

Anlage zum Bericht der städtischen Deputation für Bau und Verkehr gemäß Überweisungsbeschluss der Stadtbürgerschaft vom 21. Juni 2005 zum Antrag der Fraktionen der SPD und der CDU (Drucksache 16/355 S)

Kostenreduzierende und effiziente Ausbaustandards im Hoch- und Tiefbau

– Unterarbeitsgruppe Tiefbau – Abschlussbericht

Bremen im Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

A. Bestandsaufnahme	23
A.1. Bestandsaufnahme existierender Standards	23
A.1.1 Standards für den Bereich Kanalbau	23
A.1.2 Standards für den Bereich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	23
A.1.3 Standards für den Bereich Straßenbau	24
B. Grundsätze für Standards	25
B.1. Standards für barrierefreies Bauen	25
B.2. Bedarfsstandards	25
B.3. Standards für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	25
B.4. Flächen- und Entwurfsstandards	28
B.5. Ausbaustandards Bauwerke	31
C. Empfehlung	33
C.1.1 verbindliche Einführung bestehender Richtlinien und Standards	33

A. Bestandsaufnahme

A.1. Bestandsaufnahme existierender Standards

A.1.1 Standards für den Bereich Kanalbau

Die Kanalstandards für die öffentlichen Abwasseranlagen der Stadtgemeinde Bremen beruhen auf den Forderungen der Gesetze zum Wasserrecht, zur Abwasserbeseitigung sowie deren Verordnungen und Verwaltungsvorschriften. Die Baustandards entsprechen den DIN-Normen, VDI-Vorschriften und ähnlichen Regelwerken, wie z. B. ATV-DWA, Güteschutz Kanalbau etc.

A.1.2 Standards für den Bereich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die aktuellen Standards für naturschutzbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden seit 1998 durch die vom Senat beschlossene „Handlungsanleitung für die Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen“ geregelt.

Die Handlungsanleitung wird seit 2003 entsprechend einer Maßgabe der Beschlussfassung von 1998 evaluiert.

Auf der Grundlage des aus der Evaluation hervorgegangenen Erfahrungsberichtes beschlossen die Wirtschaftsförderungsausschüsse am 20. November 2003 die Fortschreibung der Handlungsanleitung. Der Bericht soll in Kürze vorgelegt werden.

Zielsetzung der Fortschreibung der Handlungsanleitung

- Weitere Planungs- und Verfahrensstraffung durch eine sachgerechte Vereinfachung, Präzisierung und Effektivierung des Vollzuges der Eingriffsregelung, um so gleichzeitig Kostenreduzierungen zu erreichen. Dies soll ohne Einbußen an Rechtssicherheit¹⁾ erfolgen.

1) Es sind die einschlägigen Vorgaben des Bundes- und des Bremischen Naturschutzgesetzes sowie des Baugesetzbuches zugrunde zu legen.

- Anpassung der Handlungsanleitung an aktuelle Anforderungen, die sich insbesondere aus der Koalitionsvereinbarung, der o. g. Evaluation und neuen Entwicklungen im Bereich des Umweltrechts ergeben.
- Orientierung der bremischen Standards weiterhin an den in Niedersachsen geltenden. Bereits im Rahmen der Evaluierung wurden erneut Methodenvergleiche vorgenommen, die bei modellhafter Anwendung ergaben, dass der mit Hilfe der Handlungsanleitung ermittelte Kompensationsumfang knapp unterhalb dem liegt, der sich bei Anwendung der beiden in Niedersachsen empfohlenen Methoden ergibt.
- Bei der Fortschreibung ist die Rechtssicherheit beim Vollzug der Eingriffsregelung zu gewährleisten, um langwierige und auch kostspielige Verfahrensverzögerungen oder „Baustopps“ durch Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden.

Vorgehen und Stand der laufenden Fortschreibung

Die parallel zur Novellierung des Bremischen Naturschutzgesetzes laufende Fortschreibung erfolgt unter Federführung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr, unter Moderation durch die Senatskanzlei und in Abstimmung mit dem Senator für Wirtschaft und Häfen, dem Senator für Finanzen sowie dem Rechnungshof. Die Arbeitsgruppe wird durch die Universität Hannover, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz (Projektleitung: Frau Prof. Dr. von Haaren) gutachterlich beraten.

Am 24. Juni 2004 nahm die Deputation für Umwelt und Energie einen Zwischenbericht zur Fortschreibung der Handlungsanleitung zur Kenntnis.

Ein Abschluss des Fortschreibungsprozesses und die Befassung der politischen Gremien kann erst nach Beschlussfassung über die Novelle des Bremischen Naturschutzgesetzes erfolgen (Ende 2005), da eine Reihe der in der Fortschreibung zu treffenden Festlegungen von Vorgaben des novellierten Gesetzes abhängig sind.

A.1.3 Standards für den Bereich Straßenbau Bau von Verkehrsanlagen

- Für den Bereich Straßenbau liegen technische Regelwerke (DIN-Normen, Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) vor, die entsprechende Empfehlungen für die Planung, Bau und Betrieb von Verkehrsanlagenplanung, Straßenbau und Straßenverkehrstechnik enthalten. Die Regelwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen werden vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen für die Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes eingeführt. Der Bundesminister empfiehlt zudem, die Regelwerke auch auf Landes- und kommunaler Ebene anzuwenden. Dieser Empfehlung ist die Stadtgemeinde Bremen gefolgt und hat die Regelwerke bindend eingeführt.

Rundschreiben des BMVBW und Empfehlungen der Bundesanstalt für das Straßenwesen (BAST) werden ebenfalls regelmäßig in Bremen eingeführt und sind bei den Planungen im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Einhaltung der Empfehlungen ist aus rechtlicher (z. B. Wahrung der Gewährleistungspflicht für die Erbringung von Bauleistungen, Haftungsrecht bezüglich der Verkehrssicherheit der Verkehrsteilnehmer/-innen) und gesamtwirtschaftlicher Sicht (z. B. Reduzierung des Erhaltungsaufwandes) notwendig. In der Vergangenheit hat sich herausgestellt, dass ein Bezug auf diese Richtlinie zu rechtssicheren Verfahren geführt hat. Es ist zu befürchten, dass ein Abweichen von diesen Richtlinien zu entsprechender Rechtsunsicherheit führt. Eine Unterschreitung/Reduzierung der in den Regelwerken festgelegten Standards wird aus diesem Grund abgelehnt.

B. Grundsätze für Standards

Beschreibung, welche Standards im Einzelfall einer Projektplanung grundsätzlich zur Anwendung kommen.

Bei baulichen Anlagen muss zunächst die Funktionalität gewährleistet sein. Die erforderliche Konstruktion der baulichen Anlage ist hierauf abzustellen. Generell sind die ortsüblichen Ausbaustandards zu verwenden. Eine Abweichung von diesen Standards ist im Einzelfall besonders zu begründen. So können z. B. besondere städtebauliche Anforderungen oder Anforderungen, die sich aus der Nutzung eines Gebietes herleiten lassen, einen höheren Ausbaustandard rechtfertigen. Z. B. sind die Gestaltungsansprüche an den öffentlichen Raum in den dienstleistungsorientierten Gewerbestandorten Technologiepark und Airport-Stadt deutlich höher als im Güterverkehrszentrum Bremen (GVZ) oder im Bremer Industriepark.

Die Fragestellung, in welcher Weise die Folgekosten von Tiefbaumaßnahmen in Entscheidungsunterlagen darzustellen sind, konnte im verfügbaren Projektzeitraum nicht abschließend geklärt werden.

B.1. Standards für barrierefreies Bauen

Mit der Verabschiedung des Behindertengleichstellungsgesetzes hat sich Bremen verpflichtet, bei Neubaumaßnahmen und bei Umbaumaßnahmen Barrierefreiheit herzustellen. Für den Bereich des Tiefbaues gibt es dahingehend lediglich die einschlägigen DIN-Normen, die aber in vielen Fällen zu hohen Kosten führen können.

Deshalb ist vorgesehen, für öffentliche Straßen, Wege und Plätze, sowie für Grünanlagen Richtlinien für barrierefreies Bauen zu entwickeln.

Insofern ist die Berücksichtigung der Barrierefreiheit ein hochrangiges Ziel.

B.2. Bedarfsstandards

In diesem Unterkapitel sind „Standards“ zusammengefasst, die im Wesentlichen unter anderem den Ablauf von Planung und Ausführung sichern bzw. verbessern sollen. Auch ein reibungsärmerer Ablauf von Baumaßnahmen kann kostenreduzierend wirken, wenn frühzeitig eine umfassende und vollständige Planung erreicht werden kann.

- Verbesserung der Kostentransparenz im Zuge der Planung, Darstellung von Alternativen,
- Beachtung der Verkehrssicherheit und der potenziellen Nutzungsfrequenz für Fußgänger und Radfahrer bei Reduzierung der Nebenanlagen,
- Reduzierung der Regelgeschwindigkeit auf 30 km/h in Straßen, in denen kein öffentlicher Personennahverkehr stattfindet, auf Hauptverkehrsstraßen und Hauptsammelstraßen 50 km/h, in Einzelfällen Zulassung höherer Geschwindigkeiten durch Beschilderung.

Zudem soll bei Baumaßnahmen entsprechend der „Bremer Erklärung“ Wettbewerben ein größeres Gewicht eingeräumt werden.

Für öffentliche Neu- und Umbaumaßnahmen sowie Modernisierungsmaßnahmen, die städtebaulich relevant sind, sollten Planungswettbewerbe nach den Regeln für die Auslobung von Wettbewerben (RAW 2004) durchgeführt werden. Von einer städtebaulichen Relevanz ist im Regelfall dann auszugehen, wenn durch das Vorhaben bedeutsame bauliche Veränderungen im öffentlichen Stadtraum bewirkt werden. Die RAW sind für den Bereich des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr und seine nach- bzw. zugeordneten Stellen verbindlich per Dienstanweisung Nr. 516 vom 7. April 2005 eingeführt.

B.3. Standards für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden kostensenkende Neuerungen aufgeführt, die überwiegend Inhalte der Koalitionsvereinbarung aufgreifen und deren Aufnahme in die Fortschreibung der Handlungsanleitung vorgesehen ist oder geprüft wird.

- Kostensenkung durch Verminderung der Regelungsdichte

Durch die Erleichterung der Abwicklung der Eingriffsregelung bei kleineren oder typischen Bauvorhaben durch Pauschalierungen können Planungs- und Verfahrenszeiträume verkürzt werden. Dies führt zu Kostenreduktionen bei Projektträgern und Verwaltung.

Hierzu sind folgende Neuregelungen vorgesehen:

- Definition so genannter Bagatellfälle

Bauvorhaben müssen nur dann gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen oder ersetzt werden, wenn sie zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes führen.

Die Fortschreibung der Handlungsanleitung wird eine pragmatisch zu handhabende Erheblichkeitsschwelle enthalten. Kleinere Vorhaben, deren Wirkungen gemäß einer relativ einfachen Prüfung unterhalb dieser Schwelle bleiben, unterliegen dann nicht mehr der Eingriffsregelung. Eine Kompensationspflicht entfällt.

- Pauschale Ersatzzahlungen für definierte kleine Bauvorhaben (s. u.).
- Biotoptypensatzung nach § 135 a bis c Baugesetzbuch

Zur Reduzierung der Regelungsdichte und zur sachgerechten Standardisierung naturschutzbezogener Festsetzungen in der Bauleitplanung ist die Einführung einer Biotoptypensatzung nach § 135 a bis c Baugesetzbuch vorgesehen. Festsetzungen in Bebauungsplänen können künftig vereinfacht werden, in dem auf Standard-Zielbiotope der Biotoptypensatzung verwiesen wird.

Zur Erarbeitung der fachlichen Grundlagen wurde im Dezember 2004 ein entsprechender Auftrag vergeben.

- Kostensenkung durch Erleichterung und Beschleunigung der Kompensationsplanungen

Die Abwicklung der Eingriffsregelung im Zuge der Planung und Genehmigung von Bauvorhaben erfordert die Suche nach geeigneten und verfügbaren Kompensationsflächen sowie die Planung und Abstimmung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Dies kann mit erheblichem Arbeits- und Abstimmungsaufwand verbunden sein und beansprucht gegebenenfalls viel Zeit. Zur Erleichterung und Beschleunigung dieser Prozesse sind folgende Anpassungen vorgesehen:

- Aufbau von Kompensationsflächen- und -maßnahmenpools

Durch den vorsorglichen Erwerb von Kompensationsflächen und gegebenenfalls die vorgezogene Realisierung von Kompensationsmaßnahmen können Kompensationsflächen und -maßnahmen in Pools zusammengefasst werden. So können Projekten die für sie erforderlichen Kompensationsmaßnahmen schneller und leichter zugeordnet werden. Durch diese deutliche Verkürzung der Planungs- und Verfahrenszeiträume können insgesamt Kostenreduzierungen erreicht werden.

Darüber hinaus sind Kostenreduzierungen zu erwarten durch die Realisierung von Synergieeffekten, indem zusammengefasste („gepoolte“) Kompensationsmaßnahmen auf zusammengelegten Kompensationsflächen projektübergreifend einheitlich geplant und umgesetzt werden können.

Derzeit werden in einer ressortübergreifenden Unter-Arbeitsgruppe zur Fortschreibung der Handlungsanleitung die organisatorischen und finanziellen Voraussetzungen zur Einrichtung von Kompensationsflächen- und -maßnahmenpools geklärt. Hier spielen Fragen der erforderlichen Vor- und Refinanzierbarkeit eine zentrale Rolle. Zurzeit werden verschiedene Optionen der Vorfinanzierung geprüft wie Einsatz von Ersatzgeld, Bereitstellung stadteigener Flächen, Vorfinanzierung über Vorhabensträger, Sondermittel des WAP-Ökologiefonds.

Unabhängig von der Fortschreibung der Handlungsanleitung, aber zeitparallel, erarbeitet eine Arbeitsgruppe der regionalen Arbeitsgemeinschaft unter Federführung von SBUV ein „Großräumiges Kompensationskonzept Bremen–Niedersachsen“ einschließlich Leitlinien für dessen Umsetzung. Vorteil eines länderübergreifenden Konzeptes ist eine Erleichterung der Verfügbarmachung von Kompensationsflächen im niedersächsischen Umland.

— Förderung der Kompensation im innerstädtischen Raum

Eine Erleichterung von Kompensationsmaßnahmen im innerstädtischen Bereich führt dann zu Kostenreduzierungen, wenn durch die Kombination von naturschutzbezogenen Kompensationsmaßnahmen mit ohnehin vorgesehenen städtebaulichen, naherholungswirksamen Maßnahmen Mehrfachnutzen erzielt werden können.

Ein „Grobkonzept für die Berücksichtigung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in öffentlichen Grünflächen, Parks und Kleingärten“ (Drucksache 16/321) wurde hierzu bereits erarbeitet und am 22. Juni 2004 von der Bürgerschaft zur Kenntnis genommen.

In einer ressortübergreifenden Unter-Arbeitsgruppe zur Fortschreibung der Handlungsanleitung wird zurzeit geklärt, in welchem Umfang Maßnahmen im innerstädtischen Bereich zugleich als Kompensation anrechenbar sind. Grundsätzlich kommen aufgrund der rechtlichen Vorgaben der Eingriffsregelung hier nur Maßnahmen in Betracht, die zur vorgeschriebenen Verbesserung von – gegebenenfalls städtischer – Natur und Landschaft führen.

Damit die angestrebte Kostenersparnis erzielt werden kann, werden zugleich Vorschläge erarbeitet, wie das Problem der im Vergleich mit Kompensationsflächen im unbesiedelten Raum höheren Kosten für innerstädtische Kompensationsflächen gelöst werden kann. Für den Bereich der Bauleitplanung wird vorgeschlagen, diese Mehrkosten bei der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Nach Maßgabe des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit können auch Reduzierungen des Kompensationsumfanges vorgenommen werden.

— Anrechnung von Biotoppflege als Kompensation

Zur Erweiterung des Angebots möglicher Kompensationsmaßnahmen und zur Einsparung anderweitiger öffentlicher Mittel werden Biotoppflegemaßnahmen künftig als Kompensation anerkannt, wenn sie zu einer unmittelbaren Aufwertung von Natur und Landschaft führen oder ein Wertverlust durch den bereits eingetretenen Ausfall erforderlicher Pflegemaßnahmen unmittelbar droht und Pflegemaßnahmen nicht bereits durch andere Rechtsvorschriften verbindlich vorgeschrieben sind.

• Kostensenkung durch Einführung von Ersatzzahlungen

Die im Rahmen der Novellierung des Bremischen Naturschutzgesetzes vorgesehene Einführung von Ersatzzahlungen anstelle einer materiellen Kompensation trägt zur Reduzierung von Kosten bei, da Planungs- und Verfahrenszeiträume dann verkürzt werden können, wenn Probleme auftreten, geeignete Kompensationsflächen verfügbar zu machen.

Darüber hinaus kann – im Rahmen der rechtlichen Vorgaben – eine effektive Verwendung von Ersatzgeldern Einsparungen anderer öffentlicher Mittel ermöglichen.

Aufgrund bundesrechtlicher Vorgaben sind die Mittel zweckgebunden für Maßnahmen zur Verbesserung von Natur und Landschaft zu verwenden.

— Pauschale Ersatzzahlungen für definierte kleine Bauvorhaben

Im Zusammenhang mit der Einführung von Ersatzzahlungen wird zurzeit geprüft, ob bei zu definierenden kleineren Eingriffen die pauschale Erhebung von Ersatzgeldern anstelle einer materiellen Kom-

pensation rechtlich zulässig ist. Dies könnte deutlich zur Reduzierung von Verwaltungsaufwand und Verkürzung von Planungs- und Verfahrenszeiträumen beitragen.

- Einführung einer Kostenerstattungssatzung

Mit der Einführung einer in § 135 a bis c Baugesetzbuch vorgesehenen Kostenerstattungssatzung kann die Refinanzierung öffentlich vorfinanzierter Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Bauleitplanung erleichtert werden. Die Ausgestaltung dieser Kostenerstattungssatzung wird zurzeit in einer Unter-Arbeitsgruppe der Fortschreibung der Handlungsanleitung vorbereitet.

- Reduzierung von Folgekosten für die Unterhaltung von Kompensationsflächen

Mit den Möglichkeiten der Senkung langfristiger Unterhaltungskosten für Kompensationsflächen im Rahmen der rechtlich und fachlich vertretbaren Möglichkeiten beschäftigt sich ebenfalls eine Unter-Arbeitsgruppe der Fortschreibung der Handlungsanleitung.

Grundlage der Arbeit ist die Erstellung eines Überblicks über die gegenwärtigen und die absehbar noch zu erwartenden Kosten für die Unterhaltung von Kompensationsflächen.

Im Weiteren werden die rechtlichen Verpflichtungen zu Dauer und Inhalt der Kompensationspflichten von privaten und öffentlichen Vorhabenträgern, zu denen es bundesweit unterschiedliche Rechtsauffassungen gibt, einer weiteren Überprüfung unterzogen. Insbesondere wird in diesem Zusammenhang auch der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit betrachtet.

Soweit bei dauerhaft pflegebedürftigen Kulturbiotopen eine dauerhafte Kompensationspflicht im Einzelfall nicht besteht, ist zu prüfen, ob ein Erhalt der erzielten Naturschutzwerte durch eine entsprechende Verwendung von Ersatzgeldern rechtlich möglich ist (s. o.).

Darüber hinaus werden in dieser Arbeitsgruppe die Kompensationsziele und Pflegestandards auf Sparpotenziale hin untersucht.

- Vergleichbarkeit der Standards in Bremen und Niedersachsen

Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit der Kompensationsstandards in Bremen und Niedersachsen wurde die so genannte Biotopwertliste der Handlungsanleitung überarbeitet. Sie ordnet in Anlehnung an die neue Biotopwertliste Niedersachsens den Lebensräumen in Bremen definierte Wertstufen zu und bestimmt so zugleich das Maß der Kompensation wesentlich mit.

B.4. Flächen- und Entwurfsstandards

Bauleitplanung

- Es ist auf eine optimale Flächenausnutzung beim Zuschnitt der Grundstücksflächen Wert zu legen. Bei der Flächenbemessung ist von bewährten Erfahrungswerten auszugehen.
- Bei Haupt- und Nebenerschließungsstraßen in Gewerbegebieten ist zu prüfen, ob ein einseitiger Rad-/Fußweg unter besonderer Beachtung der Anforderungen der Verkehrssicherheit und Umwegigkeit ausreichend ist.
- Die Breite von Fuß- und Radwegen oder von Mischverkehrsflächen dieser beiden Nutzungen ist neben der einzuhaltenden Funktionalität auch auf die erwartete Frequenz der Verkehrsteilnehmer abzustimmen. Hochfrequentierte Fuß- und Radwege müssen möglichst breiter ausgebaut werden, als Fuß- und Radwege, auf denen weniger Verkehr zu erwarten ist.
- Entwässerungsleitungen sollen grundsätzlich unter der Fahrbahn eingebaut werden.
- Weitere Planungselemente sind als zusätzliche Elemente in Alternativplanungen darzustellen und preislich zu bewerten. Dies können z. B. sein:

- andere Betonsteinformate,
- Gestaltungselemente, Möblierung,
- Straßengrün, Baumnasen, Grünzüge, Wasserläufe,
- Straßenverlauf.
- Zu vermeiden ist, dass
 - Straßen nicht oder nur einseitig erschließen,
 - Grundstücke übermäßig erschlossen sind.

Straßen- und Brückenbau

- Die Entwurfs- und Bemessungsrichtlinien der Bundesanstalt für Straßenwesen sind anzuwenden. Soweit möglich sind die Konstruktionen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Hauptverkehrsstraßen auf einen langfristigen Bedarf bemessen, eventuell höhere Bauklasse wählen.

- In Wohn- und Sammelstraßen und Straßen in Gewerbegebieten die Verkehrsflächen soweit wie möglich reduzieren.
- In Wohnstraßen, die keine Verbindungsfunktion haben, sind bis ca. 250 Wohneinheiten unter Berücksichtigung sparsamen Flächenverbrauchs möglichst Mischverkehrsflächen in Abschnitten von maximal 50 m Länge einzuplanen.

Sammelstraßen sind erst ab ca. 250 Wohneinheiten erforderlich. Sie sind in der Regel nach dem Trennungsprinzip anzulegen.

- In Wohn- und Sammelstraßen Rechts-vor-Links-Regelungen vorsehen, soweit dort nicht Linienbusse verkehren.
- In neu anzulegenden Wohnstraßen ist regelmäßig ab einer Erschließungstiefe von 60 Metern ein Wendeplatz mit einem Durchmesser von mindestens 18 Metern vorzusehen, Abweichungen bedürfen einer besonderen Begründung.
- Bei Neubauten von Straßen, bei denen Tempo-30-Zonen-Regelung vorgesehen ist, werden keine Radwege angelegt.
- Die Nebenanlagen in Gewerbegebieten sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit ist ein Verzicht auf Radverkehrsanlagen in Abhängigkeit von der Gefährdung durch Lkw-Verkehr und der potenziellen Nachfrage im Radverkehr, die Reduzierung der Gehwegbreiten oder die Anlage einseitiger Geh- und Radwege auch als Mischverkehrsfläche im Einzelfall zu prüfen. Die Mindestbreiten nach STVO sind einzuhalten.
- Bei der Planung von Brücken kann auf Tropenholz aus forstwirtschaftlichem Anbau, das entsprechend zertifiziert ist, zurückgegriffen werden.
- Straßenbegleitgrün sollte grundsätzlich in pflegearmer Bauweise hergestellt werden, um die nachfolgende Unterhaltung wirtschaftlich vertretbar gestalten zu können.
- Der stadtypische Alleecharakter von „Heerstraßen“ und Hauptverkehrsstraßen soll erhalten bleiben. In Nebenstraßen sollten Bäume nur dort vorgesehen werden, wo die stadträumliche Gestaltung oder die Funktion der Straße oder der anliegenden Bebauung dies erfordern.
- In Gewerbegebieten ist die Ausstattung mit Straßenbegleitgrün der Bedeutung des Gebietes hinsichtlich der angestrebten inhaltlichen Ausrichtung des Gebietes anzupassen. Zu unterscheiden gilt es z. B. ob ein Gebiet eher gewerblich/industriell geprägt ist oder eher Dienstleistungsunternehmen im Mittelpunkt stehen.
- Beim Bau von Fußwegen ist auf eine unterhaltungsarme Ausführung zu achten. Wassergebundene Decken als Befestigung sollten nur auf Wegen mit ausreichender Fußgängerfrequentierung – um ein Durchwach-

sen zu vermeiden – hoher Fluktuation und in Grünzügen und Parks verbaut werden. Die Möblierung der Nebenanlagen muss sich an dem Sinnvollen und Notwendigen und an der späteren Nutzung und Nutzbarkeit orientieren.

Sportplätze

- Stabile Einfriedungen/Ballfangzäune mit einer Höhe von 2 bis 6 Metern.
- Be- und Entwässerungsanlagen für die Plätze.
- Nach Möglichkeit mindestens zwei Plätze, davon einer in Naturrasen.
- Bedarfsgerechte Anzahl von Parkplätzen.
- Lärmschutzmaßnahmen werden nach Möglichkeit durch begrünte Lärmschutzwälle (nehmen aber sehr viel Platz in Anspruch) oder durch Lärmschutzwände (Verschattung der Nachbargrundstücke ist zu berücksichtigen) hergestellt.
- Bei der Begrünung soll in Spielfeldnähe auf Laubbäume wegen des damit verbundenen Laubanfalles verzichtet werden, um Verletzungsrisiken zu vermeiden und den Unterhaltungsaufwand zu minimieren.
- Leichtathletikausstattung soll nur bei Bedarf des Betreibers geplant und gebaut werden.
- Rotgrand- und Kunstrasenplätze sind zu Trainingszwecken mit einer Flutlichtanlage auszustatten, die Beleuchtungsstärke richtet sich nach der DIN-Norm.
- Für Badeseen sind generell keine Unterkünfte oder Unterstände für Aufsichtspersonal vorzusehen. Nur in den Fällen, in denen eine Überwachung durch externe Institutionen vorgesehen ist, sind Unterkünfte mit Sanitäreinrichtungen in Absprache mit diesen Institutionen vorzusehen.

Spielplätze/Grünanlagen

- Auch Spielplätze werden in der Regel nutzerbezogen geplant und mit altersgerechten Geräten ausgestattet. Dabei wird in der Regel der Ansatz verfolgt, dass die Spielgeräte gruppiert angeordnet werden und nicht nur vereinzelt und versprengt in Grünanlagen aufgestellt.
- Die technischen Anforderungen an Spielgeräte sind im Wesentlichen durch EU-Normen (EN 1176, EN 1177) vorgegeben und bieten nur wenig Spielraum, wobei die Auswahl verschiedener Gerätehersteller vielfältig ist.
- In Grünanlagen werden in der Regel
 - nur wenig und wartungsarmes Mobiliar vorgesehen;
 - keine Beleuchtung geplant;
 - keine getrennten Wege für Fußgänger und Radfahrer hergestellt, im Zuge von Fahrradhaupttrouten ist zu prüfen, ob auf eine getrennte Führung des Radverkehrs in Abhängigkeit von der potenziellen Frequentierung und der Verkehrssicherheit verzichtet werden kann;
 - Hauptwege mit einer Breite von 3 bis 5 Metern angelegt. Sofern die Belastung dies erfordert, erfolgt ein Ausbau mit einer Asphalt- oder Pflasterdecke, bei Fahrradhaupttrouten ist dies grundsätzlich der Fall.
In Grünanlagen werden Nebenwege von 2 bis 3 Meter Breite mit wassergebundener Decke angelegt. Eine Kombination von wassergebundenen Decken und Pflaster- oder Asphaltdecken ist zu vermeiden.
- Ausnahmen von diesen Regeln sind immer dann sinnvoll, wenn die Frequentierung der Wegebeziehungen durch Fußgänger und Radfahrer eine andere Planung rechtfertigen. Dies gilt sowohl für die Möblierung, die Beleuchtung als auch für die Wegegestaltung und Wegebefestigung.
- Soweit Wegebeziehungen in Grünanlagen der Erschließung öffentlicher Räume oder Gebäude dienen, sind die Anforderungen an die Ausstattung deutlich höher zu setzen, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

- Sowohl auf Spielplätzen, wie auch in Grünanlagen ist die Anordnung von Müllbehältern so zu planen, dass die Standorte mit Entsorgungsfahrzeugen erreichbar sind. Die Einfüllöffnung der Behälter sollte möglichst klein, das Volumen möglichst groß sein.
- Wegesperren, die den Fahrzeugverkehr verhindern sollen, müssen so aufgestellt sein, dass Rollstuhlfahrer und Kinderwagenbenutzer problemlos hindurch fahren können. Dies hat in der Regel zur Folge, dass diese Sperren keine Radfahrer abhalten können.
- In geneigtem Gelände sind Hangsicherungen bislang häufig mit Holzpalisaden hergestellt worden. Diese Bauweise ist kostenträchtig, da die Holzpalisaden regelmäßig erneuert werden müssen. Hier wird eine veränderte Bauweise mit Betonwerkstein- oder Natursteinelementen vorgeschlagen.

B.5. Ausbaustandards Bauwerke

Bei der Ausschreibung von Baumaßnahmen sollten die innovativen Potenziale der Bauunternehmen gefördert werden. Es sollte deshalb ausdrücklich zur Vorlage von Nebenangeboten aufgefordert werden.

Straßen- und Brückenbau

- Fahrdynamische Hindernisse wie „Berliner Kissen“, Schwellen oder Verschwenke sind nur dann einzusetzen, wenn sich aus der linearen Randbebauung und der Einführung der Vorfahrtsregel „Rechts-vor-Links“ keine angemessenen Geschwindigkeiten erreichen lassen.

Bei neu anzulegenden Straßen sind bis ca. 250 Wohneinheiten Mischverkehrsflächen anzulegen, sofern diese Straßen keine Verbindungsfunktion haben.

Zur Reduktion nicht gewollter Durchgangsverkehre ist der Einsatz von o. a. Einbauten zu prüfen.

- Für die Oberflächenbefestigung von Straßen und Plätzen sind lediglich die vom Amt für Straßen und Verkehr verwendeten kostengünstigen Standardmaterialien vorzusehen.

Ausnahmen sollen nur für besondere Bereiche, z. B. in der Innenstadt, zugelassen werden.

In Tempo-30-Zonen kann von dem für Hauptverkehrsstraßen vorgesehenen Fahrbahnoberbau aus Asphalt abgewichen werden.

- Der Einbau von lohnintensivem Naturstein-Kleinpflaster bedarf einer besonderen städtebaulichen Begründung.
- Der Einbau von kostenintensiven Straßen- und Fußwegbelägen bedarf einer besonderen städtebaulichen Begründung.
- Verwendung von Mineralgemischen aus der Wiederaufbereitung von Baustoffen, soweit dies technisch und ökologisch vertretbar ist.
- Umfassende Leitungsverlegung und Leerrohre einplanen, um wiederholte Aufgrabungen zu vermeiden; Abstimmung der Leitungsträger herstellen.
- Die Gestaltung der Gehwege in „Kopenhagener Verband“ soll auf die Innenstadt und die Haupteinkaufsstraßen in den Stadtteilzentren beschränkt werden. Außerhalb dieser Bereiche sind die Gehwege mit Betonplatten (50 x 50) herzustellen. In anderen städtebaulich weniger sensiblen Bereichen sind die Gehwege mit Betonpflaster (10,5 x 21) herzustellen.
- Verzicht von Natursteinpflaster in Parkstreifen. Diese sind künftig mit Betonpflaster herzustellen.
- Einhaltung des „Pflasterkatasters“, d. h., die Sanierung von Fahrbahnen mit Natursteinpflaster ist auf wenige städtebaulich sensible Straßenräume zu beschränken.
- Die Rinne ist üblicherweise in Betonsteinen herzustellen.

- Bei der Aufstellung von Verkehrsschildern ist STVO § 45 Abs. 9 zu beachten. Verkehrsschilder werden nur noch dort aufgestellt, wo es aus Sicherheitsgründen zwingend erforderlich ist. Die vorhandene Beschilderung wird im Rahmen von Verkehrsschauen kontinuierlich mit dem Ziel überprüft, Verkehrsschilder auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Kanalbau

Die mit dem privaten Betreiber abgestimmten Kanalbaustandards entsprechen den DIN-Normen, Güteschutz Kanalbau, ATV-DWA-Arbeits- und Merkblättern.

- Verlängerung der Schachtabstände auf ein zumutbares Maß der Kanalunterhaltung und den technischen Vorschriften.
- Verwendung von unterschiedlichen Rohrmaterialien (Wettbewerb), die den technischen Anforderungen entsprechen.
- Bei begehbaren Kanälen, Verzicht auf vor Ort gemauerte Ei-Profile und Einsatz von im Werk produzierten Rohrkanälen.
- Verwendung von Recyclingmaterialien wo dies technisch und ökologisch vertretbar ist.
- In Anbetracht der hydraulischen Leistungsfähigkeit und der Bausubstanz vorhandener Entwässerungsleitungen unterirdische Bauverfahren (Renovierung) bevorzugen. Einsparung der Straßenwiederherstellungskosten.
- Soweit bei Austausch von Leitungen eine offene Bauweise erforderlich ist, ist die Wiederherstellung der Straße frühzeitig mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen.

Öffentliche Beleuchtung

Vertraglich ist eine Reduzierung des Energieverbrauches um ca. 7 % bis zum Jahr 2010 über einen Energieeffizienzwert festgeschrieben. Da weitere Energieeinsparungen aufgrund der bereits erzielten Erfolge zunehmend schwieriger werden, sind die im Beleuchtungsvertrag vertraglich festgelegten Standards unbedingt einzuhalten. Folgende Maßnahmen sollen auch in Zukunft eine finanzierbare Beleuchtung der Bremer Straßen und Wege gewährleisten:

- Einbau von elektronischen Vorschaltgeräten in Kleinleuchten und Austausch der Quecksilberdampflampen gegen Natriumdampf- bzw. Energiesparlampen.
- Geringfügige Absenkung des Beleuchtungsniveaus in Stadträumen, die Nachts wenig frequentiert sind (z. B. Gewerbegebiete zwischen 00.00 und 05.00 Uhr).
- Aufbau einer intelligenten und differenzierten Steuerung.
- Anwendung des Leuchten- und Anlagenkataloges zur Qualitätssteigerung und Reduzierung der Materialvielfalt.
- Verlängerung von Wartungszyklen durch optimierten Materialeinsatz.
- Gezielte Lichtlenkung auf die Verkehrsfläche zum Schutz der Umwelt und zur Energieeinsparung durch Verzicht auf freistrahkende Kugel-leuchten, Bodeneinbaustrahler, indirekte Beleuchtung usw.
- Verzicht auf Beleuchtung von Grünanlagen.

Sportplätze

- Die Ausstattung mit Parkplätzen richtet sich nach der Stellplatzverordnung. In der Regel wird mit einem Stellplatz pro 800 m² Spielfläche bzw. einem Stellplatz pro zehn Zuschauer gerechnet.
- Bei Sporthallen ist der Bezug auf die Spielfläche zu gering. Deshalb wird dort eine Mindestzahl von zehn bis zwölf Stellplätzen angestrebt.
- Die Größen der Fußball-Spielfelder variieren je nach Bedarf zwischen den Abmessungen von 70/105 Metern und 60/90 Metern. Wobei ein Spielfeld möglichst die Normgröße von 70/105 Metern aufweisen soll.

- Zu jedem Badesee muss ein befestigter Rettungsweg führen, der ein hindernisfreies Erreichen des Wassers und notwendige Manövrierbewegungen eines Rettungsfahrzeugs ermöglicht.
- Aus Sicherheitsgründen ist jeweils ein Nichtschwimmerbereich abzugrenzen, der eine maximale Wassertiefe von einem Meter aufweisen darf. Bei durchströmten Bereich ist die Topografie regelmäßig, mindest einmal jährlich zu überprüfen. Die Begrenzung kann als Bojenkette oder als feststehendes Gitter, Stababstand zehn cm oder weniger, hergestellt werden.

C. Empfehlung

C.1.1 Verbindliche Einführung bestehender Richtlinien und Standards

Es wird zur Erzielung einer stärkeren Wirksamkeit der vorliegenden Erkenntnisse zu Standards empfohlen, die nachstehenden Richtlinien möglichst weitgreifend (siehe B. Grundsätze für Standards) verbindlich einzuführen. Gleichzeitig sollte ein Verfahren zu deren Fortschreibung bestimmt werden.

- Richtlinie für barrierefreies Bauen im öffentlichen Raum.
- Handlungsanleitung für die Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen.
- Ermächtigung des SBUV/des SWH zur Fortschreibung der Richtlinien.

