

Ausbauprogramm/-konzept Verkehrsinfrastruktur

der

Stadt Oranienburg

Erläuterungen zu

Gestaltungsstandards der Verkehrsinfrastruktur

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	3
1. Ausgangssituation	4
2. Definition der Gestaltungsstandards	5
2.1 Besonderheiten der Siedlungsstruktur	5
2.2 Anzuwendende Regelwerke	5
2.3 Arbeitsschritte der Entwicklung der Gestaltungsstandards.....	7
3. Analyse der städtebaulichen Situation	8
3.1 Bezug zu den Siedlungsbezirken.....	8
3.2 Bezug zu den Regelwerken	10
3.3 Bezug zur örtlichen Straßennetzstruktur	13
3.4 Abgleich mit den Nutzungs- und Gestaltungsansprüchen	13
4. Regellösungen für den Um- und Ausbau	14
4.1 Vorschläge für Wohnwege (Mischverkehr)	14
4.2 Vorschläge für Wohnstraßen	18
4.3 Vorschläge für Sammel- und Quartierstraßen.....	22
4.4 Geh- und Radwege.....	23
5. Literaturverzeichnis.....	24
6. Anlagenverzeichnis	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Workflow Entwicklung Gestaltungsstandards	7
Abbildung 2. Robert-Koch-Straße, Beispiel einer Sammelstraße	11
Abbildung 3. Melanchtonstraße, Beispiel einer Quartierstraße.....	12
Abbildung 4. Von-Thünen-Straße, Beispiel eines Wohnweges	15
Abbildung 5. Ruhrstraße, Gestaltung entspricht Vorschlag WW1 (hier Belagwechsel und angedeuteter Versatz als Element der Verkehrsberuhigung)	15
Abbildung 6. Geometrie Begegnungsfall Lkw/Pkw (Quelle: RAST)	17
Abbildung 7. Gestaltung entspricht dem Vorschlag WS1	18
Abbildung 8. Wiesbadener Straße, historischer Querschnitt Wohnstraße, Alleeebäume, Straßenraumaufteilung entspricht in etwa WS2	19
Abbildung 9. Speyerer Straße, Gestaltung entspricht dem Vorschlag WS3 (hier Kombination Mulde/Grün)	19
Abbildung 10. Badstraße, Beispiel einer Sammelstraße in einem Siedlungsbereich	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Entwurfssituationen gemäß RAS, Zuordnung der Straßenkategorien in dieser Unterlage	10
---	----

ENTWURF

Stadt
Oranienburg

1. Ausgangssituation

Die befestigten und unbefestigten Gemeindestraßen der Stadt Oranienburg müssen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten unter Berücksichtigung ihrer Funktion angemessen ausgebaut bzw. baulich erhalten werden. Deshalb wird für die Stadt Oranienburg ein „Ausbauprogramm/-konzept Verkehrsinfrastruktur“ erstellt.

Die Stadt Oranienburg hat die Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH beauftragt, folgende Leistungen für ein Ausbauprogramm/-konzept Verkehrsinfrastruktur zu erstellen:

- 1) Ermittlung und Dokumentation des Ist-Zustandes
- 2) Definition der Gestaltungsstandards
- 3) Ermittlung der Dringlichkeit
- 4) Prioritätenliste
- 5) Beschreibung des privaten Straßenausbaus
- 6) Instandsetzungsleitfaden für unbefestigte Straßen

Der Gegenstand dieses Erläuterungsberichtes ist das Arbeitspaket 2.

Gemäß der Aufgabenstellung soll die typische Entwurfssituation des jeweiligen Siedlungsbezirkes aufgegriffen werden. Eine nachrichtliche Darstellung der von der Stadt festgesetzten Siedlungsbezirke enthält die Anlage 4.

Es gibt in einzelnen Siedlungsbezirken auch historisch gewachsene Brüche (z.B. Altstadt: dichter Geschoßwohnungsbau und randlich Einfamilienhäuser).

Die Vorschläge für die Gestaltung sind in den Siedlungsbezirken wichtig, wo noch neue Verkehrsanlagen errichtet werden müssen (z.B. erstmalige Schaffung von befestigten Verkehrsflächen). In einigen Siedlungsbereichen sind alle Verkehrsflächen im Bestand erschlossen, es werden dort keine Vorgaben für Um- und Ausbauten hergeleitet. Gemäß den Absprachen mit der Stadtverwaltung soll dort im Regelfall der Status Quo beibehalten werden. Bei mangelhafter Befestigung der Fahrbahnen sollen diese in den Abmessungen des Bestandes wiederhergestellt werden.

2. Definition der Gestaltungsstandards

2.1 Besonderheiten der Siedlungsstruktur

Diese Aufgabe wurde im Rahmen der Leistungsbeschreibung durch den AG wie folgt definiert:

„Definition von Gestaltungsstandards und Ausbauformen unter Berücksichtigung der vorliegenden Baustruktur einzelner Stadtquartiere/Ortsteile, um eine einheitliche Gestaltung der Straßenräume zu gewährleisten“.

Bei der Bearbeitung dieser Aufgabe müssen die Besonderheiten und die wesentlichen Unterschiede der städtebaulichen Situation berücksichtigt werden. Die Ansprüche an eine Gestaltung sind in den innerstädtischen Kernbereichen in der „Kernstadt“ Oranienburg (z.B. Altstadt, Mittelstadt) sehr unterschiedlich im Vergleich zu peripheren Siedlungsstrukturen (z.B. Schmachtenhagen Ost, Lehnitz, Oranienburg -Süd) oder auch alten Dorfstrukturen (z.B. Dorfkerne in Malz, Zehlendorf).

2.2 Anzuwendende Regelwerke

- *Regelwerke des Straßenentwurfes*

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) ist in Deutschland Herausgeber von Regelwerken für das Verkehrswesen.

Das wichtigste Regelwerk für innerörtliche Verkehrsanlagen sind dabei die „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06)“.

Zur Anwendung der RAST sind die darin enthaltenen 12 typischen Entwurfssituationen hervorzuheben. Diese typischen Entwurfssituationen decken 70-80 % der Entwurfsaufgaben innerorts ab. Die Anwendung der RAST zielt in wesentlichen Abschnitten auf den Neubau ab. Deshalb sind bei der Anwendung dieser Regellösungen bei Erhaltungs- und Ausbaumaßnahmen in jedem Fall die örtlichen Bedingungen zu beachten.

Wichtige örtliche Bedingungen sind die vorhandenen städtebaulichen Strukturen und die Straßenraumaufteilungen. Diese führen dann zu modifizierten, an die örtliche Situation

angepassten Lösungen. Für diese angepassten Lösungen sind Bausteine gemäß geometrischen Anforderungen in den RASt enthalten.

- *Städtebauliches Regelwerk/Basisinformationen*

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt die Grundlage der verbindlichen Bauleitplanung dar. Dabei wird die Wohnnutzung in unterschiedlichen Nutzungsarten aufgenommen. Unterschieden wird dabei in Wohnbauflächen und gemischt genutzte Flächen.

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen werden dabei nochmals in unterschiedliche Dichtestufen gegliedert. Dadurch wird die städtebauliche Weiterentwicklung der Ortsteile sowie die Einhaltung der städtebaulichen Eigenart sichergestellt.

Bei der Stadt Oranienburg nimmt die städtebauliche Dichte vom Zentrum der Stadt (Kern- und Altstadt) zum Rand hin (siehe Siedlungsbereiche Annahof oder Eden) ab.

Neben den Wohngebieten werden in dem Flächennutzungsplan auch Gebiete mit Gemengelagen aus verschiedenen Nutzungen und unterschiedlicher Typen ausgewiesen. Dies können z.B. Gebiete in Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen, gemischt mit Wohnnutzung und zugleich mit der Zentrumsfunktion für die Stadt sein.

2.3 Arbeitsschritte der Entwicklung der Gestaltungsstandards

In der folgenden Abbildung sind die Arbeitsschritte dieses Arbeitspaketes beschrieben.

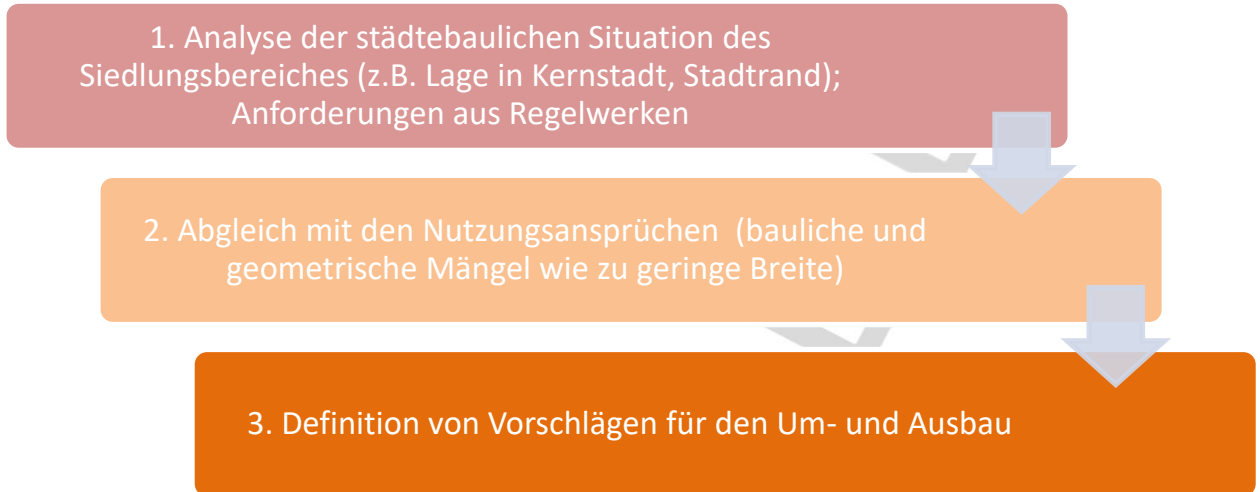


Abbildung 1. Workflow Entwicklung Gestaltungsstandards

Es geht bei diesen Arbeitsschritten immer um Regellösungen. Die Regellösungen sind für typische Entwurfssituationen maßgeblich und sollen für ein möglichst großes Kollektiv von Straßen des jeweiligen Siedlungsbereiches eine Orientierung für den Entwurf bieten.

3. Analyse der städtebaulichen Situation

3.1 Bezug zu den Siedlungsbezirken

Es ist zu erwarten, dass örtliche Gegebenheiten und Zwangssituationen auch zu Sonderlösungen im Einzelfall führen werden. Diese Einzelfälle können nicht im Rahmen dieser Gestaltungsstandards des Straßenausbauprogrammes beschrieben werden, sondern erfordern bei anstehenden Maßnahmen dann eine entsprechende vertiefte planerische Einzelfallbetrachtung. Bei der Analyse der Struktur der Siedlungsbereiche wurde festgestellt, dass einzelne Siedlungsbereiche relativ inhomogen sind.

Es gibt Siedlungsbereiche mit relativ flächigem Ausbauzustand. Dort ist es in erster Linie sinnvoll, beim Ausbau noch unbefestigter Straßen, die vorhandene Gestaltung benachbarter Straßen aufzugreifen. Das betrifft auch die z.T. „historischen“ Siedlungsbezirke Sachsenhausen (Nr.2) und Lehnitz-Nord (Nr. 26). Typisch ist dort ein Straßenraum mit Alleebäumen, einer Fahrbahn mit Bordanlagen und beidseitigen Gehwegflächen (z.T. noch unbefestigt).

Generell bestehen in den meisten Siedlungsbezirken der Kernstadt höhere Ansprüche an eine Gestaltung, weil dort die Dichte der Bebauung und Einwohner höher sind.

Informationen zu den städtebaulichen Randbedingungen sind in der Tabelle Anlage 1 enthalten.

- *Kernbereiche*

Die Kernstadt Oranienburg umfasst die Stadtteile Altstadt, Mittelstadt, Neustadt, Eden, Süd und Annahof und ist durch sehr unterschiedliche Siedlungs- und Bebauungsstrukturen geprägt.

Die kulturellen und sozialen Einrichtungen in der Altstadt sowie der Einzelhandels- und Dienstleistungsschwerpunkt in der Mittelstadt bilden das Zentrum von Oranienburg. Neben den zentrumsrelevanten Bildungseinrichtungen und dem zentralen Versorgungsbereich, zeichnet sich das Zentrum durch eine hohe Wohnnutzung aus.

Der Geschosswohnungsbau unterschiedlicher Baualtersklassen sowie die drei- bis fünfgeschossigen Mehrfamilienhäuser in Typenbauweise unterstreichen das hohe Maß der Wohnnutzung. Ein weiteres wichtiges Wohnquartier stellt die „Weiße Stadt“, entstanden in den 1930er Jahren, entlang der Walther-Bothe-Straße dar.

Die weiteren Stadtteile der Kernstadt sind landschaftlich geprägt und bilden den Übergang zwischen dem Stadtzentrum und den umliegenden Erholungsgebieten. Sie dienen dem stadtnahen Wohnen und weisen vorwiegend eine kleinteilige Bebauungsstruktur auf.

Wichtige überörtliche Hauptverkehrs- und Sammelstraßen bündeln sich in der Kernstadt. Gemäß der Aufgabenstellung sind Hauptverkehrsstraßen im Rahmen dieser Unterlage nicht näher zu betrachten. Diese Straßen sind überwiegend Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen und damit nicht in Baulast der Stadt.

- Siedlungsbereiche

Wesentliche Teile der Stadt Oranienburg haben historisch gewachsen einen flächigen Siedlungscharakter. Dies betrifft die Teile der Kernstadt (z.B. Oranienburg Süd) aber insbesondere die peripheren Ortsteile. In einigen Ortsteilen, wie z.B. Zehlendorf und Malz, sind zu den Siedlungsflächen noch alte Dorfkerne vorzufinden.

Die Siedlungsbereiche sind in den meisten Fällen in den 1920er Jahren angelegt worden. Aus dieser Zeit stammen Straßennetzstruktur und die Straßenräume.

Es bestehen teilweise deutliche Unterschiede in der städtebaulichen Situation, es gibt „gehoben“ gestaltete Strukturen wie in Lehnitz (Breite und Gliederung des Straßenraumes, Alleeebäume) aber auch sehr einfache Anlagen (z.B. in Dameswalde, Fichtengrund).

Teilweise sind Siedlungsstrukturen ursprünglich zu Erholungszwecken, z.B. als Kleinhaussiedlung angelegt worden (z.B. Siedlungsbereich westlich Friedentaler Weg).

Es ist deutlich, dass nach 1990 nur relativ wenige Flächen vollkommen neu erschlossen wurden. Es hat aber auf allen Flächen eine Verdichtung der Bebauung und teilweise eine Umnutzung von Erholungsflächen oder Industriebrachen zu Wohnnutzungen stattgefunden. Die typische Bebauung sind 1,5 geschossige Einfamilienhäuser, teilweise auch Doppelhäuser.

Die Querschnittsgestaltung ist in den meisten Abschnitten einfach.

Es gibt befestigte und unbefestigte Straßenabschnitte. Die Flächen werden überwiegend als Mischverkehrsfläche genutzt.

3.2 Bezug zu den Regelwerken

Die Straßen in den Innenstadtbereichen sind nach den Entwurfsprinzipien für Stadtstraßen zu planen. Die dafür geltenden RAS 2006 schließen auch die Planung derartiger Verkehrsanlagen ein.

Tabelle 1. Entwurfssituationen gemäß RAS, Zuordnung der Straßenkategorien in dieser Unterlage

Typische Entwurfssituation	Straßenkategorie
Wohnweg	ES V
Wohnstraße	ES V
Sammelstraße	ES IV
Quartiersstraße	ES IV, HS IV
Dörfliche Hauptstraße	HS IV, ES IV
Örtliche Einfahrtsstraße	HS III, HS IV
Örtliche Geschäftsstraße	HS IV, ES IV
Hauptgeschäftsstraße	HS IV, ES IV
Gewerbestraße	ES IV, ES V, (HS IV)
Industriestraße	ES IV, ES V, (HS IV)
Verbindungsstraße	HS III, HS IV
Anbaufreie Straße	VS II, VS III

Beim Entwurf dieser innenstädtischen Straßen stehen die Nutzungsansprüche des Fußgänger-, Rad-, und ruhenden Verkehrs, die Bedeutung des ÖPNVs sowie geeignete Elementkombinationen in Form von Querschnittsdarstellungen im Vordergrund. Dabei spielt auch die Komponente der Aufenthaltsfunktion eine Rolle.

Das „Ausbauprogramm/-konzept Verkehrsinfrastruktur“ konzentriert sich sehr stark in Richtung der Wohnwege und Wohnstraßen. Bei diesen Straßen gibt es wegen der noch zahlreichen unbefestigten Flächen den größeren Bedarf. Die Ausbaustandards für derartige Verkehrsflächen verfolgen in den meisten Fällen einen nutzungsorientierten und

pragmatischen Ansatz. Aufgrund der üblichen Tempo-30 km/h-Zonenregelungen und des meist relativ geringen Verkehrsaufkommens sind schmale Querschnitte und auch eine teilweise Mischnutzung der Flächen möglich. Dadurch können auch die Herstell- und Betriebskosten gedämpft werden. Bei den Wohnstraßen und Wohnwegen spielt der ÖPNV keine Rolle. In den meisten Fällen ist es auch nicht notwendig, Flächen für den ruhenden Verkehr anzulegen. In den Siedlungsbereichen sollten die Anwohner zumeist auf ihren Grundstücken parken.

Ergänzend noch einige Anmerkungen zu den Sammel- und Quartierstraßen. Aufgrund der z.T. großflächigen Siedlungsstruktur werden Verkehre in einigen Straßenzügen gebündelt, bei der Planung dieser Straßen ist die Entwurfssituation „Sammelstraße“ zu beachten. In Kernbereichen der Stadt ist die Entwurfssituation Quartierstraße anzutreffen.



Abbildung 2. Robert-Koch-Straße, Beispiel einer Sammelstraße

Die „Quartiersstraße“ zeichnet sich aufgrund der hohen Nutzungsdichte durch eine hohe Parkraumnachfrage im Straßenraum aus. Diese Quartiersstraßen sind im Stadtkern anzutreffen. Zusätzlich soll die Straßenraumgestaltung zur Verbesserung der Freiraumqualitäten beitragen, dabei ist die städtebauliche Symmetrie zu beachten.



Abbildung 3. Melanchtonstraße, Beispiel einer Quartierstraße

Weitere charakteristische Merkmale bildet die geschlossene, dichte Bebauung sowie die gemischte Nutzung aus Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen. Entlang von Sammelstraßen sind oft unterschiedliche Bebauungsformen vorzufinden. Zusätzlich überwiegt die Nutzung in Form von Wohnen mit einzelnen Geschäften oder angrenzenden Gemeinbedarfsflächen. Gemäß dem Stand der Ausbaukonzeption und den Absprachen mit der Bauverwaltung ist es nicht erforderlich, für diese Straßen neue Standards zu entwickeln. Im Bestand sind diese Straßen ausgebaut. Im Falle der Notwendigkeit der Erneuerung der Verkehrsflächen soll das vorhandene – z.T. historische - Straßenbild beibehalten werden.

3.3 Bezug zur örtlichen Straßennetzstruktur

Planungsleistungen erfolgen auf der Basis der Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Es ist deshalb notwendig, sich auch auf die Begriffsbestimmungen der FGSV zu beziehen.

Die Stadt Oranienburg führt ein Straßenkataster mit einer Vielzahl von Informationen. Für die Straßenausbaukonzeption ist ein Bezug zu diesen Datenbankinformationen herzustellen. Die Datenbank enthält u.a. die Eigenschaftsfelder „Straßentyp“ und „Straßenart“. Die „Straßenart“ entspricht den Begriffsbestimmungen der FGSV, der „Straßentyp“ ist kein definierter Fachbegriff der FGSV.

Bei genauerer Analyse ist festzustellen, dass in der Straßendatenbank das Attribut „Straßentyp“ die Aufteilung in

- Anliegerstraße,
- Sammelstraßen und
- Hauptverkehrsstraßen

enthält. Es handelt sich genaugenommen um eine Einteilung in „Straßenarten“ gemäß ihrer Netzfunktion.

3.4 Abgleich mit den Nutzungs- und Gestaltungsansprüchen

Im Rahmen der durchgeführten Ortsbesichtigungen und der Auswertung der Bildbefahrung wurden die örtlichen Randbedingungen analysiert.

Für die Entwicklung von Vorschlägen für Regellösungen sind die folgenden Gesichtspunkte maßgeblich:

- Durchschnittliche Verkehrsstärken, Mischverkehr verträglich?
- Straßenraumbreite und Straßenraumproportionen (städtebauliche Situation)
- Ausbau unter Beachtung finanzielle Rahmenbedingungen (möglichst sparsamer Ausbau)

4. Regellösungen für den Um- und Ausbau

Ausgehend von der Beobachtung (Ortsbesichtigungen, Bildbefahrung) und den vorhandenen Unterlagen, lassen sich Missstände in der Beschaffenheit der Straßen erkennen.

Für die Entwurfssituation in Oranienburg sind die in den Siedlungsbezirken vorhandenen Straßenraumbreiten der entscheidende Faktor. Eine stichprobenartige Prüfung in den einzelnen Siedlungsbezirken ergab, dass Straßenraumbreiten von 5,00 bis 20,00 m anzutreffen sind. Bei den schmalen Straßenräumen gibt es relativ wenig gestalterischen Spielraum, allerdings korreliert der zur Verfügung stehende Straßenraum in den meisten Situationen gut mit der Dichte der Bebauung.

In die Erläuterungen wurden zur Illustration der Entwurfsphilosophie einige Praxisbeispiele bereits gelungen ausgebauter Straßenabschnitte eingefügt.

4.1 Vorschläge für Wohnwege (Mischverkehr)

In großflächigen Siedlungsbereichen sind Wohnwege, als Erschließung für nicht sehr stark befahrene Bereiche, eine funktional ausreichende Lösung. Der Vorteil sind der geringe Platzbedarf und damit einhergehend auch moderate Herstell- und Betriebskosten. Die Mischverkehrslösung für diese Verkehrsflächen ist als Kompromiss der Nutzungsansprüche anzusehen, die Verkehrssicherheit kann gewährleistet werden.



Abbildung 4. Von-Thünen-Straße, Beispiel eines Wohnweges



Abbildung 5. Ruhrstraße, Gestaltung entspricht Vorschlag WW1 (hier Belagwechsel und angedeuteter Versatz als Element der Verkehrsberuhigung)

Gemäß den RASt sind die Wohnwege für ausschließlich zum Wohnen genutzte Erschließungsstraßen anwendbar.

- *Verkehrsstärke und Abschnittslängen*

Die maximale Verkehrsstärke soll nach RASt die Verkehrsstärke von 150 Kfz/h nicht überschreiten. Es ist nach vorliegenden Informationen bei den Straßen, die für diesen Querschnitt vorgesehen sind, nicht damit zu rechnen, dass diese Verkehrsstärke überschritten wird.

Die RASt gibt eine maximale Länge des Straßenabschnittes bis zur Anbindung an eine Wohnstraße mit 100 m an. Damit würde der Wohnweg nur für kurze Stichstraßen in Frage kommen. Diese Forderung resultiert aus dem Fahrverhalten der Kraftfahrer bei der Nutzung langer Wohnwege (Tendenz für zu schnelles Fahren). Für die Siedlungsbereiche in Oranienburg wird wegen der städtebaulichen Gesamtsituation eingeschätzt, dass auch größere Längen in Abweichung vom Regelwerk noch als vertretbar eingeschätzt werden. Anderenfalls würde es relativ oft zu einer geometrischen Überdimensionierung kommen. Dies ist insbesondere für die Siedlungsbereiche in der Peripherie machbar, weil dort mit relativ geringem Fußgängerverkehr zu rechnen ist.

- *Querschnittsaufteilung, Geometrie*

Die Mischverkehrsfläche sollte im Regelfall 5,05 m breit sein (siehe Anlage Querschnitt WW1). Damit wäre u.a. auch der Begegnungsfall Lkw/Radfahrer, Lkw/Pkw (mind. 5,0 m) abgedeckt. Desweiteren ist es durch dieses Maß möglich, das PKW auf der Fahrbahn parken können und eine erforderliche Durchfahrtsbreite von 3,0 m verbleibt. Das Maß der abgestellten PKW ergibt sich aus den Regelabmessungen der RASt und stellt einen theoretischen Wert der Breitenbemessung dar.

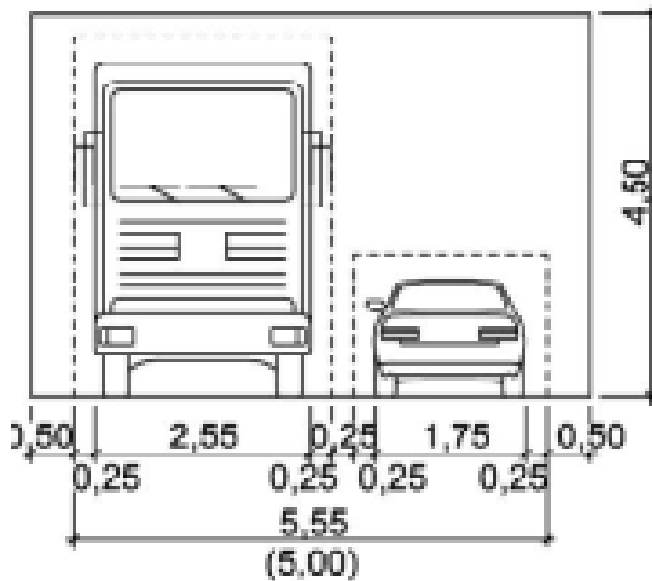


Abbildung 6. Geometrie Begegnungsfall Lkw/Pkw (Quelle: RAST)

Die Entwässerung soll breitflächig in straßenbegleitend anzulegende Mulden erfolgen (Versickerung).

Die vorhandenen Straßenraumbreiten ermöglichen in den meisten Fällen die Herstellung der Fahrbahn und einer einseitigen Mulde. Die Sichtverhältnisse an den Grundstückzufahrten werden sich bei Straßenraumbreiten von mindestens ca. 8 m befriedend gestalten lassen. Bei im Ausnahmefall geringeren Straßenraumbreiten von 5 bis 6 m wäre zu prüfen, ob ein schmalerer Querschnitt mit einer Einbahnstraßenregelung möglich ist.

Im Straßenraum werden keine separaten Parkflächen vorgesehen. Das Abstellen von PKW, z.B. von Besuchern, auf der Fahrbahn wäre aber möglich (siehe oben, B= 5,05 m). Diese Breite lässt sich wie folgt herleiten:

- Breite Bemessungs-Pkw 1,75 +0,25 m (nur ein Spiegel Fahrerseite)
- Breite Bemessung-LKW 2,55+0,25 (Spiegel Fahrerseite) +0,25 m (Sicherheitsraum bei verminderter Geschwindigkeit.
- Damit in Summe 5,05 m.

Zur Verringerung eines Konfliktpotentials sollen flankierende Maßnahmen bei „langen Geraden“-Abschnitten wie z.B. Versatz der Fahrbahn, Einengungen vorgesehen werden. Dies ist bei der konkreten Objektplanung umzusetzen.

In der Anlage 2 werden für Wohnstraßen und Wohnwege Musterquerschnitte vorgeschlagen. Diese bilden beispielhaft typische Entwurfssituationen ab. Der Bezug zu den üblichen Straßenraumbreiten ist in der Tabelle der Anlage 3 erläutert.

4.2 Vorschläge für Wohnstraßen

Die Verkehrsanlagen gemäß der Entwurfssituation „Wohnstraßen“ sind in Oranienburg in zahlreichen Straßen anzutreffen.

Die folgenden Beispiele verdeutlichen die Vorschläge für die Gestaltung:



Abbildung 7. Gestaltung entspricht dem Vorschlag WS1



Abbildung 8. Wiesbadener Straße, historischer Querschnitt Wohnstraße, Alleeerbäume, Straßenraumaufteilung entspricht in etwa WS2



Abbildung 9. Speyerer Straße, Gestaltung entspricht dem Vorschlag WS3 (hier Kombination Mulde/Grün)

Laut den RASt sind die Wohnstraßen für ausschließlich zum Wohnen genutzte Erschließungsstraßen anwendbar.

- *Verkehrsstärke und Abschnittslängen*

Die maximale Verkehrsstärke soll nach RASt die Verkehrsstärke von 400 Kfz/h nicht überschreiten. Es ist nach vorliegenden Informationen bei den Straßen, die für diesen Querschnitt vorgesehen sind, nicht damit zu rechnen, dass diese Verkehrsstärke überschritten wird.

Die RASt gibt eine maximale Länge des Straßenabschnittes bis zur Anbindung an die eine Wohnstraße mit 300 m an. Auch hier beruht diese Überlegung auf dem Fahrverhalten der Kraftfahrer bei der Nutzung langer Abschnitte (Tendenz für zu schnelles Fahren).

Es sind aber einige Straßenzüge als Hauptachsen erkennbar, diese erhalten als Wohnstraßen entsprechende Gehwege. Werden Straßenzüge durch den Linienbusverkehr genutzt, sind dort unbedingt auch Gehwege anzulegen.

Für die Siedlungsbereiche in Oranienburg wird wegen der städtebaulichen Gesamtsituation eingeschätzt, dass auch größere Längen in Abweichung vom Regelwerk noch als vertretbar eingeschätzt werden. Diese Einschätzung resultiert aus dem z.T. sehr weiträumigen Charakter der Siedlungsbereiche.

- *Querschnittsaufteilung, Geometrie*

Die Fahrbahnfläche sollte im Regelfall 5,05 m breit sein (u.a. Begegnungsfall Lkw/Radfahrer, Lkw/Pkw, Abstellmöglichkeit PKW).

Für die typischen Entwurfssituationen sind folgende Querschnittsvarianten entworfen worden und in den Anlagen 2/2 bis 2/4 graphisch dargestellt:

- WS 1: Mulde + Fahrbahn + einseitiger Gehweg
- WS 2: Grünstreifen + Fahrbahn + einseitiger Gehweg (+Grünstreifen)
- WS 3: Gehweg + Grünstreifen (z.B. Bäume) + Fahrbahn + Grünstreifen (z.B. Bäume) + Gehweg

Die Entwässerung soll vorzugsweise breitflächig in straßenbegleitend anzulegende Mulden erfolgen (Versickerung). Dies ist bei ausreichendem Platz bei allen Querschnitten möglich. Die Mulden sind vor dem Befahren und dem daraus folgenden Funktionsverlust zu schützen. Dies kann durch Bordanlagen mit Auslauföffnungen oder aber mit Pollern geschehen. Über die Lage der Mulde bzw. ob einseitig oder zweiseitig Mulden anzulegen sind, ist unter Beachtung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu entscheiden.

Sind im Straßenraum im Bestand Alleeebäume vorhanden, wäre im Einzelfall zu prüfen, ob zwischen den Baumscheiben eine Mulde hergestellt werden kann.

Die konkrete Wahl des Querschnitts erfolgt anhand der vorhandenen Straßenraumbreite.

Bei den in einigen Siedlungsbezirken anzutreffenden gehobenen Standards sind immer entsprechende Grünflächen z.B. für Alleeebäume vorzusehen.

Bei einseitigen Gehwegen sollten diese mindestens 2,0 m breit sein (nur Ausnahme bei WS 1 mit 8,00 Straßenraumbreite, dort 1,50 m + 0,5 m Sicherheitsraum). Bei beidseitigen Anlagen kann die Breite auf je 1,5 m reduziert werden. Diese Maße beinhalten nicht die Sicherheitsräume bei direkt an der Fahrbahnkante herzustellenden Gehwege. Es wird als Regelfall entsprechend der Musterquerschnitte vorgeschlagen, zwischen Fahrbahn und Gehweg einen Grünstreifen bzw. eine Mulde anzulegen.

Im Straßenraum werden bei Einfamilienhausbebauung keine Parkflächen vorgesehen. Bei Mehrfamilienhäusern (z.B. in der Kernstadt) sollte die Parkraumsituation Berücksichtigung finden.

Zur Verringerung eines Konfliktpotentials sollen auch hier flankierende Maßnahmen bei „langen Geraden“-Abschnitten wie z.B. Versatz der Fahrbahn, Einengungen, vorgesehen werden.

4.3 Vorschläge für Sammel- und Quartierstraßen

Gemäß der Netzstruktur der Stadt Oranienburg (siehe Anlage) sind einige Straßen als „Sammel- und Quartierstraßen“ festgelegt.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine kürzlich ausgebaute Sammelstraße.



Abbildung 10. Badstraße, Beispiel einer Sammelstraße in einem Siedlungsbereich mit ÖPNV-Belegung

Die Sammel- und Quartierstraßen im Stadtgebiet sind als ausgebaut anzusehen. Sind an diesen Straßen Umbauten erforderlich, dann sind diese im Einzelfall zu planen. Regellösungen dafür werden im Rahmen dieser Unterlage nicht erörtert.

4.4 Geh- und Radwege

Es gibt im Bestand zu berücksichtigende Geh- und Radwege. Das sind einerseits die Gehwege entlang der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen und auch selbständige Gehwege sowie selbständige Geh- und Radwege.

Es ist im Rahmen des Straßenausbauprogrammes nicht vorgesehen, für diese Verkehrsanlagen Um- und Ausbaumaßnahmen zu planen.

Bei der konkreten Objektplanung wird durch die Verwaltung geprüft, wie die auszubauenden Straßen in einem Radwegenetz wirken und bei der Planung speziell mit betrachtet werden müssen.

Es wären bei den Gehwegen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen ebenfalls immer Einzelfallentscheidungen während der Planung erforderlich. Die Breiten sind auf das i.d.R. höhere Fußgängerverkehrsaufkommen an diesen Straßen abzustimmen.

Bei den selbständig geführten Geh- und Radwegen ist eine Mindestbreite von 2,50 m dringend zu empfehlen. Dies ist wegen des anwachsenden Radverkehrs aus Gründen der Verkehrssicherheit nötig. Es sollte z.B. bei Erneuerungsmaßnahmen vorhandener Wege die Möglichkeit einer Verbreiterung geprüft werden.

5. Literaturverzeichnis

- [1] Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN 08), ISBN 978-939715-79-5, FGSV Verlag, Köln
- [2] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06), ISBN 978-3-939715-21-4, FGSV Verlag, Köln

6. Anlagenverzeichnis

- Tabelle Siedlungsbezirke und Vorschläge Ausbaustandard
- Beispielquerschnitte
- Querschnittsaufteilung gemäß Straßenraum
- Übersicht der Siedlungsbezirke
- Übersicht Netzstruktur