Erfordernissen zu bemessen.

Trockenräume soweit vorhanden sollen bei allen Wohnformen als gemeinschaftlich genutzte Fläche im Keller untergebracht werden. In den Trockenräumen von geförderten und frei finanzierten Mietwohnungen sind ca. 1-3 Wasser- und Elektroanschlüsse für gemeinschaftlich genutzte Waschmaschinen vorzusehen, wenn die Waschmaschine nicht im Bad verortet ist. Die Anzahl der Anschlüsse richtet sich nach der jeweiligen Objektgröße und ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

2.11 Eingangsbereiche

Es sind deutlich als solche erkennbare Haupteingänge zu schaffen. Die Eingangsbereiche sind geräumig, hell und einladend unter Berücksichtigung eines Farbkonzeptes zu gestalten. Jeder Haupteingang ist jeweils mit einer eigenen, Hausnummer zu versehen. Im Bereich der Hauseingänge oder in unmittelbarer Nähe sind barrierefrei erreichbare Abstellflächen für Kinderwagen und Mobilitätshilfen vorzusehen.

Die Briefkastenanlage sollte über den Eingangsbereich zugänglich sein oder im Außenbereich, unmittelbar vor dem Eingang angeordnet werden (z. B. unter dem Vordach).

2.12 Technikflächen

Für die Ver- und Entsorgung des Gebäudes und der geplanten Nutzung sind die notwendigen Technikflächen (z. B. Heizungs-, Lüftungs-, Aufzugsbetriebs- und Elektroräume etc.) in ausreichender Anzahl und Größe zu schaffen. Hierbei ist auf einen wirtschaftlichen Flächenverbrauch zu achten. Für jedes Gebäude sind Hausanschlussräume (HAR) einzuplanen. Die Hausanschlüsse sind frühzeitig mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Ein Hausanschlussraum soll den Elektro- und die Stromzähler der Mieter und Mieterinnen sowie die Geräte für die Telekommunikation aufnehmen. Dieser Raum soll für die Mieter und Mieterinnen zugänglich sein.

Alle anderen Hausanschlussräume dürfen nicht für die Mieter/-innen zugänglich sein.

Dieses sind ein HAR für den Fernwärme- und Trinkwasseranschluss sowie ein HAR für Anlagenteile der PV-Anlage. In den HAR oder an anderer geeigneter Stelle muss im Sinne einer zukunftsfähigen Lösung angemessener Platz für die Einbindung von weiteren technischen Anlagen oder deren Bestandteilen als Reserve in der Raumanordnung berücksichtigt werden. Ein Vorschlag dazu ist projektspezifisch zu Erstellung mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Trassen sind in Kellerräumen und Tiefgaragen so zu planen, dass eine lichte Höhe von 2,10 m nicht unterschritten wird.

Deckenbügel sind Hängestielen mit Stielauslegern und Schutzkappen vorzuziehen.



3. Anforderungen an die Baukonstruktionen (KG 300)

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Konstruktion und Tragwerk

Die Konstruktion und Bauweise der Baukörper sowie die gewählten Materialien müssen den zeitgemäßen Anforderungen an die Dauerhaftigkeit, die Wirtschaftlichkeit und an eine ansprechende äußere Gestaltung entsprechen. Die Menge der verwendeten Materialien soll nicht monoton, aber in der Vielfalt auch begrenzt sein. Vorzugsweise sollten recyclingfähige Baustoffe zum Einsatz kommen.

Bei der Entwicklung des Tragwerkes ist auf eine einfache und sinnvolle Lastabtragung zu achten. Es ist ein wirtschaftliches System zur Ausführung der tragenden Bauteile vorzusehen. Tragende Wände sind daher vorzugsweise in Kalksandstein auszuführen. Bestandteil der statischen Leistung ist auch die Baugruben- und Gründungsplanung, einschließlich aller erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und deren Berechnungen.

3.1.2 Qualitative und technische Anforderungen

Wenn nicht abweichend geregelt, gelten die bauteilspezifischen Anforderungen aus der DIN 18202 ,Toleranzen im Hochbau. Für die Grenzwerte der Ebenheitsabweichungen ist die Zeile 4 der Tabelle 3 maßgeblich.

Für die Anforderungen an die Qualität für Bau und Technik sind ergänzend folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

Für die Qualität von Sichtbeton ist das Merkblatt Sichtbeton (nach DVB/BDZ Merkblatt), Deutscher Beton- und Bautechnik- Verein e.V., Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V., ausschlaggebend.

Für die Qualität von Putzoberflächen ist das Merkblatt Putzflächen im Innenbereich vom Bundesverband der Gipsindustrie e.V. Industriegruppe Baugipse, ausschlaggebend.

Für den Einbau und die Montage von Fenster- und Türelementen sind die Vorgaben der Fensterverbände (Verband Fenster + Fassade) des "Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren" zu berücksichtigen.

3.1.3 Baustoffe und Bauhilfsstoffe

Bei der Planung und Bauausführung sollen nur Materialien vorgesehen bzw. verwendet werden, die hinsichtlich Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Funktion und Entsorgung eine hohe Gesundheits- und Umweltverträglichkeit aufweisen. Es sind generell umweltfreundliche Baustoffe und Materialien zu verwenden.

Alle verwendeten Baustoffe und Bauhilfsstoffe, vor allem im Bereich von Dacheindeckungen, Wärmedämmstoffen, Bodenbelägen, Beschichtungen, Anstriche und Klebstoffe, müssen hinsichtlich der Schadstoffe den gesetzlichen Anforderungen und Vorgaben entsprechen.

Nachfolgende Baumaterialien dürfen weder für Bauteile noch Baunebenprodukte verwenden:

- FCKW- und HFCKW-haltige Baumaterialien
- Tropenholz
- PVC-haltige Baumaterialien (Einschränkung: dürfen verwendet werden, soweit gleichwertige Ersatzstoffe ohne PVC nicht zur Verfügung stehen).

Hiervon ausgenommen sind PVC-haltige Baumaterialien wie Elektrokabel, Kunststoffrohre und Kunststofffenster sowie -türen. Weiter ausgenommen sind Vinyl-Oberböden, die mit dem eurofins-Zertifikat oder gleichwertig versehen sind und der REACH-Verordnung entsprechen.

3.2 Baugrube und Gründung

Alle erforderlichen Boden- und Gründungsmaßnahmen müssen unter Beachtung der Aussagen des Bodengutachtens geplant und ausgeführt werden. Die Folgerungen und Empfehlungen sind zu berücksichtigen.

Baugruben sind gemäß Baugrubenplanung und -statik auszuführen. Es ist vorzugsweise eine wirtschaftliche Baugrubenstatik, ohne Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenlandes oder benachbarter Grundstücke und der damit einhergehenden Kosten vorzusehen. Die Gründung ist nach statischen Erfordernissen und gemäß Bodengutachten sowie den Erkenntnissen aus weiterführenden Bodenuntersuchungen auszuführen.

Der Antrag auf Kampfmitteluntersuchung muss so frühzeitig gestellt werden, dass er unter Berücksichtigung der Antwortzeit den Baustart nicht verzögert. Werden bei den Arbeiten Verunreinigungen wie Altlasten oder Kampfmittel auf den Grundstücken gefunden, ist dies unverzüglich dem Bauherrn zu melden.

3.3 Außenwände

Im Hinblick auf die spätere Bauunterhaltung ist die Dauerhaftigkeit der eingesetzten Materialien von besonderer Bedeutung. Materialien und Farben sind gestalterisch aufeinander abzustimmen und zu bemustern.

Möglich sind ein- oder zweischalige Wandkonstruktionen mit innenliegender Tragschale aus Stahlbeton oder Kalksandstein.

Im Sinne der Nachhaltigkeit wird als Fassadenmaterial Verblendmauerwerk bevorzugt. Dieser ist unter Berücksichtigung des architektonischen Gesamtkonzeptes sowie eventuell baurechtlich geltender Gestaltungsvorgaben überwiegend einzusetzen.

Im Einzelfall sind auch alternative Fassadenbekleidungen z. B. mit einem zugelassenen Wärmedämmverbundsystem (WDVS) oder Plattenbekleidungen möglich. Dies ist unter Berücksichtigung der jeweils geltenden bau- und planungsrechtlichen Vorgaben mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

3.4 Außenfenster

Es sind ökologisch und ökonomisch sinnvolle Fensterkonstruktionen zu wählen. Langlebige und pflegeleichte Elemente sind zu bevorzugen. Größere Fensteröffnungen sind energie- und tageslichtökonomisch möglichst in den Hauptwohnräumen und sonnenzugewandten Seiten anzuordnen. Erforderliche Nachström-Öffnungen für die

Belüftung von Räumen sind nach Möglichkeit in die Fensterrahmen, Rollladenkästen oder in die Fensterlaibungen zu integrieren.

Alle Glasflächen müssen ohne Hilfsmittel zum Zwecke der Reinigung von innen zugänglich sein. Sie müssen durch die Mieter ohne zusätzliche Sicherungsvorkehrungen wie Sicherheitshaken o. ä. von innen und außen zu reinigen sein.

Im Erdgeschoss sind alle Fenster und Türen in der Widerstandsklasse RC 2 N gemäß DIN EN 1627 zu realisieren.

Es sind geeignete Absturzsicherungen im Bereich der Fenster vorzusehen.

3.4.1 Fensterrahmen

Alle Fenster und Fenstertüren sind als Kunststofffenster, mindestens im 5-Kammer-System gemäß RAL-Güterichtlinien vorzusehen. Die Fenster sind mit einer umlaufenden Falzdichtung zu versehen.

Die Farbgestaltung der Außenseite des Fensterrahmens ist auf das Farb- und Materialkonzept der Außenfassaden abzustimmen. Die Innenseite ist in weißer Farbe auszuführen.

3.4.2 Verglasung

Bei bodentiefen Fenstern ist dort, wo erforderlich Verbundsicherheitsglas zu verwenden. Frei und ohne Hilfsmittel zugängliche Vertikalverglasungen sind auf der zugänglichen Seite bis mindestens 0,80 m über Verkehrsfläche mit Glas mit sicherem Bruchverhalten auszuführen. Die DIN 18008 ist zu berücksichtigen. Die Verglasungen müssen zum Zwecke der eindeutigen Identifikation nach dem gültigen Regelwerk im Abstandshalter werksseitig gut leserlich gekennzeichnet sein.

Die mögliche Einsichtnahme in Bäder ist in der Vorplanung zu prüfen, mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen und muss hinsichtlich der erforderlichen Diskretion planerisch und technisch gelöst werden.

3.4.3 Fensterbeschläge

Die Fensterbeschläge sind robust und in dauerhafter Qualität auszuführen. Es sind Einhand-Drehkippsbeschläge vorzusehen. Bei zweiflügeligen Fenstern ist ein Flügel als

Drehkippflügel mit einer soliden System-Fehlbedienungssperre aus Metall und ein Flügel als Drehflügel auszubilden. In der Kippstellung muss eine Endarretierung vorgesehen sein. Die Terrassentüren sind mit Türschnäpper und Zug-Griff an der Außenseite auszustatten. Bei Treppenraumfenstern werden Einhand-Drehkippsbeschläge bzw. Drehbeschläge in gleicher Ausführung wie in den Wohnungen vorgesehen. Soweit brandschutztechnisch gefordert ist ein RWA-Flügel in der obersten Ebene vorzusehen. Notwendige Kellerfenster sind mit DrehKipp-Beschlag und in Standard-Größen auszuführen.

3.4.4 Fensterbänke

Die Ausführung der Außenfensterbänke ist auf die Gestaltung der Fassaden abzustimmen.

In der Regel sind die Außenfensterbänke aus Aluminium herzustellen. Die Farbe ist nach RAL-Farbtabelle festzulegen. Material und Farbgebung sind mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen und zu bemustern.

Für die Innenfensterbänke wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

3.4.5 Sonnen- und Blendschutz

Alle Wohnungsfenster sind mit außenliegenden Kunststoffrollläden als Sonnen- und Sichtschutz auszustatten. Die Ausführung soll verdeckt mit wärme gedämmten Rollladenkästen erfolgen, so dass diese optisch nicht wahrnehmbar sind. Eine Revision der Rollläden hat vom Gebäudeinneren zu erfolgen. Folgende Anforderungen an die Ausführung sind zu berücksichtigen:

- Rollladen mit vollständigem Zubehör
- Bei öffentlich geförderten Wohnungen: Bedienung mit Gurtwicklern (im Mauerwerk eingebaute Kästen) oder E-Betrieb je nach Anforderungsprofil der Nutzung; eine Abstimmung bezüglich dieser Entscheidung ist in der Vorplanung mit der Wohn + Stadtbau zu führen

- Bei frei finanzierten Wohnungen: Elektrisch angetriebene Rollläden. Hierbei ist die Funktionsfähigkeit eines ggf. erforderlichen 2. Rettungsweges zu gewährleisten. Die Ausführungsart ist in diesem Fall mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Rollläden mit einer Breite von mehr als 2,50 m sind möglichst zu vermeiden. Ein mechanisches Übersetzungsgetriebe ist bei einer Zugkraft am Gurt >9kg (> 0,09 kN) einzusetzen.

3.4.6 Kellerfenster und Lichtschächte

Notwendige Kellerfenster sind als Kunststofffenster mit Dreh-Kipp-Beschlag und in Standard-Größen auszuführen.

Erforderliche Lichtschächte sind mit verzinktem Gitterrost entsprechend den am Einbauort bestehenden statischen Erfordernissen mit Einbruchschutz und Sicherungskette in stabiler Ausführung auszubilden. Es ist eine dauerhaft funktionsfähige und wartungsarme Entwässerung der Lichtschächte auszubilden. Dort wo Lichtschächte überfahrbar sein müssen, sind sie aus Beton zu realisieren. In allen weiteren Bereichen ist eine Realisierung der Lichtschächte aus Kunststoff möglich.

3.5 Außentüren

Außentüren müssen so konstruiert sein, dass sie möglichst wenig Angriffspunkte für Vandalismus und Einbruch (Widerstandsklasse RC 2 N nach DIN EN 1627) bieten, einen minimalen Wartungsaufwand benötigen und die Sicherheit und den Schutz des Gebäudes gewährleisten. Hinsichtlich weiterer erforderlicher Einbauteile für Fenster und Türen als den nachfolgend benannten ist sicherzustellen, dass die Fenster und Türen durch deren Einbau nicht ihre Zulassung verlieren.

Grundsätzlich sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion, thermisch getrennt, entsprechend Wärmeschutz-Nachweis / GEG
- einstellbare Bänder aus Edelstahl
- Rahmenschloss für Profilzylinder
- Tagesfalle

- Türstopper

Für Haupteingangstüren sind darüber hinaus folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion mit Verglasung
- dreiteilige Bänder aus Edelstahl
- Trittschutz
- Sicherheitsglas (Klarglas)
- Leichtlauf-Obentürschließer mit integrierter Feststellmöglichkeit, Schließgeschwindigkeit stufenlos einstellbar, bei zweiflügeligen Türen mit Schließfolgeregelung
- außen senkrechter Stoßgriff in Edelstahl; innen stabiler Drücker in Edelstahl. Die Einhaltung der Mindestanforderungen an Benutzungskategorie Klasse 3 sowie Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 6 nach DIN EN 1906 ist nachzuweisen
- Alle Eingangstüren sind so vorzurüsten, dass eine elektromotorische Öffnung der Tür möglich ist.
- Eingangstüren zu Gebäuden mit rollstuhlgerechten Wohnungen sind mit einem elektrischen Drehflügelantrieb auszustatten

3.5.1 Garagentore

Garagentore sind als elektrisch betriebene Tore mit Schlüsselschaltern für die Ein- und Ausfahrt sowie mit einer Fernbedienung pro Stellplatz auszuführen. Bevorzugt werden geschlossene Toranlagen. Sofern dies aus Gründen der Belüftung nicht möglich ist, können Gittertore eingebaut werden. Die Ausfahrt ist durch einen zusätzlichen Zugschalter, bedienbar durch den Fahrer aus dem PKW heraus, zu ermöglichen. Für 10% der Stellplätze sind dem Auftraggeber Ersatz-Fernbedienungen zu übergeben. Sofern eine Fluchttür im Zu- oder Ausfahrtsbereich der Tiefgarage gefordert wird, ist diese nicht in das Tor zu integrieren.

3.6 Innenwände

Tragende und nicht tragende Innenwände sind gemäß Statik sowie unter Beachtung der geltenden Brand- und Schallschutzanforderungen vorzusehen. Nicht tragende Innenwände sind in Kalksandstein zu realisieren. Tragende Innenwände können sowohl aus Mauerwerk als auch aus Beton realisiert werden. Aus wirtschaftlichen Gründen sind Wandkonstruktionen aus Kalksandstein zu bevorzugen. Für die Installationswände in den Wohnungen sind Metallständerwände mit Gipskartonbeplankung zulässig.

Alle Wände sind so zu dimensionieren, dass Sanitärobjekte und wandhängende Möbel oder Geräte befestigt werden können. Im Zweifel ist die Lage und Anordnung von eventuellen Verstärkungen innerhalb der Wandkonstruktion mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Verstärkungen sind für die spätere Nutzung in der Planung eindeutig zu kennzeichnen.

Für die Separierung der Abstellräume der Mieter im Kellergeschoss soll eine Konstruktion aus Stahlblech vorgesehen werden. Für die Beschreibung der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

Die Schließanlage für die Kellertüren kommt durch die Wohn + Stadtbau.

3.7 Wandbekleidungen

Zum Aufbringen der Wandbeläge sind die jeweiligen Wandkonstruktionen mit folgenden Qualitäten vorzubereiten (ausgenommen hiervon sind Kellerwände):

- Gemauerte Wände oder Betonwände innerhalb von Wohnungen, Treppenhäusern und allgemeinen Fluren: Systemputz bzw. Wohnräume mit Gipsputz, Feuchträume mit Kalkzementputz.
- Die Wände werden in der Oberflächenqualität Q2 hergestellt und tapezierfähig grundiert.
- Alle Kanten und Ecken sind lot- und fluchtrecht auszuführen
- Der Übergang von Decke zu Wand ist dauerhaft rissfrei auszubilden.
- Im Mietwohnungsbau erfolgen die Tapezier- und Malerarbeiten durch den Mieter.

- Im Eigentumswohnungsbau erhalten die Wände nach Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer eine Vliestapete mit weißem Anstrich.
- Alle Versiegelungen sollen streichfähig ausgeführt werden.

Für die verschiedenen Raumtypen gelten zusätzlich die nachfolgenden Regelungen:

3.7.1 Wohnräume

Die Wände werden in der Oberflächenqualität Q2 hergestellt und tapezierfähig grundiert. Im Eigentumswohnungsbau werden die Wände darüber hinaus tapeziert und weiß gestrichen.

3.7.2 Küchen

Die Wände werden in der Oberflächenqualität Q2 hergestellt und tapezierfähig grundiert. Im Eigentumswohnungsbau werden die Wände darüber hinaus tapeziert und weiß gestrichen.

In der Küche/Küchen-Nische ist eine Küchenzeile einzuplanen und mit ausreichend Steckdosen zu versehen.

Die Konzeptionierung und Wandabwicklung sind frühzeitig mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

3.7.3 Bäder und Toilettenräume

Bäder und Toilettenräume sind in den Nassbereichen (z. B. hinter WC, Waschtisch) mindestens 1,20 m hoch zu fliesen. Im Bereich von Duschen ist raumhoch zu fliesen. Im Nassbereich erfolgt eine Abdichtung unter den Fliesen nach entsprechenden Normen.

Die Wände oberhalb des Fliesenspiegels werden in der Oberflächenqualität Q2 hergestellt und tapezierfähig grundiert. Im Eigentumswohnungsbau werden die Wände darüber hinaus tapeziert und weiß gestrichen.

Es sind exemplarische Abwicklungen der Räume incl. der Fliesenspiegel anzufertigen, in denen die Anordnung der Sanitärobjekte, Armaturen, Geräte, Bedienelemente und Leuchtauslässe vermaßt dargestellt sind.

Für die Beschreibung der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

3.7.4 Treppenhäuser und allgemeine Flure

Alle Wandflächen sind mit einer Dispersionsfarbe Klasse A1 zu streichen. An allen hoch beanspruchten Stellen ist die Planung konstruktiver Schutzbereiche erforderlich, je nach Zuschnitt des Flures, insbesondere im EG sowie auf allen Etagen gegenüber dem Aufzug.

In der Aufzugslaibung soll der Bodenbelag in der Laibung hochgezogen werden.

Die farbliche Gestaltung des Treppenhauses und der Flure ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen und zu bemustern. Gleiches gilt für ein Orientierungs- und



Beschilderungssystem zur leichten Auffindung von Wohnungen und Zugängen aus der Tiefgarage zu den einzelnen Häusern.

Die Entlüftung / Entrauchung an der letzten Aufzugs-Station

soll, soweit sie nicht über das Dach geführt wird, in die Treppenhausoptik passen.



3.7.5 Kellerräume

Alle gemauerten Wände erhalten einen mit Fugenglattstrich und einen Wandanstrich in weißer, feuchtraumbeständiger Farbe.

3.7.6 Tiefgaragen

Alle gemauerten Wände erhalten einen mit Fugenglattstrich. Bei geklebten Wänden wird austretender Kleber abgekratzt. Alle Wände werden in weißer, feuchtraumbeständiger Farbe gestrichen. Die Stellplätze haben an der Wand eine Beschriftung der Nummerierung in Farbe. Bei Stellplätzen ohne Wand hat die Stellplatznummerierung über Schilder oder eine farbige Bodenmarkierung zu erfolgen.

Die Tiefgarage erhält umlaufend einen farblich dunklen und beanspruchbaren Sockel.

3.8 Innentüren

Grundsätzlich sind folgende Anforderungen an Innentüren zu berücksichtigen:

- Die Einhaltung der Mindestanforderungen an Benutzungskategorie Klasse 3 sowie Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 6 nach DIN EN 1906 ist nachzuweisen.
- Es sind alle Brandschutzanforderungen gemäß Brandschutzkonzept umzusetzen.
- Es sind nur Beschläge einer Produktfamilie zu verwenden. Die Verwendung unterschiedlicher Hersteller ist nicht zulässig.
- Alle Türen, die an Wände, Fenster oder Heizungen stoßen, erhalten geeignete Wandstopper aus Kunststoff, rund in weißer Farbe.
- Alle Glasflächen müssen von innen und ohne Hilfsmittel zum Zwecke der Reinigung zugänglich sein.

Darüber hinaus gelten für die verschiedenen Innentürtypen zusätzlich die nachfolgenden Regelungen.

3.8.1 Wohnungsabschlusstüren

- Der Farbton ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen und zu bemustern.
- Maße: Rohbaumaß 1,01/2.135 m (barrierefrei)
- Zarge: Stahlumfassungszargen mit zugehörigem Anstrich, Oberfläche farbig und deckend lackiert nach Farbkonzept
- Türblatt: Vollspan, Oberfläche HPL
- Beschlag mit Ziehschutz (Bsp. FSB S2/PZ, F1 natur, oder vergleichbar)
- Einbruchschutz im EG: WK II
- 3-fach- Verriegelung
- Weitwinkelspion
- Klimaschutzklasse nach Erfordernis
- Schallschutzklasse nach Erfordernis

- soweit brandschutztechnisch erforderlich, Leichtlauf-OTS mit Schließkraftregulierung
- absenkbare Bodendichtung (Schall-Ex/Kältefeind)
- 3-teiliges Rollenband
- die Schließanlage kommt durch den Auftraggeber
- Im Mietwohnungsbau sind die Wohnungseingangstüren mit einer Nummerierung gem. Beschilderungskonzept zu versehen. Die Nummerierung (Schriftgröße ca. 1 cm) ist mittels Farbschablone aufzutragen
- Im Eigentumswohnungsbau ist keine Nummerierung der Türen erforderlich

3.8.2 Wohnungsinnentüren

- Maße: Rohbaumaß 0,885 / 2,135 m
- Zarge: Stahlumfassungszargen mit zugehörigem Anstrich, deckend weiß lackiert
- Türblatt: Röhrenspan, Oberfläche CPL, Farbton weiß
- Band V 0020, Edelstahltürdrücker festdrehbar gelagert (Stahlingunterkonstruktion) Klasse 3, CL-Form; Hochhaltefeder
- Buntbart-Einsteckschloss mit min. 1 Schlüssel je Tür

3.8.3 Feuchtraumtüren

Die Ausführung der Feuchtraumtüren entspricht im Wesentlichen der zuvor beschriebenen Ausführung der Wohnungsinnentüren, jedoch mit folgenden Abweichungen/Ergänzungen:

- kein Buntbart-Einsteckschloss, sondern Frei/Besetzt – Garnitur
- Türblattunterkanten mit wirksamen Feuchtigkeitsschutz
- bei Erfordernis Lüftungsschlitze mit System-Schlitzaufdeckungen aus Aluminium oder Kunststoff. Alternativ: Unterschnitt
- umlaufend geschützte Kanten

3.8.4 Kellertüren

- Maße: Rohbaumaß mind. 1,01 / 2,01 m ab Oberkante Bodenbelag; die Zugangshöhen zu den Räumen der Mieterinnen und Mieter sollen einen lichten Durchgang von mind. 2,05 m Höhe erhalten, das resultierende Höhenkonzept ist projektspezifisch abzustimmen.
- Zinkaltür mit Stahlumfassungszargen, farbige Beschichtung gemäß Farbkonzept, nach abgestimmt mit dem Bauherrn.
- Die Haustechnikräume sind gemäß Beschilderungskonzept eindeutig zu kennzeichnen.

3.8.5 Brand- und Rauchschutztüren im Untergeschoß

- Maße: Rohbaumaß mind. 1,01/2,01 m ab Oberkante Bodenbelag
- pulverbeschichtete Stahlblechtür mit Stahlumfassungszargen inkl. Anstrich
- Leichtlauf-Obentürschließer gem. Anforderungen
- es ist zu prüfen, ob bei Türen zu Schleusen und Garagenzugängen ein Standard

Glasausschnitt von ca. 1,20 m x 0,30 m (Höhe x Breite) vorzusehen ist, um einsehbare Wegeverbindungen zu schaffen.

3.9 Treppengeländer

Die Geländer der Treppenhäuser sind als Stahlkonstruktionen, grundiert und fertig lackiert mit mitlaufender Stahlwange im Treppenauge (mind. Höhe bis Trittstufenoberkante) auszuführen. Der Handlauf ist als Edelstahlrundprofil oder als Hartholzhandlauf (rund) vorzusehen. Das Treppengeländer ist dem Auftraggeber vorzustellen und zu bemustern.

3.10 Deckenkonstruktionen

Für die Deckenkonstruktion gelten die nachfolgenden allgemeinen Anforderungen:

- Deckenkonstruktionen sind nach statischen Erfordernissen entsprechend der vorgesehenen Nutzungen zu bemessen.

- Es werden Betonfertigteildecken bevorzugt.
- Geschosstreppen sind in Stahlbeton zu realisieren. Bemessung nach statischen Erfordernissen, schallentkoppelt zu den Stahlbetonpodesten.
- In den Wohnräumen sind sichtbare Unterzüge zu vermeiden.

3.11 Deckenbekleidungen

Innerhalb der Wohnungen sind Deckenbekleidungen wie z. B. abgehängte Gipskartondecken möglichst zu vermeiden.

Deckenuntersichten, die nicht bekleidet werden, sind mit einer Spachtelung in der Oberflächenbeschaffenheit Q2 herzustellen.

Ortbetondecken erhalten Systemsputz, Oberflächenbeschaffenheit Q2. Wenn Fertigteile Q2-Qualität besitzen, sind nur die Stoßfugen zu spachteln (Fugen sind überstreichbar). Dies gilt nicht für das Untergeschoß.

Die Oberflächen der Decken in sind wie folgt herzustellen:

- Im Mietwohnungsbau wird als Standard festgelegt: Stoßfugensputz und Airless-Spritzverfahren sowie ein Anstrich in Weiß. Eine abweichende Ausführung kann nach Rücksprache mit der Wohn + Stadtbau gewählt werden.
- Im Eigentumswohnungsbau erhalten die Decken in allen Wohn- und Nebenräumen (auch Küchen) eine Vliestapete incl. Anstrich mit Dispersionsfarbe im Farbton reinweiß. Decken in Bädern erhalten Vliestapete incl. Anstrich und Nassabriebklasse 2.
- Die Decken der Treppenhäuser und allgemeinen Fluren erhalten einen Anstrich mit Latex-Farbe (wie Wände) oder Dispersionsfarbe in Weiß oder Volltonfarben nach Gestaltungskonzept. Decken sowie Treppenlaufuntersichten und -laibungen sind eben zu spachteln (Q2) und mit strapazierfähiger Farbe Klasse A1 zu streichen.
- Die Decken in Kellerräumen und Tiefgaragen werden mit feuchtraumbeständiger, weißer Farbe beschichtet.

- Die nach Wärmeschutznachweis erforderlichen Bereiche des Untergeschosses erhalten eine Decken- und Flankendämmung. Die Dämmung muss stoßfest und mit weißer Oberfläche ausgebildet sein.
- Bei Gipskartondecken sind die Decken-/Wandübergänge dauerelastisch und streichfähig zu versiegeln.

3.12 Bodenbeläge

Alle Bodenbeläge sind rutschhemmend nach DIN 18040-2 auszuführen. Farb- und Strukturabweichungen innerhalb eines Raumes sind unzulässig. Die Festlegung der Verlegerichtung aller Parkett-, Fliesen- und Plattenbeläge aus Keramik, Feinstein, Kunst- oder Naturstein ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen und zu bemustern. An zwingend erforderlichen Rohrdurchführungen und vergleichbaren anderen Durchdringungen oder Einbauteilen sind die Bodenbeläge so sorgfältig anzuarbeiten, dass eine vollständige Abdeckung mit Rosetten gewährleistet wird.

In kleinräumigen Bereichen mit offenen Küchen soll nur ein Bodenbelag zum Einsatz kommen. Welcher Belag das ist, muss jeweils projektspezifisch abgestimmt werden.

Die in den einzelnen Nutzungsbereichen vorgegebenen Bodenbeläge sind mit folgenden Qualitäten vorzusehen:

3.12.1 Bodenfliesen



Alle Bäder, Gäste-WCs und abgeschlossene Küchen der Wohnungen erhalten Bodenfliesen im Format 30 x 60 cm oder 60 x 60 cm. Für bodengleiche Duschen ist das Format des Bodens durchzuführen (Dusche R10b!). Für die Beschreibung



der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

In Bereichen mit keramischen Bodenbelägen ist der Sockel im Wandmaterial, mind. 6 cm hoch, zu verwenden.

3.12.2 Vinylbelag

In öffentlich geförderten und frei finanzierten Mietwohnungen erhalten alle Flure, Abstell-, Wohn- und Schlafräume (auch Wohnküchen), einen Vinylbelag. Für die Beschreibung der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

Vinyl-Oberböden müssen mit dem eurofins-Zertifikat und nach REACH-Verordnung, oder gleichwertig, versehen sein.

Die Sockelleisten sind bei Vinylbelag als Holzsockel in Weiß, genagelt. Höhe 6 cm.

3.12.3 Parkettbelag

Im Eigentumswohnungsbau ist in Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau auch die Verwendung von Parkettbelägen möglich. Ob der Parkettbelag durch die Wohn + Stadtbau selbst eingebaut oder für den späteren Einbau durch den Erwerber nur planerisch zu berücksichtigen ist, ist projektspezifisch abzustimmen.

3.12.4 Betonwerkstein

In Treppenhäusern und allgemeinen Fluren wird ein Bodenbelag aus Betonwerkstein bzw. Terrazzo bevorzugt. Format ca. 300 x 600 mm. Die Farbgebung sollte nicht zu hell sein.

Andere Beläge sind nur nach Bemusterung und Abstimmung mit dem Bauherrn zulässig.

Die Sockelleisten in Treppenhäuser und Fluren sind aus dem gleichen Material mind. 6 cm hoch herzustellen.

Die Tritt- und Setzstufe der Geschosstreppen sind aus dem gleichen Material wie der Boden der Treppenhäuser herzustellen. Die Beläge der Treppen sind mit einem rutschhemmenden Streifen an der Stufenvorderkante auszuführen (Barrierefreiheit). Bei erster und letzter Trittstufe ist dieser farblich abzusetzen.

Bei wohnungsinternen Treppen mehrgeschossiger Wohneinheiten sind unter Berücksichtigung der gewählten Treppenkonstruktion auch alternative Ausführungen der Tritt- und Setzstufen möglich. (z. B. Holz- oder Fliesenbelag).

3.12.5 Estrichboden

Ab der Kellertür zwischen Treppenhaus und Keller (Kellerräume, Flure und Schleusen) ist ein Estrichboden auf Trennlage im Keller zu realisieren. Der Estrichboden ist überall mit einem staubbindenden Anstrich (mind. scheuerfest) mit Betonfarbe (Farbton: grau) einschl. Sockel, ca. 20 cm hoch umzusetzen.

3.12.6 Tiefgaragenbeläge

Tiefgaragen und Rampen können eine Beschichtung aus Gussasphalt und/oder eine sogenannte OS-8-Beschichtung erhalten.

Bei einer OS8-Beschichtung beträgt die Mindestdicke der Beschichtung in den Fahrbahnbereichen 2mm, im Bereich der Rampen 3 mm. Bei einer OS8-Beschichtung hat der Estrich eine Dicke von 1,5 bis 2 cm. Die Beschichtung ist an Wänden und Stützen 60 cm über Fußboden anzubringen. Die Beschichtung soll die Rutschhemmungsklasse R11 nach DIN 51130 aufweisen.

Es sind die erforderlichen Markierungen für die Stellplätze aufzutragen.

Die Entwässerung der Rampe hat am Rampenfuß und -kopf zu erfolgen. Die Schlitze des Gitters der Entwässerungsrinne sollen quer zur Fließrichtung verlaufen.

3.12.7 Sauberlaufzonen

Im Eingangsbereich des Gebäudes ist eine innenliegende, bodengleiche Sauberlaufzone vorzusehen. Diese ist über die ganze Breite der Eingangstüranlage herzustellen und darf eine Tiefe von 1,20 m nicht unterschreiten. Die Sauberlaufzone ist als Eingangsmattensystem für hohe Frequentierung herzustellen. Der Bodenbelag unter der Matte ist so zu gestalten bzw. zu beschichten, dass er rückstandsfrei und einfach zu reinigen ist.

3.12.8 Balkonbeläge

Auf Loggien und Balkonen wird ein Belag aus aufgeständerten Betonsteinplatten bevorzugt. Beton-Fertigteile mit unbehandelten Oberflächen sind nicht zulässig.

3.13 Dachkonstruktionen

Alle Dachkonstruktionen sind nach statischen Erfordernissen entsprechend der vorgesehenen Nutzungen zu bemessen.

Dachkonstruktionen sind wasser- und winddicht auszuführen und müssen Niederschlagswasser nach außen ableiten. Innenliegende Entwässerungen sind zu vermeiden. Eine Abweichung bedarf der Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau.

3.13.1 Flachdächer

Das Material und die Ausführung der Dachbeläge müssen den Anforderungen an dauerhaft witterungsbeständige und wartungsarme Dachflächen gerecht werden. Die Flachdachrichtlinie und die Dachdeckerrichtlinie sind einzuhalten.

Bituminöse Dachabdichtungen sind Foliendächern vorzuziehen.

Flachdächer sind in der Regel mit extensiver Begrünung zu planen. Eine zertifizierte Wurzelschutzbahn auf den Dächern ist zu berücksichtigen. Für die Dachbegrünung und für die Beschreibung der Qualität wird auf die Referenzprodukte der Ausstattungsliste (Anlage 1) und auf die Pflanzliste (Anlage 2) der Wohn + Stadtbau verwiesen.

Die Nachrüstbarkeit einer PV-Anlage ist gem. Punkt 1.8 bei der Planung der Dachkonstruktion zu berücksichtigen.

Die Zugänglichkeit zu allen Dachflächen ist baulich zu berücksichtigen. Hierbei ist zu vermeiden, dass die Dachflächen nur über Wohnungen zugänglich sind. Für den Zugang der Dachflächen zu Wartungszwecken sind entsprechende konstruktive Sicherheitseinrichtungen vorzusehen (Wartungswege, Sekuranten).

Attikaprofile bei Dachrandabschlüssen und Mauerwerksabdeckungen sind in Zinkblech zu realisieren. Oberste Dachrandabschlüsse dürfen in Aluminium realisiert werden.

3.13.2 Geneigte Dächer

Sind aufgrund planungsrechtlicher Vorgaben geneigte Dächer zu errichten (z. B. Satteldächer, Pultdächer) so sind diese in der Regel mit Tondachziegeln einzudecken.

Das Material und die Ausführung der Dachbeläge müssen den Anforderungen an dauerhaft witterungsbeständige und wartungsarme Dachflächen gerecht werden. Die Flachdachrichtlinie und die Dachdeckerrichtlinie sind einzuhalten.

3.13.3 Vordächer

Alle Hauseingänge sind wettergeschützt auszubilden. Hierzu sind Überdachungen von mindestens 100 cm Tiefe vorzusehen. Diese können entweder als Vordach oder zurückversetzter Windfang realisiert werden. Wenn Vordächer zum Einsatz kommen, sind diese mindestens in Breite der Türanlage vorzusehen. Auch Briefkastenanlagen, die sich vor den Eingängen befinden, sollen durch das Vordach geschützt sein.

Vordachkonstruktionen mit Sichtbetonoberflächen sind zu vermeiden.

3.14 Dachentwässerung

Die Dächer müssen mit außenliegender Entwässerung ausgebildet werden.

Entwässerungsrinnen, Fallrohre und Dachanschlüsse sind aus korrosionsbeständigem Metall auszuführen und mit Revisionsöffnungen gem. geltenden Normen und Richtlinien zu versehen. Für die Fallleitungen sind Standrohe aus Stahl einschließlich Revisionsöffnung bis 2 m über Erdreich vorzusehen. Regenwassereinläufe sind mit Laubfang auszustatten.

3.15 Sonstige Einbauten

3.15.1 Briefkastenanlage

Es ist an jedem Eingang eine Briefkastenanlage vorzusehen. Diese kann in die Fassade oder im Seitenbereich der Hauseingangstür integriert oder freistehend sein. Freistehende Briefkastenanlagen müssen durch Vordächer geschützt sein.

Die Briefkastenanlage muss einen separaten Briefkasten für jede Wohnung enthalten, geeignet für A4 Unterlagen und mit dreifacher Beschilderung (Name,

Wohnungsnummer) gemäß DIN EN 13724. Als Referenzhersteller wird beispielhaft angegeben (oder vergleichbar): Firma Renz.

Die Briefkästen sind mit je 2 Schlüsseln des Herstellers auszustatten.

3.15.2 Beschilderung

Im Mietwohnungsbau ist ein mit der Wohn + Stadtbau abgestimmtes Beschilderungskonzept mit Stockwerksbezeichnungen zu entwickeln. Hauseingänge, Wohnungseingangstüren und Technikräume sind zu nummerieren bzw. eindeutig zu kennzeichnen und in das Beschilderungskonzept mit einzubeziehen.

Im Eigentumswohnungsbau kann in Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau auf die Stockwerksbezeichnung und Wohnungsbeschilderung verzichtet werden.

Es sind alle erforderlichen Sicherheitsbeschilderungen nach den gültigen Vorschriften und Richtlinien vorzusehen, u. a. als Fluchtwegepläne, Orientierungspläne und Hinweisschildern für die Feuerwehr.

3.15.3 Schließanlage

Die Schließanlage für die Hauseingangstüren, Türen der Kellerräume, Türen von Technikräumen und der Wohnungseingangstüren wird durch die Wohn + Stadtbau geliefert. Die Türen sind für den Einbau eines Profilzylinderschließsystems vorzurüsten. Der Wohn + Stadtbau ist im Rahmen der Baurealisierung eine Liste mit Türen und erforderlichen Zylindermaßen zu übergeben.

4. Anforderungen an technische Anlagen (KG 400)

4.1 Allgemeine Anforderungen

Alle technischen Anlagen sind derart auszulegen, dass der Energiebedarf des Gebäudes, soweit wirtschaftlich vertretbar, geringgehalten wird. Die Anlagen mit den dazugehörigen Komponenten müssen sich in das Gebäude integrieren und sicher montiert sein. Die Leitungsführung erfolgt nach Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR).

4.2 Abwasseranlagen

4.2.1 Schmutzwasser

Das Schmutzwasser ist ordnungsgemäß unter Berücksichtigung der hygienischen und technischen Standards abzuführen und in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Die Vorgaben des Versorgungsunternehmens sind einzuhalten. Ebenso ist die Entwässerungssatzung der Stadt Münster zu berücksichtigen.

Die Schmutzwasserableitung soll über ein entsprechend DIN 1986 und DIN EN 12056 dimensioniertes Schmutzwasserrohrnetz erfolgen. Der Einbau von Hebeanlagen ist zu vermeiden. Bei der Wahl der Rohrleitungsmaterialien sind der Schall- und Brandschutz zu berücksichtigen. Bodeneinläufe sind nach Erfordernis, unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und mit verschraubtem Gitterrost auszustatten. Die Bodeneinläufe sind möglichst mit seitlichem Zulauf vom Waschtisch bzw. Ausgussbecken anzuschließen (gegen Geruchsbelästigungen).

4.2.2 Regenwasser

Die Ableitung des Niederschlagswassers ist gemäß Vorgaben der Entwässerungssatzung der Stadt Münster vorzusehen.

4.3 Trinkwasserinstallation

4.3.1 Allgemeine Anforderungen an die Trinkwasserinstallation

Die Versorgung des Gebäudes mit Trinkwasser erfolgt aus dem öffentlichen Trinkwasser-Netz. Dazu wird im Hausanschlussraum der Trinkwasseranschluss mit Hauptwasserzähler, Sicherungsarmaturen und automatischem Rückspülfilter vorgesehen.

Der Hausanschluss für Trinkwasser sollte möglichst hausweise erfolgen. In Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau kann der Trinkwasseranschluss innerhalb einer Wirtschaftseinheit auch hausgruppenweise zusammengefasst werden. Die Zählung ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Die aktuelle Fassung der DIN 1988, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die gültigen DVGW-Arbeitsblätter sind zu beachten.

Um Stagnationen in der Trinkwasserleitung zu vermeiden, werden die Stockwerksleitungen so verlegt, dass die Stichleitungen zu den einzelnen Entnahmestellen so kurz wie möglich ausgeführt werden können und eine Zirkulation beinhalten. Die Stockwerksleitungen sind durch alle Verbraucher durchgeschliffen. Die Reihenfolge, mit der die Objekte an die Stockwerksverteilung angeschlossen werden, ist so zu wählen, dass am Ende der Verteilung ein häufig benutzter Verbraucher für Warm- und Kaltwasser angeschlossen ist.

Im Bereich der Küchen erfolgt bei Innenwänden die Installation grundsätzlich über Anschlussboxen. Ansonsten dürfen Wasserzuleitung und Siphon Aufputzinstallationen sein.

Für die Trinkwasser- und Heizungsleitungen darf kein C-Stahl verwendet werden.

4.3.2 Hausanschlussraum Trinkwasser

Hausanschlussräume sind auf Grundlage der aktuellen Fassung der DIN 18012 und erforderlichenfalls in Abstimmung mit den Ver- und Entsorgungsunternehmen so zu planen, dass alle Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls die dort vorgesehenen Betriebseinrichtungen ordnungsgemäß installiert und gewartet werden können.

4.3.3 Warmwasserbereitung

Das Konzept ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

4.3.4 Wohnungsinstallation

Bei Planung des Trinkwassernetzes sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- TW-Anschlüsse für Geräte je Wohnung in Unterputzausführung
- Waschmaschinenanschluss in Unterputzausführung
- Anschluss für Spüle und Spülmaschine in der Küche
- Absperrung von Wasseranschlüssen: In den einzelnen Wohneinheiten müssen die Anschlüsse für die einzelnen Geräte, z. B. Waschmaschine, separat absperrbar sein.

4.3.5 Wasserzähler

Alle Zähler sind mit ihren spezifischen Eigenschaften in einer Zählerliste aufzuführen.

Probeentnahmestellen sind in ausreichender Zahl unter Einhaltung der aktuellen Trinkwasserverordnung vorzusehen.

Zur Verbrauchserfassung werden geeichte Wasserzähler in Unterputzausführung eingesetzt. Das Zählerkonzept und die erforderlichen Einbaugrößen sind nach Auftragserteilung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die erforderlichen Passstücke sind produktneutral so zu wählen, dass eine Messdienstfirma mit Ihren Geräten eine Auslesung über Funk durchführen kann.

An folgenden Stellen sind Zähler einzubauen:

- Kaltwasserzähler je Gebäude
- Warmwasserzähler je Gebäude
- Kalt- und Warmwasserzähler je Wohnung. Bei EG-Wohnungen mit Außenwasseranschluss muss der Verbrauch über den Wohnungszähler gezählt werden.
- ein separater Zähler für alle gemeinschaftlich genutzten Räume wie Räume für Waschmaschine bzw. Trockner

4.3.6 Sanitärobjekte

Die Ausführung aller Sanitärobjekte ist in weißer, gehobener Standardausführung aus entsprechender Sanitärkeramik, z. B. Porzellan oder Mineralguss, vorzusehen.

Alle Armaturen sind in Messing verchromter und geräuscharmer Ausführung, Klasse I, auszuführen. Die Ausstattung der Bäder und Sanitärbereiche erfolgt nach VDI 6000.

Alle Objekte sind vollständig wasser- und schmutzwasserseitig anzuschließen, ggf. notwendige Stromanschlüsse sind vorzusehen. Die jeweilige Anzahl der benötigten Einrichtungsgegenstände muss vom Investor, sofern nicht vorgegeben, anhand der nutzungsbedingten Vorgaben bestimmt werden.

Für die Beschreibung der Qualität wird auf die Referenzprodukte der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (s. Anlage 1).

4.4 Feuerlöschanlagen

Handfeuerlöscher sind grundsätzlich in ausreichender Anzahl vorzusehen. In Flur- und Eingangsbereichen sind hierfür Wandschränke in Unterputzausführung vorzusehen. Feuerlöscher sind, sofern nach Brandschutzkonzept gefordert, als Schaumlöscher zu installieren.

Die Standorte der Feuerlöscher sind nach jeweiligem Erfordernis zu beschildern. Alle Feuerlöscheinrichtungen sind gemäß Brandschutzkonzept des Auftragnehmers zu installieren.

Tiefgaragen sind so zu planen, dass der Einbau einer Sprinkleranlage dafür nicht erforderlich ist. Bei der Planung und der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Feuerwehr Münster in der Regel auf Wandhydranten bei Tiefgaragen mit einer Größe unter 2.500 m² verzichtet und in der Tiefgarage entsprechende Feuerlöscher zu installieren sind.

4.5 Wärmeversorgungsanlagen

Es ist die vollständige Wärmeversorgungsanlage einschließlich aller sicherheitstechnischen Bauteile aufzubauen. Das Wärmeversorgungssystem muss robust und flexibel sein, um eine energieeffiziente Nutzung des Gebäudes mit möglichst geringen Verlusten zu erreichen.

Die Wärmeversorgung und die Warmwasserbereitung soll ausschließlich zentral erfolgen. Falls im Baugebiet eine Fernwärmeversorgung vorhanden ist, ist diese bevorzugt zu verwenden. Die Größe des erforderlichen Anschlusswertes ist dem Auftraggeber anhand einer Wärmebedarfsberechnung je Gebäude mitzuteilen.

Die technischen Anlagen sind mindestens gemäß zum Zeitpunkt der Installation gültiger EnEV zu dämmen. Darüber hinaus ist bei den Dämmmaßnahmen sicher zu stellen, dass die umliegenden Räume durch Wärmestrahlung nicht schädlich bzw. unzumutbar aufgeheizt werden können.

4.5.1 Fußbodenheizung

Bei Eigentumswohnungen und frei finanzierten Wohnungen wird eine Fußbodenheizung bevorzugt. Bei öffentlich geförderten Wohnungen kann zwischen einem System aus Heizkörpern oder einer Fußbodenheizung ausgewählt werden. Bei vergleichbaren Investitionskosten ist eine Fußbodenheizung zu bevorzugen.

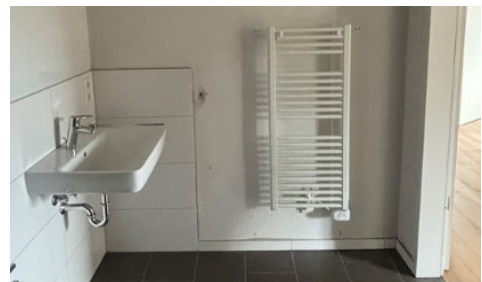
Bei Wahl einer Fußbodenheizung ist bei der Anordnung der Heizschleifen darauf zu achten, dass durch ein möglichst dichtes Netz eine gleichmäßige Wärmeabgabe erfolgt. Die Beheizung aller Wohnungsflächen erfolgt bei einer Fußbodenheizung nach DIN EN 1264.

Je Nutzungseinheit werden bedarfsgerecht Heizkreisverteiler vorgesehen, die von den Steigleitungen des Heizungssystems versorgt werden. Die Heizkreisverteiler sind grundsätzlich Unterputz mit einer verschließbaren Klappe zu realisieren (Für Zugänglichkeit bei Wartung etc.). Erfolgt die Installation des Heizkreisverteilers im Abstellraum, kann dieser dort Aufputz realisiert werden. Jeder Raum erhält mindestens einen Heizkreis.

Alle Rohrleitungen und Armaturen werden nach EnEV mit schadstoffarmen Dämmmaterialien und Ummantelungen versehen. Sämtliche Armaturen erhalten passgenaue Armaturendämmkappen. In stoßgefährdeten Bereichen ist die Dämmung durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung zu schützen.

4.5.2 Badheizkörper

In jedem Bad ist ein Handtuchheizkörper zu installieren.



4.5.3 Raumtemperaturen

Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt raumweise über Raumfühler. Die Fühler wirken auf eine Basiseinheit je Wohnung. Die hierüber angesteuerten thermischen Stellantriebe der Heizkreise bewirken die Leistungsregelung. Werden Heizkörper verwendet, erfolgt die Regelung über einen Thermostat am Heizkörper oder über einen Raumthermostat.

4.5.4 Wärmeverbrauchsähler

Das Zählerkonzept ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen. Die Zählung des Wärmeverbrauches soll für jede Wohnung einzeln erfolgen.

- Bei Ausführung mit Heizkörpern: Elektronische Heizkostenverteiler an den Heizflächen
- Bei Fußbodenheizung je Wohneinheit ein Wärmemengenzähler im Wohnungs-Heizungsverteiler (Unterputz).

Alle durch die Heizkostenverordnung geforderten Verbrauchszählungen müssen möglich sein. Die erforderlichen Geräte sind produktneutral so zu wählen, dass eine Messdienstfirma mit Ihren Geräten eine Auslesung über Funk erfolgen kann.

4.6 Raumluftechnische Anlagen

4.6.1 Lüftungskonzept

Für die Gebäude ist ein Lüftungskonzept zu erstellen. Dabei sind bauphysikalische, Lüftungsgebäudetechnische sowie auch hygienische Gesichtspunkte zu beachten. Das Lüften von gefangenen Abstell- und Waschmaschinenräumen ist mit dem Auftraggeber zwingend abzustimmen. In Abstellräumen mit Waschmaschinen/Trockner sind diese mit einer mechanischen Lüftung zu versehen.

Das Lüftungskonzept umfasst die Feststellung der Notwendigkeit von Lüftungstechnischen Maßnahmen und die Auswahl des Lüftungssystems. Die Luftdichtheit beziehungsweise Luftdurchlässigkeit (Infiltration) der Hüllkonstruktion der gesamten Nutzungseinheit ist zu beachten. Bei der Auswahl des Lüftungssystems steht der Bautenschutz im Vordergrund.

Die gewählte Systemlösung muss ohne Mitwirkung der Mieter funktionieren.

Die Anlagen sind so zu dimensionieren, dass die erforderliche Mindestlüftung zum Feuchteschutz FL nach Anforderung der DIN 1946-6 eingehalten wird.

4.6.2 Wohnraumlüftung

Die Wohnungen werden - wenn erforderlich - mit dezentralen Lüftungsgeräten in den Bädern und Küchen ausgestattet. Die Anordnung erfolgt unter Putz, vorzugsweise im Installationsschacht.

Die Kontrolle des Luftwechsels erfolgt über eine Ventilatorsteuerung. Die Nachströmung der Außenluft erfolgt über die Fassade / Fenster.

Die Geräte sind mit einem Filter auszustatten. Anlagenteile zur Ablufterfassung in Wohnküchen sind vor Verunreinigungen zu schützen. Diese Anlagenteile sind mit dem Bauherrn zwingend abzustimmen.

Inspektionsöffnungen sind in ausreichendem Umfang vorzuhalten. Der erforderliche Schallschutz der Wohnungen untereinander ist einzuhalten und im weiteren Planungsverlauf nachzuweisen.

In den Küchen sind keine Wrasenabzüge mit Wand- oder Deckendurchlässen gestattet. Erforderliche Dunstanzüge werden als Umlufthauben durch die Eigentümer/Mieter installiert.

Bei einem höheren energetischen Standard kann der Einbau einer Lüftungsanlage sinnvoll werden.

4.7 Elektrische Anlagen

4.7.1 Ausstattung des Gebäudes

Das Gebäude erhält eine Erdungsanlage nach DIN 18014 und Anschlüsse für den Potentialausgleich der Niederspannungsanlagen, Heizungs- und Wasserzentralen, der Lüftungsanlagen und des Aufzugs.

In den Treppenhäusern und Fluren erfolgt die Kabelverlegung unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Vorgaben im Fußbodenaufbau bzw. unter Putz in den Wänden und Decken. In Kellerräumen und Garagen erfolgt die Kabelverlegung als Aufputzinstallation (Mantelleitungen in Kunststoffrohr) oder auf offenen Kabeltrassen unterhalb der Decke.

Eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit Einzelbatterieleuchten für das Treppenhaus ist nicht vorgesehen und wird nur ausgeführt, wenn sie im Brandschutzkonzept beziehungsweise in den Bauauflagen gefordert wird.

Eine elektrisch betriebene RWA-Anlage für das Treppenhaus wird nur ausgeführt, wenn sie im Brandschutzkonzept beziehungsweise in den Bauauflagen gefordert wird.

4.7.2 Ausstattung der Wohnungen

Die Ausstattung der Wohnungen erfolgt gemäß der HEA-Richtlinien in Mindestausstattung („ein Stern“) bzw. nach DIN 18015 (Mindestausstattung). In Abstimmung mit der Wohn + Stadtbau sind im Einzelfall Abweichungen von diesem Standard möglich.

Die Zuleitungen für die einzelnen Wohnungen werden von den Wohnungszählern über Kabelrinnen bis zu einem zentralen Elektrosteigeschacht und dann weiter bis in die Wohnungen geführt.

Jede Wohnung erhält eine Unterverteilung mit 2 FI-Schutzschaltungen und allen notwendigen Absicherungen mit Leitungsschutzschaltern. Verbraucher wie Kühlschrank, Herd, Waschmaschine und Trockner erhalten je eine separate Absicherung.

In den Wohnungen erfolgt die Kabelverlegung im Fußbodenaufbau bzw. unter Putz in den Wänden und Decken.

4.7.3 Sichtbare Bauteile

Für die Außenanlagen und Zuwegungen werden Leuchten mit energiesparenden Leuchtmitteln (LED) eingesetzt, die bewegungs- und dämmerungsabhängig geschaltet werden. Der Eingangsbereich erhält eine Wandleuchte, die dämmerungsabhängig geschaltet wird und daher aus Sicherheitsgründen während der Nacht eingeschaltet bleibt.

In den Treppenhäusern, Fluren und Kellern werden Aufbauleuchten mit energiesparenden Leuchtmitteln (LED) in erforderlicher Stückzahl installiert. In Kellerfluren können auch Langfeldleuchten (jeweils in LED) gewählt werden. Vor jeder Wohnungseingangstüre und jeder Fahrstuhltüre sowie auf jedem Zwischenpodest sind Decken- bzw. Wandleuchten mit Vorabschaltwarnung vorzusehen. Die Leuchten sind

möglichst in Standardsockeln E 27 oder E 14 zu realisieren. Alle Leuchten in Treppenhäusern, Fluren, Kellern und im Außenbereich müssen gegen Diebstahl gesichert sein. Die Treppenhausbeleuchtung soll stockweise über Präsenzmelder geschaltet werden.

Auf allen Balkonen, Terrassen und Loggien ist eine Steckdose zu realisieren.

In den Wohnungen sind lediglich Kabelauslässe als Anschlussmöglichkeit für Leuchten vorzusehen. Leuchten und Leuchtkörper werden durch den Eigentümer / Mieter eingebaut.

Anzahl und Position der Anschlusspunkte sind unter Berücksichtigung der Grundriss- und Möblierungsplanung vorzusehen und mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Sichtbare technische Installationen an der Decke sind nur in untergeordneten Räumen (z. B. im Kellergeschoss) zulässig. Sie müssen geordnet montiert werden.

4.7.4 Bauteile im Hausanschlussraum

Der Hausanschlusskasten wird durch das zuständige Energieversorgungsunternehmen im Hausanschlussraum im Gebäudeinneren in Abstimmung mit dem Fachplaner montiert.

Im Hausanschlussraum wird die zentrale Zähler-Hauptverteilung errichtet, in der alle Zähler für die Mieter und den Allgemeinbereich untergebracht sind. Für die Allgemeinanlagen sind Stromkreisverteiler nach Bedarf, als Wand- oder Standverteiler anzuordnen. Hausanschluss und Mieterzähler sind räumlich voneinander zu trennen.

Für eine bessere Umlage nach Betriebskostenverordnung sind Zähler wie folgt einzubauen:

- 1 Stromzähler pro Wohnung inkl. zugehöriger Kellerraum und Waschmaschinenplatz
- 1 Zähler Allgemeinstrom pro Hauseingang für Treppenhauslicht, Kellerbeleuchtung, Außenbeleuchtung Hauseingang
- 1 Zähler Außenbeleuchtung (je Baufeld ein Zähler ausreichend)
- 1 Zähler Aufzugstrom je Aufzug

- 1 Zähler Tiefgarage (Garagentor, Beleuchtung)
- ein separater Zähler für alle gemeinschaftlich genutzten Räume wie Räume für Waschmaschine bzw. Trockner
- 1 Zähler Heizung
- Sinnvolle Reserveplätze sind mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen

Das Zählerkonzept ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen. Die Produkte sind so zu wählen, dass eine Auslesung über Funk durch eine Messdienstfirma erfolgen kann.

4.8 Medien und Telekommunikation

Die Wohn + Stadtbau hat mit der Firma Vodafone einen Rahmenvertrag über die Versorgung der Wohnungen mit Glasfaser und Koaxial-Kabel abgeschlossen. Die Telekom leistet ebenfalls eine Versorgung mit Glasfaser. Der Einbau der Leitungen, die Anschlüsse und die Bestückung der Medienunterverteiler sind mit den Firmen frühzeitig zu koordinieren.

Für die Verteilung der Medien sind je Wohnung vom Hausanschlussraum ausgehend zwei dickwandige Leerrohre mit mindestens einem Durchmesser von 25 mm bis zu jedem Medienunterverteiler jeder einzelnen Wohnung zu verlegen. Beide Leerrohre sind mit einem Zugdraht für ein späteres Nachziehen von Leitungen vom HAR bis zu jeder Wohnung auszustatten. Des Weiteren ist im vertikalen Steigestrang die Platzreserve für ein 7mm Leerrohr je Wohnung einzuplanen. Eines der 25 mm-Leerrohre steht der Telekom zur Bestückung mit einem Glasfaserkabel zur Verfügung, eines der Vodafone zur Bestückung mit einem Koax-Kabel. Die 7mm-Leitung wird, wenn notwendig, von der Vodafone geliefert und montiert. Vorrangiges Ziel ist es, die Koax- und die Vodafone-Glasfaser gemeinsam in dem 25 mm-Leerrohr zu verziehen.

In den Wohnungen sind in der Regel die Anschlüsse für den mieterseitigen Router und die Elektrounter-verteiler im Abstellraum angebracht (Ausführung gemäß Abbildung). Sollte kein Abstellraum vorgesehen sein, muss die Technik im Flur in einem Unterputzschrank angebracht werden.



Medienverteiler im Zusammenhang mit Unterverteiler und Trinkwasserstation sind zu planen und mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Im Medienunterverteiler sind zwei Steckdosen für den Anschluss eines Routers einzubauen. Er muss ausreichend Platz für zwei Glasfaserrouter, einen Koax-Verteiler und ein Modem bieten.

Innerhalb der Wohnungen wird vom Medienunterverteiler aus ein sternförmiges Leitungsnetz aufgebaut. Dazu werden in die entsprechenden Räume jeweils 2 Leerrohre incl. Zugdraht vom Medienunterverteiler bis zu den Datendosen verlegt (HEAStandard 1* als Orientierung für die Ausstattung der Räume, genaue Verteilungen und Anzahl werden jedoch nach Nutzungsart und Bedarfen projektspezifisch angepasst; jeder Raum wird anhand einer Musterplanung mit der Wohn + Stadtbau durchgesprochen bevor die Planung aller Wohneinheiten erfolgt), um dort nachträglich Kabel einziehen zu können.

Das erste Leerrohr wird für den Einzug der Leitung der Firma Vodafone genutzt. Hierfür ist in den entsprechenden Räumen jeweils ein separates, nicht im Schalterprogramm integriertes Dosenunterteil in Unterputz zu realisieren. Kabel und abschließende Dosenteile werden durch die Firma Vodafone eingebaut.

Das zweite Leerrohr kann anschließend nach Wahl des Mieters für einen anderen Versorger genutzt werden. Es ist in den entsprechenden Räumen eine Datendose in Unterputz mit Blinddeckel zu realisieren. Diese Datendose soll im Schalterprogramm integriert werden.

4.9 Sicherheits- und informationstechnische Anlagen

4.9.1 Klingel- und Sprechanlage

Es wird eine Klingel- und Sprechanlage vom Hauseingang in jede Wohnung realisiert. Die Klingel- und Signalanlage ist in die Hauswand einzubauen. Die Gegensprechanlage befindet sich innerhalb der Wohnung neben der Wohnungseingangstür. Eigentumswohnungen erhalten darüber hinaus eine Videosprechanlage.

4.9.2 Rauchmelder

Die Erstausrüstung mit den erforderlichen Rauchmeldern sind im Rahmen der haustechnischen Planung zu berücksichtigen. Die gesetzlichen Anforderungen sind einzuhalten. Die Beschaffung der Rauchmelder ist nicht Leistung der Wohn + Stadtbau.

Die Rauchmelder sind vor Abnahme zu installieren. Die Überwachung der Montage der Rauchmelder erfolgt durch die haustechnische Bauleitung.

Es werden Rauchmelder mit einer 10-Jahres-Batterie durch den Auftraggeber vorgegeben.

4.9.3 Fluchtwegkennzeichnung

Die Fluchtwegkennzeichnung erfolgt gemäß Brandschutzkonzept. Soweit Fluchtwegleuchten erforderlich werden, sind diese nach Wahl des AG mit Einzelbatterie auszustatten oder an eine Zentralbatterie anzuschließen.

4.10 Förderanlagen

Jedes Geschoss eines Gebäudes incl. Untergeschoss ist bei der Aufzugsplanung nach Punkt 1.2 über eine Aufzugsanlage barrierefrei zu erschließen. Der Personenaufzug ist so in das Treppenhaus zu integrieren, dass dieser von hier aus erschlossen wird. Der Aufzugsschacht sollte aus Gründen des Schallschutzes nicht direkt an Wohnräume angrenzen. Der Aufzug ist nach DIN 18040-2, sowie DIN-EN 81-70 zu gestalten. Die Bewegungsfläche vor dem Aufzug ist nach DIN 18040-2 zu realisieren. Die Aufzugstüre hat eine lichte Durchgangsbreite von mindestens 0,9 m. Es ist eine Aufzugskabine mit lichten Innenmaßen von 110 cm x 140 cm zu realisieren. Sofern der Aufzug der

Erschließung von Fahrradabstellplätzen im Untergeschoss dient, ist dieser Aufzug mit einer mindesten lichten Fahrkorbbabmessung von 110 cm x 210 cm zu realisieren.

Die Innenausstattung der Aufzüge ist wie folgt herzustellen:

- Material und Farbe des Fußbodenbelages in der Aufzugskabine wie im Treppenhaus
- Die Bodenwanne der Aufzugskabine ist für die Aufnahme der Beläge entsprechend auszuführen
- mindestens 50% der Kabinenrückseite ist zu verspiegeln, die anderen Kabinenwände haben eine geriffelte Oberfläche aus Edelstahl
- LED-Beleuchtung nach Bemusterung
- Edelstahlhandlauf oder Edelstahlgriff
- Für die Phase der Umzüge nach der erfolgten Abnahme des Gebäudes ist für jeden Aufzug eine Auskleidung zur vorzusehen. Diese Auskleidung ist nach Abnahme der Aufzüge einzubauen, damit die Aufzugskabinen für den Zeitraum der Umzüge geschützt sind (Zeitraum ca. 2 Monate)
- Ausstattung mit GSM-Notruf

Der Aufzug ist zu bemustern. Der Aufzug ist energieeffizient auszubilden. Die Bedienelemente vor dem Aufzug sind als Einbauelemente herzustellen.

5. Außenanlagen und Freiflächen (KG 500)

5.1 Allgemeine Gestaltung

Die Außenanlagenplanung umfasst alle befestigten Flächen und Grünflächen im Außenbereich sowie deren Entwässerung. Sie Gestaltung ist mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen. Die wesentlichen Bereiche der Außenanlagen, insbesondere die Erschließungswege, sind barrierefrei auszuführen. Die Außenanlagen sollen möglichst pflegearm gestaltet werden. Für die frei zugänglichen Außenanlagen sind geeignete Ausstattungsgegenstände auszuwählen und funktionsfähig und sicher zu montieren.

5.2 Vegetationsflächen

Die Planung und Ausführung der Außenanlagen sollen die sich ändernden klimatischen Bedingungen berücksichtigen. Zukünftig ist mit zunehmenden extremen Wetterlagen zu rechnen z. B. langanhaltende Dürren oder besonders starke Regenfälle.

Sämtliche nicht befestigten Flächen sind gärtnerisch zu gestalten. Der Erhalt vorhandener erhaltenswerter Pflanzen und Bäume ist bei der Planung zu berücksichtigen. Vorhandene erhaltenswerte Pflanzen sind während der Bauphase zu schützen und zu pflegen.

Rasenflächen sollen möglichst klein gehalten werden. Es sind Bepflanzungen mit einer strapazierfähigen Raseneinsaat auf den Grünanlagen gemäß dem Außenanlagenkonzept vorzusehen.

Die Bepflanzung sollte wartungsarm, klima- / trockenresistent und winterhart sein. Erforderliche Bepflanzungen sind nach Pflanzliste der Wohn + Stadtbau zu realisieren (s. Anlage 2).

Alle Hecken sind mit Draht-Durchlaufschutz herzustellen. Der Pflanzabstand der Hecken von öffentlichen Verkehrsflächen ist so zu wählen, dass die Hecken zu einem späteren Zeitpunkt nicht in den öffentlichen Raum hineinragen.

Es soll geprüft werden, wie Regenwasser zur Bewässerung gesammelt werden kann (Zisternen) und es soll versucht werden die Böden so zu gestalten, dass Sie das Wasser möglichst lange speichern.

5.3 Terrassen und Mietergärten

Die Flächen privater Mietergärten im Erdgeschoss der öffentlich geförderten Wohnungen sind soweit wie möglich zu minimieren. Die Zuordnung einer privaten Grün- oder Rasenfläche ist nicht vorgesehen. Eine befestigte Terrassenfläche mit unmittelbar angrenzender Einfassung durch geeignete Bepflanzung, wie z. B. eine Hecke mit einem Zaun ist ausreichend. Bei den Hecken sollte für den Heckenschnitt eine Öffnung von max. 80 cm zur Begehung der Innenseite der Hecke hergestellt werden.

Für frei finanzierte Wohnungen und Eigentumswohnungen können Privatgärten angelegt werden. Hier sollen den Terrassen Rasenflächen zugeordnet werden, welche von einer Hecke und einem Zaun eingefasst sind. Zur Entsorgung des Rasenschnitts müssen Heckenschlupfe oder Gartentore berücksichtigt werden.

Die Mieterterrassen erhalten Plattenbeläge aus Betonplatten, mit einer leicht zu reinigenden Oberfläche und Gefälle zum Garten.

Im Bereich der Terrassen sind einheitliche Außenleuchten vorzusehen. Hierbei sind dieselben Wandleuchten wie auf den Balkonen zu verwenden.

Zwischen aneinandergrenzenden Terrassen und Balkonen ist ein Sichtschutz mit einer Höhe von ca. 2,00 m zu realisieren.

Das Konzept der Wasseranschlüsse zur Bewässerung der Freianlagen und Mietergärten ist projektspezifisch in der Vorplanung mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Sollten sich Anleiterflächen der Feuerwehr in den Gärten befinden, sind die Breiten der Zugänge entsprechend anzupassen und die Vorgaben hinsichtlich Wegbreite, Aufstellflächen und Radian der Feuerwehr Münster zu berücksichtigen. Der Nachweis erfolgt über die Darstellung in allen Phasen der Planung.

5.4 Wege und befestigte Flächen

Die Anlage der befestigten Flächen richtet sich nach dem zu entwickelnden Freianlagen- und Erschließungskonzept. Die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RAST 06) und die Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. sind zu berücksichtigen.

Die befestigten Zonen sind wartungsarm herzustellen und soweit möglich, in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Die Ausführung und die Materialienwahl sind mit dem Auftraggeber vor Ausführung abzustimmen. Für alle befestigten Flächen wird mindestens eine Rutschhemmung R11 gefordert. Die befestigten Flächen und verwendete Betonsteine, Pflastersteine, Betonfertigteile, Betonplatten und -bordsteine sind nach einschlägigen Normen wie

beispielsweise DIN EN 1338/1339/1340/13198/483 und mit CE-Konformitätszeichen zu realisieren.

Wege und Gebäudezugänge:

- Rechteck-Betonpflaster
- leicht zu reinigende Oberfläche
- Mindestgefälle nach DIN 18318
- vor allen Eingängen sind Schmutzfangroste vorzusehen

Fahrflächen:

- graues Beton-Funktionspflaster oder Gitterpflaster
- Unterbau geeignet für das Befahren mit PKW, Feuerwehr- und Müllfahrzeugen, zugelassen für Feuerwehraufstellflächen und Zufahrten

5.5 Spielplätze

Die Außenanlagen sollten so gestaltet werden, dass sie eine hohe Aufenthaltsqualität für alle Generationen bietet. Falls gemäß Ortssatzung der Stadt Münster Spielflächen für Kleinkinder erforderlich sind, so sind diese in ausreichender Größe vorzusehen. Die Gestaltung und Ausstattung der Spielplätze sind mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

5.6 Müllsammelplätze

Es sind 4 Müllarten zu berücksichtigen. Siehe hierzu auch Planungshilfe der AWM (Anlage 7). Der Müllsammelplatz muss mit Vorwärtsfahrt der Müllfahrzeuge erreichbar sein.

Es sind möglichst Unterflurcontainer zu verwenden. Die Planung der Anlagen erfolgt nach den Vorgaben der Abfallwirtschaftsbetriebe Münster AWM.

Die Wege vom öffentlichen Raum bis zu den Unterflurcontainern (UFC) und der Bereich um die UFC sind für eine Belastung von mind. 26 Tonnen Befahrung zu realisieren. Ggf. muss eine Rangier- und Wendefläche von 18 m plus einen Meter Sicherheitsstreifen eingeplant werden. Um die Unterflurcontainer sollen keine großen Bäume gepflanzt werden

Sofern die Anordnung von Unterflurcontainern nicht ökonomisch ist, sind eingehauste Müllsammelplätze in die Außenanlagen zu integrieren und so anzuordnen, dass eine Andienung/Leerung der Müllbehälter durch die AWM möglich ist. Die Vorgaben der AWM zu zulässigen Entfernungen vom Straßenrand sind einzuhalten.

Bei einem von außen zugänglichem Müllraum in einem Gebäude ist eine die Bewohnerinnen und Bewohner nichtstörende Belüftung Voraussetzung.

Die Planung der Müllstandorte und die Anordnung der Unterflurcontainer sind bereits in der Vorplanung mit den Abfallwirtschaftsbetrieben AWM abzustimmen!

5.7 Oberflächenentwässerung

Im Zuge der Freianlagenplanung ist ein Entwässerungskonzept für die Ableitung des Oberflächenwassers zu erstellen. Neben der Gefälleplanung gehört hierzu auch die Planung erforderlicher Einläufe, Rinnen, Leitungen, Versickerungsmulden, Rigolen, Retentionsflächen und Drosselbauwerke zur Regenwasserrückhaltung, etc.

Notwendige Schachtanlagen sollen revisionierbar hergestellt und in das gestalterische Gesamtkonzept integriert werden. Der Einsatz von Hebeanlagen zur Ableitung des Regenwassers ist zu vermeiden.

5.8 Technische Anlagen in Außenanlagen

5.8.1 Beleuchtung

Es sind Leuchten an den Hauseingängen und an den Treppenanlagen sowie im Freibereich zur Verkehrssicherheit und nach den Erfordernissen des Außenraumkonzeptes erforderlich. Insbesondere die Zuwegungen zu den Hauseingängen sind ausreichend hell mit Beleuchtung zu gestalten.

An jedem Hauseingang ist eine Hausnummernbeschriftung vorzusehen.

Die Wege und Zugänge zu den Fahrradabstell- und Abfallentsorgungsstandorten sowie die Standorte selbst sind gemäß den Bestimmungen ausreichend zu beleuchten.

Die automatische Steuerung aller sich im Außenbereich befindlichen Beleuchtungen soll über einen Tageslichtsensor in Kombination mit einer Zeitschaltvorrichtung erfolgen.

Außenleuchten und Hauseingangsleuchten sind mit Bewegungsmelder zu versehen.

Die Beleuchtung der Außenanlagen, Wege und des Müllsammelplatzes ist in LED-Technik auszuführen und ist gestalterisch in das Gesamtkonzept der Außenraumgestaltung und Außenbeleuchtung zu integrieren.

Die Leuchten sind in stabiler, vandalismusarmer Ausführung zu realisieren.

5.8.2 Stromanschlüsse

Für Wartungsarbeiten sind an geeigneter Stelle Außensteckdosen (230V) vorzusehen. Die Steckdosen sind nach Abstimmung mit dem Auftraggeber anzuordnen und abschließbar (mit Profilzylinder) herzustellen. Sie müssen separat über das Hauslicht gezählt werden.

5.8.3 Wasseranschlüsse

Jede Wohnung mit Mietergarten / ETW-Garten im Erdgeschoss erhält einen abschließbaren Wasseranschluss an der Außenfassade.

Für die Bewässerung der allgemeinen Außenanlagen sind an geeigneter Position abschließbare und frostsichere Wasseranschlüsse in ausreichender Anzahl zu berücksichtigen. Der Abstand der Anschlussstellen sollte max. 30 m betragen.

5.9 Ausstattungsgegenstände

5.9.1 Fahrradstellplätze

Für die Fahrradabstellplätze, welche im Außenraum angeordnet werden, sind Anlehnbügel aus verzinktem oder lackiertem Stahl in ausreichender Anzahl vorzusehen, die in die Gestaltung der Außenanlagen zu integrieren sind. Für die Beschreibung der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (Anlage 1).

Sofern ein Teil der Fahrradabstellplätze überdacht werden soll, so ist die Gestaltung der Fahrradunterstände in die Gestaltung der Außenanlagen zu integrieren und mit der Wohn + Stadtbau abzustimmen.

Weitere Anforderungen s.a. Punkt 1.9 und Punkt 1.11

5.9.2 Mobiliar

Die Außenanlagen sind gärtnerisch in Abhängigkeit zum Entwurf mit hoher Aufenthaltsqualität zu gestalten und mit Möbeln im Außenbereich zu versehen. Für die Beschreibung der Qualität wird auf das Referenzprodukt der Ausstattungsliste der Wohn + Stadtbau verwiesen (Anlage 1).

260505 WOHN + STADTBAU GmbH