


Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Life Sciences und
Facility Management

IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen

A photograph of a park landscape. In the foreground, there is a pond with a stone structure. The middle ground is filled with lush green trees and a grassy area. The sky is clear and blue. The text is overlaid on the bottom half of the image.

**Forschungsbericht
QUALITÄTSINDEX und QUALITÄTSMONITORING
für STÄDTISCHE FREIRÄUME**

IMPRESSUM

Auftraggeber

Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter VSSG,
Arbeitsgruppe Grünflächenmanagement (Städte Basel, Bern, Chur, Gren-
chen, Winterthur, Zürich)

Ausführung

Forschungsgruppe Freiraummanagement, Institut Umwelt und Natürliche
Ressourcen, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Autoren

Florian Brack, M.Sc. UAS Natural Resource Sciences, Leiter Forschungs-
gruppe Freiraummanagement
Reto Hagenbuch, M.A./M.Sc. Sustainable Development
Deborah Wütschert, B.Sc. Landschaftsarchitektur
Felix Sadlo, M.Sc. Umweltwissenschaften ETHZ
Jan Huber, Informatiker Applikationsentwicklung

Kontakt

Florian Brack
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Forschungsgruppe Freiraummanagement
Grüntal, Postfach, CH-8820 Wädenswil
Tel +41 58 934 59 26
Fax +41 58 934 59 40
florian.brack@zhaw.ch
www.iunr.ch/freiraummanagement

ZUSAMMENFASSUNG

Die Herausforderungen in verdichteten, multifunktional genutzten urbanen Räumen sind gross. Die Biodiversität sinkt, der Nutzungsdruck steigt und die klimatischen Entwicklungen verstärken die Temperaturextreme im Siedlungsraum. Vor diesem Hintergrund ist es zentral, dass eine hohe Freiraumqualität entwickelt und erhalten wird.

Stadtgärtnereien und Gartenbauämtern fehlt zurzeit ein praxistaugliches Instrument, welches sie darin unterstützt, die Freiraumqualitäten in widerkehrenden Zyklen zu überprüfen und gezielt zu steuern.

Um dies zu ermöglichen wird in diesem Projekt in einem dreistufigen Verfahren ein System für ein Qualitätsmonitoring von Freiräumen und deren unterschiedlichsten Freiraumelementen entwickelt. Ausgehend von den Bedürfnissen und Ansprüchen der Städte wird eine Grundstruktur und eine Typologie entwickelt, welche in Pilotanwendungen im Feld getestet und optimiert werden. Auf dieser Grundlage konnten der Katalog Qualitätsindex auf den Ebenen Freiraum und Pflegeprofile entwickelt werden. Der Qualitätsindex Ebene Freiraum dient der nachhaltigen Entwicklung ganzer Freiraumobjekte. Er umfasst 64 Indikatoren. Der Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile ermöglicht das Qualitätsmonitoring von 34 definierten Pflegeprofilen nach individuellen Indikatoren. Für beide Qualitätsindices wurde ein Excel-Tool entwickelt, welches einem Monitoring des vorherrschenden Zustands und der Definition künftiger Qualitäten von Freiräumen dient.

Die in diesem Projekt entwickelten Instrumente ermöglichen ein gezieltes Qualitätsmonitoring und eine nachhaltige Entwicklung städtischer Freiräume und deren Freiraumelemente. Auf der Ebene von gesamten Freiräumen steht eine Freiraumentwicklung aus sozialer, ökologischer und ökonomischer Sicht im Vordergrund. Das Monitoring auf Ebene Pflegeprofile dient der Sicherung einzelner Freiraumqualitäten und ist eine zentrale Grundlage für den laufenden Unterhalt.

Die Anwendung eines solchen Monitoringprozesses verbessert die Inwertsetzung und Mittelbeschaffung mit den notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen. Die Auseinandersetzung ermöglicht aber auch ein Austausch innerhalb der verschiedenen Abteilungen von Stadtgärtnereien und einer Kommunikation notwendiger Bedürfnisse an übergeordnete Stellen und involvierte Stakeholder.



INHALT

1 Einleitung	6
Ausgangslage	6
Ziele und Nutzen.....	8
Vorgehen	10
2 Managementprozess	12
3 Resultate	16
Typologie	16
Typologie Freiräume	16
Typologie Pflegeprofile	17
Qualitätsindex	18
Qualitätsindex Freiräume.....	18
Qualitätsindex Pflegeprofile	20
Qualitätsmonitoring.....	22
Monitoring Quartier/Stadt.....	24
Monitoring Freiräume.....	26
Monitoring Pflegeprofile	28
Excel-Tools und Auswertung	31
Beschreibung	31
Hinweise zur Kompatibilität.....	31
Ebene Freiraum	32
Mehrjahresvergleich Ebene Freiraum.....	38
Ebene Pflegeprofile.....	40
4 Diskussion	48
5 Literatur	50
Anhang A	53
Qualitätsindex Ebene Freiraum	53
Anhang B	61
Qualitätsindex Ebene Pflegeprofil	61



1 EINLEITUNG

AUSGANGSLAGE

Die fortschreitende Urbanisierung erhöht den Druck auf städtische Freiräume.¹ Der Siedlungsraum dehnt sich aus und in den Städten wird nach innen verdichtet. Dabei gehen Freiräume verloren, die für Menschen, Flora und Fauna von grosser Bedeutung sind. Die Biodiversität sinkt, der Nutzungsdruck steigt und die klimatischen Entwicklungen verstärken die Temperaturextreme des überbauten Raumes. Die Freiräume sind jedoch auch vielfältigen anderen Einflussfaktoren ausgesetzt und entwickeln sich dynamisch. Vor diesem Hintergrund ist es zentral, dass eine hohe Qualität von Freiräumen entwickelt und erhalten wird.

Die Gesamtkosten von Freiräumen setzen sich aus den Kosten für Planung, Bauausführung, Betrieb, Instandhaltung und Instandsetzung zusammen. Im urbanen Raum kommt insbesondere der Instandhaltung und Instandsetzung eine bedeutende Rolle zu. Die damit zusammenhängenden Kosten beeinflussen in zunehmendem Masse die Gesamtkosten. Um die erwünschte Qualität zu erreichen, zu sichern und zu verbessern, braucht es Instrumente, mit welchen die Freiraumqualität über den gesamten Lebenszyklus gesteuert werden kann. Zudem werden Grundlagen und Argumente, zu welchem Zeitpunkt, welche Investitionen notwendig sind benötigt. Die Budgetplanung und auch die Sprechung von zusätzlich notwendigen Krediten zur Qualitätssicherung der Freiräume müssen fundiert und mittels transparenten Kostenmerkmalen hinterlegt werden. Die langfristigen Folgen bei Unterlassen von Instandhaltungen und der damit einhergehende Qualitäts- und Wertverlust müssen nachvollziehbar dargestellt werden können.

Um diesen Prozess der Qualitätssicherung mit all seinen Kostenfolgen zu steuern, muss bekannt sein, welche Freiraumelemente in einer Stadt vorhanden sind. Diesen Schritt haben schon viele Städte und Gemeinden umgesetzt und ihre Freiräume in Form von GIS-Daten erhoben. Nach wie vor existieren jedoch viele unterschiedliche Ansätze, wie Freiräume erhoben und typologisiert werden. Die unterschiedliche Kategorisierung erschwert mitunter ein Benchmarking und den Erfahrungsaustausch zwischen Städten.

Anspruchsvoll gestalten sich auch die In-Wert-Setzung und Zuordnung der gewünschten Qualitäten, sowie die kontinuierliche Überprüfung und Sicherung dieser Qualitäten. Zum einen muss differenziert betrachtet werden, welche Qualität zu welchem Zeitpunkt erreicht werden soll. Zum anderen ist zu erfassen und transparent zu machen, was es kostet, diese Qualität zu erhalten. Stadtgärtnereien und Gartenbauämter fehlt zurzeit ein praxistaugliches Instrument, welches sie darin unterstützt, die Qualitäten in wiederkehrenden Zyklen zu überprüfen und gezielt zu steuern.

¹ Um die Lesbarkeit des vorliegenden Berichtes zu erhöhen, wird der Begriff des Freiraums verwendet, wobei der Grünraum als integraler Bestandteil des Freiraums verstanden wird.

An dieser Stelle setzt das Projekt Qualitätsindex und Qualitätsmonitoring für städtische Freiräume an. Die Forschungsgruppe Freiraummanagement der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) hat in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Grünflächenmanagement der Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter (VSSG) die Grundlagen und Instrumente für ein Freiraum-Qualitätsmonitoring entwickelt. Das Projekt liefert einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Freiraumentwicklung und ermöglicht ein kontinuierliches Monitoring der Freiraumqualitäten auf der Stufe von Freiraumobjekten und einzelnen Pflegeprofilen.

Das Projekt wurde durch die Stadtgärtnerei Basel, Grün Stadt Zürich, Stadtgrün Bern, Stadtgrün Winterthur, die Stadtgärtnerei Chur und die Baudirektion Grenchen finanziert. Vertreterinnen dieser Städte haben in regelmässigen Workshops und in der Testanwendung wertvolle Beiträge in der Projektentwicklung beigesteuert.

ZIELE UND NUTZEN

Im vorliegenden Projekt werden Instrumente zum Qualitätsmonitoring von Freiräumen und Pflegeprofilen entwickelt und implementiert. Sie dienen der Sicherung und Optimierung von Freiraumqualitäten. Die entwickelten Instrumente basieren auf den Bedürfnissen der Gesellschaft nach qualitativ hochwertigen Freiräumen, neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu deren Werten und Nutzen, sowie den übergeordneten Zielen der Städte in Bezug auf die Freiraumversorgung. Als Grundlage für das Qualitätsmonitoring werden Qualitätsindices auf den Ebenen Freiraum und Pflegeprofile entwickelt. Diese sollen Stadtgärtnereien und Gartenbauämter darin unterstützen, die vielfältigen Funktionen und Nutzen von Freiräumen langfristig zu erhalten und - wo notwendig - zu verbessern. Dies wirkt auch der Vernachlässigung von Qualitäten entgegen und verhindert mögliche Wertverluste. Weiterhin liefert das Projekt Grundlagen zur Abschätzung der Optimierungspotentiale von Freiraumqualitäten und den dafür notwendigen finanziellen Mitteln. Dies spielt für eine effektive und effiziente langfristige Planung von Unterhaltsbudgets sowie für die Beantragung und Bewilligung von zusätzlichen Finanzmitteln über den gesamten Lebenszyklus von Freiräumen eine zentrale Rolle. Die Qualitätsindices werden in Form eines Excel-Tools für die Städte und Gemeinden einfach anwendbar gemacht.

Für das Gesamtprojekt und die zu entwickelnden Instrumente gelten folgende Zielsetzungen:

- Anschlussfähigkeit an die übergeordneten Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung
- Erfüllung der Bedürfnisse der Bevölkerung nach hochwertigen, grünen Freiräumen
- Berücksichtigung der Ziele zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität
- Erreichung und Sicherung von definierten Freiraumqualitäten in allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen
- Effektive und anwendbare Instrumente im Rahmen der finanziellen und personellen Möglichkeiten von Schweizer Stadtgärtnereien und Gartenbauämtern
- Aussagekräftige, messbare und gleichzeitig praxistaugliche Qualitätsdefinitionen auf Ebene Freiraum und Ebene Pflegeprofile

Auf den zwei Ebenen des Qualitätsmonitorings sind folgende konkreten Nutzen zu erwarten:

Ebene Freiraum

- Grundlage zur Steuerung der nachhaltigen Entwicklung einzelner Freiräume
- In-Wert-Setzung und Optimierung der sozialen, ökologischen und ökonomischen Qualitäten von Freiräumen
- Definition von transparenten IST- und SOLL-Qualitäten, welche die Mittelbeschaffung unterstützen und um Freiraumqualitäten zu sichern und zu entwickeln

Ebene Pflegeprofile

- Grundlage zur Erhaltung der Qualitäten einzelner Freiraumelemente
- Steuerung und Optimierung der Qualitäten einzelner Freiraumelemente durch Überprüfung des IST-Zustands und Definition des SOLL-Zustands
- Grundlage für den Budgetierungsprozess der Pflege

VORGEHEN

Um eine möglichst praxisnahe und flexible Projektentwicklung zu ermöglichen wurde das Projekt in 3 Phasen unterteilt (siehe Abbildung 1). Im Vorprojekt wurden die Bedürfnisse aller Beteiligten ermittelt und die Möglichkeiten im Rahmen der zeitlichen und finanziellen Ressourcen abgeklärt. Weiter wurde die Grundstruktur eines möglichen Qualitätsindex und der Ablauf eines Monitoringprozesses definiert. Basierend auf den Resultaten des Vorprojekts wurden in einer Pilotphase die notwendigen Grundlagen zum Aufbau und zur Umsetzung eines Qualitätsindex und Qualitätsmonitorings entwickelt und im Feld getestet. Hierfür wurde ebenfalls eine digitale Erfassungsmaske für das Qualitätsmonitoring entwickelt. In einer dritten Phase wurden die Erfahrungen aus den Feldversuchen reflektiert und die definitiven Qualitätsindices entwickelt. Ebenfalls wurden Excel-Tools zur Anwendung und Auswertung der Qualitätsindices auf Ebene Freiraum und auf Ebene Pflegeprofile entsprechend der Feedbacks aus der Pilotphase entwickelt.



Abbildung 1 : Projektphasen Entwicklung Qualitätsindex und Qualitätsmonitoring



2 MANAGEMENTPROZESS

Das Management von Freiraumqualitäten kann auf mehreren räumlichen Ebenen stattfinden (Abbildung 2). Auf der übergeordneten räumlichen Ebene einer gesamten Stadt bis hin zu Quartieren, in konkreten Freiraumobjekten bis hin zu einzelnen Freiräumelementen bzw. Pflegeprofilen. Die Ebene Stadt/Quartier gibt den allgemeinen Rahmen der Nutzungsansprüche und Eigenschaften der Freiräume vor. Um die Freiraumqualität in konkreten Objekten zu entwickeln und zu sichern, ist eine nähere Betrachtung und somit eine höhere „Auflösung“ notwendig. Der Hauptfokus dieses Projekts liegt auf den Ebenen Freiräume und Pflegeprofile dieser Freiräume.

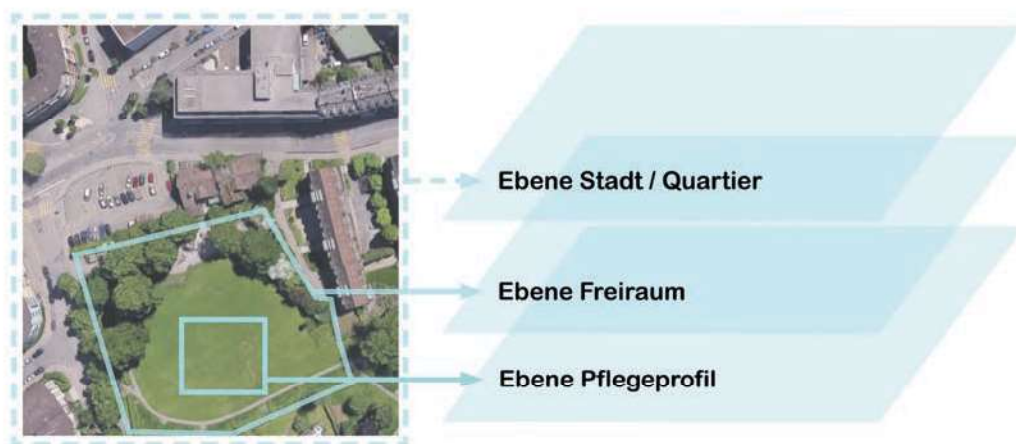


Abbildung 2: Mögliche Ebenen des Qualitätsmonitorings von Grünräumen

Um die übergeordnete Zielsetzung der Sicherung und Nachhaltigen Entwicklung von Freiräumen auf allen Ebenen zu erreichen und das Monitoring zielgerichtet umzusetzen, muss wie in Abbildung 3 dargestellt, ein Managementprozess eingeleitet werden. Dieser wird von diversen Faktoren beeinflusst:

Einerseits wird der Prozess von den aktuellen Entwicklungen in Gesellschaft, Umwelt, Wirtschaft, Technik und Politik beeinflusst. Andererseits ist der Prozess in die Gesamtorganisation einer Stadtgärtnerei eingebettet. Diese muss mittels Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozessen ihren erweiterten Leistungsauftrag erfüllen. Durch Führungsprozesse (1) werden strategische Vorgaben, Leitbilder und Ziele entwickelt, welche den Managementprozess beeinflussen. Die Kernprozesse der operativen Umsetzung (2) haben konkrete Auswirkungen auf Planung, Bau und Bewirtschaftung von Freiräumen und folglich auch auf deren Management. Unterstützungsprozesse (3) beeinflussen das Management in den Bereichen Beschaffung, Logistik, Informatik und Betriebsmittel.

Der Managementprozess zur Sicherung der Qualitäten und zur nachhaltigen Entwicklung von Freiräumen ist in Abbildung 3 schematisch dargestellt. In diesem Projekt wurden Qualitätsindices auf den Ebenen Freiraum und Pflegeprofile ausgearbeitet. Als Grundlage für den Monitoringprozess werden die

relevanten Freiräume und Freiraumelemente kategorisiert (Typologie). Anschliessend werden für alle Kategorien allgemein gültige Qualitätskriterien definiert und in einem Index festgehalten (Qualitätsindex). Der Erfüllungsgrad dieser Qualitätskriterien wird in jedem Freiraum überprüft (IST-Zustand) und mit den jeweiligen Qualitätsanforderungen (SOLL-Zustand) verglichen. Durch die Definition eines SOLL-Zustandes und dessen kontinuierliche Überprüfung sowie durch Massnahmen zur Erreichung des SOLL-Zustands kann die Freiraumqualität kontinuierlich und transparent überprüft und verbessert werden. Diese Schritte werden als Monitoring bezeichnet. Aus den Ergebnissen des Monitorings können Massnahmen zu Verbesserung der Freiraumqualitäten abgeleitet, sowie die Kosten dafür budgetiert werden. Nach der Umsetzung dieser Massnahmen muss das Monitoring der Freiraumqualitäten in regelmässigen Abständen wiederholt werden.

In diesem Projekt stehen die Teilschritte: Typologie, Qualitätsindex und Monitoring des Managementprozesses im Vordergrund. In den folgenden Kapiteln werden die ausgearbeiteten Instrumente für jeden dieser Teilschritte näher erläutert. Dabei wird jeweils zwischen den verschiedenen Ebenen der Freiraumqualitäten unterschieden.

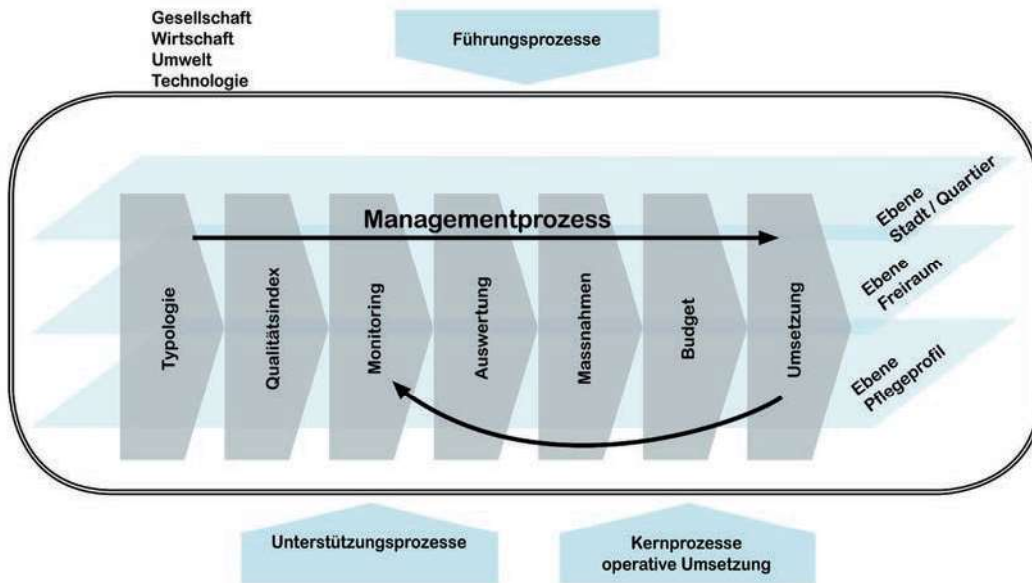


Abbildung 3: Managementprozess für Qualitätssicherung von Stadtgrün, mit äusseren Einflussfaktoren und auf verschiedenen Ebenen



3 RESULTATE

In den folgenden Kapiteln werden die Resultate des Forschungsprojekts Qualitätsindex und Qualitätsmonitoring für städtische Freiräume vorgestellt. Die Ergebnisse werden Anhand der Prozessschritte des in Kapitel 2 beschriebenen Managementprozesses beschrieben. Zunächst werden die Grundlagen der Typologie von Freiräumen und Pflegeprofilen erläutert. Aufbauend auf der Typologie werden die Qualitätskriterien der Qualitätsindices auf den Ebenen Freiraum und Pflegeprofile vorgestellt. Weiter wird der Monitoringprozess auf den Ebenen Stadt/Quartier, Freiräume und Pflegeprofile erläutert. Im letzten Kapitel der Resultate wird die Auswertung der Monitoring Resultate mittels der entwickelten Excel-Tools beschrieben.

TYOLOGIE

Die Typologie der Freiraumqualitäten bildet die Grundlage des Managementprozesses. Hier ist es besonders wichtig, dass die einzelnen Kategorien eine breite Akzeptanz in den betroffenen Kreisen haben. Auf der Ebene Stadt/Quartier existiert bis anhin keine allgemeine Typologie und da auf dieser Ebene der Monitoringprozess in diesem Projekt nicht weiterverfolgt wird, wird auch keine neue entwickelt. Auf der Ebene Freiraum gibt es allgemein gültige Typologien. Auf der Ebene Pflegeprofile existieren verschiedene typologische Ansätze. Die Grundlage der Typologie Pflegeprofile stammt in diesem Projekt aus dem VSSG-Projekts Kosten öffentliches Grün (VSSG, 2012).

TYOLOGIE FREIRÄUME

Die Typologie auf Ebene Freiräume bildet in diesem Projekt die Basis, um eine Nachhaltige Entwicklung und Optimierung der Freiräume in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit zu erreichen. Die im Projekt entwickelten Kriterien, Indikatoren und Messwerte sollen für die zentralen Freiraumtypen innerhalb eines Stadt- oder Gemeindegebiets anwendbar sein. Diese sind in Tabelle 1: Typologie Ebene Freiräume aufgeführt. Andere Freiraumtypen wie beispielsweise Familiengärten, Gewässer, Landwirtschaftsflächen und Wälder sind nicht Gegenstand des vorliegenden Projekts. Für diese müssten die erarbeiteten Kriterien und Indikatoren angepasst und gegebenenfalls erweitert werden.

Tabelle 1: Typologie Ebene Freiräume

Kommunale Freiräume	
Parkanlagen	Sportanlagen
Plätze	Spielräume, Spielplätze
Allmenden	Friedhöfe
Historische Anlagen	Zwischennutzungen, Brachflächen
Verkehrsrgrün	Badeanlagen
Strassenbäume, Alleen	Schulanlagen

TYOLOGIE PFLEGEPROFILE

Die Typologie auf Ebene Pflegeprofile ist die detaillierteste Ebene, auf welcher die Qualität und der Pflegezustand eines Freiraums überprüft werden. Als Grundlage wurde die Systematik Pflegeprofile der VSSG verwendet. Sie stammt aus einem Projekt zur Ermittlung von Kennzahlen für den durchschnittlichen Unterhaltsaufwand der Pflegeprofile verschiedener Schweizer Städte (VSSG, 2012). Die Systematik der VSSG hat sich in mehreren Städten bewährt und bietet so den Vorteil, zukünftig ein Benchmarking der Qualitätsentwicklung aufzubauen. Die Systematik wurde durch die Arbeitsgruppe Grünflächenmanagement der VSSG im Jahr 2016 weiterentwickelt. Als Grundlage für dieses Projekt wurde die weiterentwickelte Systematik der VSSG so angepasst, dass diese für ein Monitoring der Qualitäten von Pflegeprofilen zweckdienlich ist. Um den zeitlichen Aufwand für das Monitoring gering zu halten, wurde die von der VSSG vorgenommene Unterteilung der Pflegeprofile in Pflegeklassen nicht berücksichtigt.

Tabelle 2 zeigt die Pflegeprofile, für welche in diesem Projekt Kriterien und Indikatoren ausgearbeitet wurden:

Tabelle 2: Typologie der im Qualitätsindex enthaltenen Pflegeprofile.

Kategorie	Pflegeprofil
Rasen und Wiesen	Gebrauchs- und Sportrasen
	Blumenrasen
	Blumenwiese
	Schotterrasen
Rabatten	Beetrosen
	Bodendecker
	Dachbegrünung extensiv
	Moorbeet
	Ruderalfläche
	Staudenmischpflanzung
	Wechseflor
Gehölzflächen	Strauchbepflanzung
	Formhecke
	Wildhecke
	Gehölzzone (ohne Wald)
Einzelgehölze	Parkbaum - Jugendphase
	Parkbaum
	Strassenbaum - Jugendphase
	Strassenbaum
	Schling- und Kletterpflanzen
Beläge	Chaussierung
	Asphalt und Ortbeton
	Pflasterungen und Plattenbeläge
	Kunststoffbelag
	Kunstrasen
	Rasengittersteine
Wasserflächen	Fallschutzbelag lose
	Gewässer ruhend
	Gewässer fliessend
Bauten und Ausstattung	Brunnen, Wasserbecken, Planschbecken
	Kunstabauten
	Ausstattung
	Spielsand

QUALITÄTSINDEX

Auf der Ebene Freiraum und der Ebene Pflegeprofil wurden separate Qualitätsindices erarbeitet.

QUALITÄTSINDEX FREIRÄUME

Auf der Ebene Freiraum ermöglicht der Qualitätsindex eine detaillierte Bewertung der Qualitäten gesamter Freiräume. Der Qualitätsindex ist für alle im Abschnitt Typologie beschriebenen Freiraumtypen anwendbar. Als Grundlage der Bewertung dienen die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: soziale-, ökonomische- und ökologische Nachhaltigkeit. Der Katalog Qualitätsindex Ebene Freiraum ist nach den Nachhaltigkeitsdimensionen gegliedert. Wie in Abbildung 4 exemplarisch dargestellt, wurden für jede Nachhaltigkeitsdimension Kriterien und Unterkriterien festgelegt. Jedem Unterkriterium werden unterschiedliche Indikatoren zugeordnet. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene Indikatoren. Dimensionen, Kriterien und Unterkriterien sind in Tabelle 3 aufgeführt. Die Indikatoren sind im vollständigen Katalog im Anhang A aufgeführt.

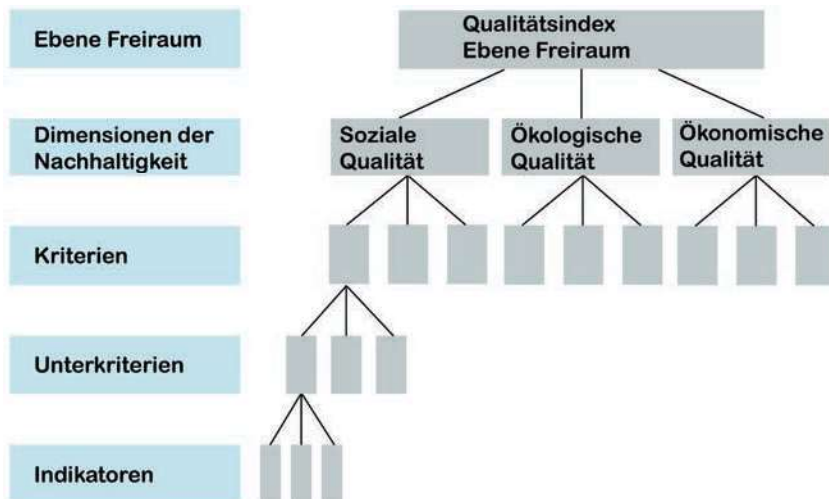


Abbildung 4: Schema zum Aufbau des Qualitätsindex Ebene Freiraum.

Auf der Ebene Freiraum scheinen prozentuale Messwerte als wenig geeignet. Eine qualitative Auseinandersetzung mithilfe verbal definierter Indikatoren wurde von den Projektbeteiligten als zielführender empfunden. Wo sinnvoll wurde die verbale Beschreibung vereinheitlicht.

Der detaillierte Katalog zur Bewertung der Qualität von Freiräumen, inklusive Indikatoren und Messwerten, befindet sich im Anhang A. Tabelle 3 zeigt genauere Informationen zum Aufbau des Katalogs.

Tabelle 3: Aufbau Qualitätsindex Ebene Freiraum. Nachhaltigkeitsdimensionen mit Kriterien und Unterkriterien.

Dimension	Kriterium	Unterkriterium
Soziale Qualität	Sicherheit	Objektive Sicherheit; Subjektives Sicherheitsempfinden
	Angebot und Nutzung	Angebot und Frequentierung; Partizipation; Inklusion und Barrierefreiheit; Sauberkeit
	Gestaltung	Gestaltungskonzept; Gebrauchswert; Einordnung in Gesamtkontext; Materialisierung, Ausstattungs- und Gestaltungselemente
Ökologische Qualität	Biodiversität	Vernetzung; Ungestörte Bereiche; Vielfalt an Strukturelementen; Pflanzenbestand; Altersstrukturen
	Klimafunktion	Versiegelungsgrad; Regulierungseffekt
	Unterhalt	Naturnahe Pflege; Ressourcenverbrauch
Ökonomische Qualität	Effizienz und Effektivität	Managementinstrumente
	Kosten Instandhaltung und Instandsetzung	Instandhaltung, Instandsetzung
	Kosten Erneuerung und Aufwertung	Weiterentwicklung, Nutzungserweiterung

QUALITÄTSINDEX PFLEGEPROFILE

Auf der Grundlage des Qualitätsindex Pflegeprofile können die Qualität und der Pflegezustand einzelner Pflegeprofile eines Freiraumes überprüft werden. Der Katalog ist unterteilt in verschiedene Kategorien der Pflegeprofile. Diese enthalten die einzelnen Pflegeprofile (Tabelle 2). Alle Pflegeprofile haben Kriterien, welche durch verschiedene Indikatoren beschrieben werden. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene Indikatoren. Insgesamt gibt es 6 Kriterien, nach denen ein Pflegeprofil bewertet werden kann: Aussehen, Pflanzengesundheit, Unkrautbewuchs, Abgrenzung, Sicherheit und Artenvielfalt (vgl. Tabelle 4). In jedem Pflegeprofil werden nur die für das Profil relevanten Kriterien aufgeführt. Pro Kriterium wurden ein bis fünf Indikatoren spezifisch für das jeweilige Profil definiert. Die Indikatoren werden zumeist qualitativ beschreiben und in einigen Fällen quantitativ in Prozent resp. in prozentualer Spannweite der Zielerreichung definiert. Um die Praxistauglichkeit zu erhöhen und den zeitlichen Aufwand der Bewertung zu reduzieren wurden Kriterien mit quantitativen Messwerten wo sinnvoll durch qualitative ersetzt. Weiterhin wurden die Messwerte möglichst einheitlich beschrieben.

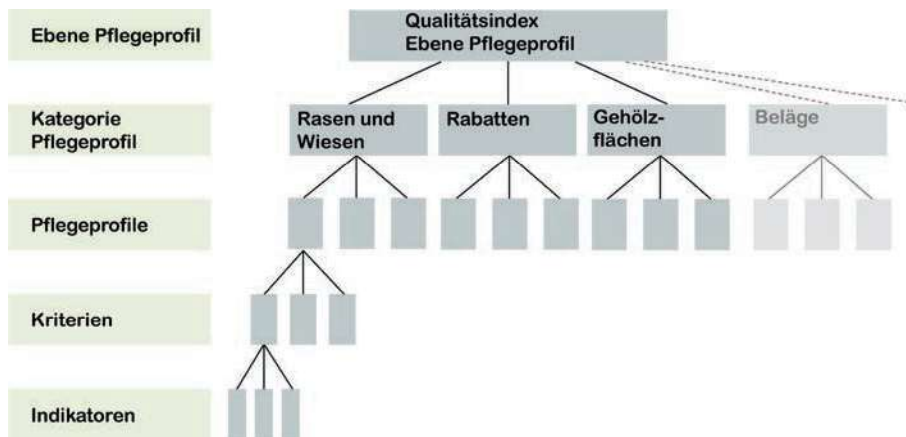


Abbildung 5: Schema zum Aufbau des Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile.

Die Indikatoren dienen der objektiven Bewertung des IST-Zustands und einer Definition des SOLL-Zustands anhand der Messwerte. Die Bewertung der Indikatoren erfordert meist eine fachliche Einschätzung darüber, ob in einer Situation Handlungsbedarf besteht oder nicht. Beispielsweise erfordert es die notwendige Fachexpertise, ob ein Unkrautvorkommen toleriert werden kann oder nicht.

Der detaillierte Katalog zur Bewertung der Qualität von Pflegeprofilen, inklusive Indikatoren und Messwerten, befindet sich im Anhang B. Ein Beispiel aus dem Katalog sehen sie in Tabelle 4.

Tabelle 4: Beispiel (Pflegeprofil: Schotterrasen) aus dem Qualitätsindex Pflegeprofile

Kriterium	Indikator	Messwert	Wert	IST	SOLL	Bemerkung
Aussehen	Flächenanteil offener Boden	Gering: < 15%	5			
		Mittelmässig: < 25%	3			
		Hoch: > 35%	1			
	Wuchshöhe	Gut	5			
		Befriedigend	3			
		Schlecht	1			
	Blühaspekt	Mittelmässig	5			
		Gering	3			
		Keiner	1			
Pflanzen- gesundheit	Kein Krankheits-/ Schädlingbefall	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
	Keine Mangelerscheinungen	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
Unkraut- bewuchs	Keine Gehölze, unerwünschte Pflanzenarten oder invasive Neophyten	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
Abgrenzung	Qualität der Abgrenzung zu angrenzenden Profilen (Interessensabwägung zw. Nutzung, Ökologie und Gestaltung)	Gut	5			
		Befriedigend	3			
		Schlecht	1			
Sicherheit	Keine sicherheitsgefährdenden Verschmutzungen (Scherben, Spritzen, Exkremente)	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
	Keine Stolperstellen durch Unebenheiten oder Pflanzen	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
Artenvielfalt	Pflanzenvielfalt	Hoch	5			
		Mittelmässig	3			
		Gering	1			
	Anteil einheimischer Pflanzenarten	Hoch	5			
		Mittelmässig	3			
		Gering	1			

QUALITÄTSMONITORING

Basierend auf der Typologie werden in einem Qualitätsindex die gewünschten Qualitäten mittels Indikatoren festgelegt. Auf dieser Basis kann das Qualitätsmonitoring durchgeführt werden. Dieses beinhaltet die Erhebung eines IST-Zustandes und die Definition eines SOLL-Zustandes. Aus dem Vergleich der dieser Daten können die notwendigen Massnahmen zur Weiterentwicklung abgeleitet werden.

Das Qualitätsmonitoring kann auf 3 Ebenen durchgeführt werden. Auf der Ebene Stadt/Quartier dient es einer breiten Abstützung, Wirkungsprüfung und Akzeptanz der Freiraumqualitäten in der Bevölkerung. Diese stehen als Kernzielgruppe im Zentrum aller Bestrebungen. Es kann Befragung von Anwohnerinnen und Anwohnern zur Aufenthaltsqualität, wissenschaftliche Untersuchung zur Artenvielfalt, Biotopkartierungen und andere Erhebungen beinhalten. Auf der Ebene Freiraum dient das Monitoring einer kontinuierlichen Optimierung der Freiraumqualität in allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen. Auf der Ebene Pflegeprofil dient es der stetigen Überprüfung und somit der grundlegenden Sicherung der Freiräume und Qualitäten einzelner Pflegeprofile und Optimierung der operativen Pflegepraxis.

Auf allen Ebenen muss das Monitoring in regelmässigen Abständen wiederholt werden um den Erfolg der eingeleiteten Massnahmen zu überprüfen. Die Ergebnisse des Monitorings können die SOLL-Zustände der tieferen Ebenen beeinflussen. Das Qualitätsmonitoring in Form von Erhebungen und Befragungen auf der Ebene Stadt/Quartier kann wichtige Hinweise zur allgemeinen Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem Produkt „Grün“ und den dazugehörigen Dienstleistungen geben. Diese Informationen geben Aufschlüsse über die Anforderungen, also den SOLL-Zustand, auf der Ebene Freiräume. Das Monitoring auf der Ebene Freiräume kann wiederum den SOLL-Zustand der Ebene Pflegeprofile beeinflussen. Das Qualitätsmonitoring muss also auch als dreistufiges Verfahren gesehen werden, das sich über die drei Ebenen erstreckt. Die drei zusammenhängenden Monitoring Prozesse können unter Berücksichtigung der gesetzlichen, organisatorischen, personellen und finanziellen Ressourcen, in unterschiedlichen Zeitzyklen durchgeführt werden. Unterschiedliche politische Steuerungsinstrumente und Gesetzgebungen verlangen nach Lösungen, welche an Stadt-spezifische Ansprüche angepasst werden können.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, dass Städte ein Qualitätsmonitoring ihrer Frei- und Grünraumstrukturen auf allen Ebenen durchführen. Die SOLL-Vorstellungen relevanter Stakeholder (Bevölkerung, Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft) stellen den Ausgangspunkt aller Überlegungen dar. Gesellschaftliche Bedürfnisse sowie die Handlungsmöglichkeiten und strategischen Ziele der Stadtgärtnereien und Gartenbauämter führen zu Zielvorstellungen für die SOLL-Definitionen auf der Ebene Freiraum. Die IST-Erhebung und SOLL-Definition auf Ebene Freiraum beeinflussen wiederum die operative Managementebene und Pflegepraxis. Die SOLL-Definition auf der Ebene Freiraum und die Überprüfung dieser Qualitäten haben konkrete Auswirkungen auf die Ebene Pflegeprofile.

Grundsätzlich besteht immer ein Spannungsfeld zwischen ästhetischen Ansprüchen, der vorherrschenden Nutzungsintensität und einer naturnahen ökologischen Pflege. Die in diesem Projekt definierten Qualitätskriterien sollen diesem Sachverhalt Rechnung tragen. Das heisst, dass individuell und je nach Ansprüchen, die SOLL-Werte der ästhetischen, ökologischen und ökonomischen Kriterien miteinander abgewogen werden müssen. Eventuell kann der Höchstwert nicht gleichzeitig in allen Kategorien erreicht werden, da gewisse Kompromisse notwendig sind. Grundsätzlich heisst es nicht, dass an jedem Ort und in jedem Pflegeprofil dieselben ästhetischen Ansprüche umgesetzt werden müssen. Dies heisst auch, dass eine 5 nicht in jeder Hinsicht den optimalen Zustand definiert, sondern beispielsweise eine 5 zwar aus rein ästhetischer Sicht am optimalsten ist, jedoch aus ökologischer Sicht ein tieferer Wert mehr Naturnähe in die Anlage bringt. Grundsätzlich müssen Stadtgärtnereien immer abwägen zwischen den Anforderungen in Bezug auf Gestaltung/Ökologie/Nutzung. Eine zukunftsorientierte und naturnahe Pflege schafft es, diese Ansprüche zu vereinen und wo möglich die Pflegeintensitäten und dadurch auch den Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Nebst der Förderung von ökologischen Qualitäten, sind die Gewährleistung der Sicherheit der Nutzenden und eine multifunktionale Nutzung des öffentlichen Grüns, wichtige Einflussfaktoren.

Eine zentrale Voraussetzung, um ein Qualitätsmonitoring einzuleiten, bildet eine genaue IST-Erfassung aller Freiräume und der darin enthaltenen Pflegeprofile. Dazu stehen verschiedene Erfassungsinstrumente zur Verfügung. Es hat sich bewährt, alle Informationen in einem Geographischen Informationssystem (GIS) abzubilden. Je nach Stadt stehen zudem erweiterte Grünflächeninformationssysteme (z. B. GRIS, Greencycle) bereit. Basierend auf dieser Grundlage wird dann die IST-Bewertung anhand der Qualitätsindikatoren durchgeführt. In der SOLL-Definition werden Entwicklungsziele auf der Grundlage der Qualitätsansprüche relevanter Stakeholder und des Qualitätsindex mit den Kriterien und Indikatoren festgelegt. Der IST-SOLL-Vergleich überlagert die aktuelle Situation mit den Zielvorstellungen und dient als Basis für die Beurteilung, Erarbeitung und Umsetzung von Weiterentwicklungs- und Optimierungsmassnahmen.

MONITORING QUARTIER/STADT

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie die beteiligten Partnerstädte Vorgehen, um eine übergeordnete Wirkungsprüfung der Freiraumqualitäten auf der Ebene Stadt/Quartier vorzunehmen. Partizipative Beteiligung und Mitbestimmung haben in vielen Städten eine zunehmende Bedeutung. Sie sind mittlerweile wichtige Bestandteile der Verwaltungskultur. Mittels Befragungen soll die Bevölkerung ihre Meinung zu Qualität und Nutzung der Freiräume einbringen können. Darüber hinaus fliessen wissenschaftliche Studienergebnisse (z. B. Artenvielfalt, Biotopkartierungen) in die Wirkungsprüfung ein. Ziel ist es, auf dieser Grundlage den gesellschaftlichen und ökologischen Nutzen für Freiräume sowie die Akzeptanz bei der Bevölkerung und der relevanten Stakeholder zu verbessern.

Das Monitoring auf der Ebene Stadt/Quartier wird in diesem Projekt nur in Form von beispielhaften Prozessen der Projektpartnerstädte behandelt. Der Hauptfokus dieses Projekts liegt auf den Ebenen Freiräume und Pflegeprofile. Städte haben unterschiedliche Möglichkeiten um ein Monitoring der Freiraumqualitäten auf der Ebene Stadt/Quartier durchzuführen. Die Recherche und Gespräche mit der VSSG-Arbeitsgruppe Grünflächenmanagement zeigt bei den am Projekt beteiligten Stadtgärtnereien unterschiedliche Vorgehensweisen.

In Bern und Basel werden Befragungen zur Zufriedenheit mit Freiräumen in Form von Teilfragen innerhalb übergeordneter Befragungspanels durchgeführt. In Basel stehen Fragen mit der Zufriedenheit in Bezug auf Abfallbeseitigung und Sauberkeit auf Strassen und Plätzen im Vordergrund (Imhof, 2008). Basel setzt insbesondere in Planungsverfahren von neuen Freiräumen oder Quartieren auf die Mitwirkung der Quartierbevölkerung, welche Kanton Basel-Stadt gesetzlich verankert ist. Die Bevölkerungsbefragung der Stadt Bern vom Jahr 2011 ergab, dass drei von zehn Befragten bei der Frage nach Positivem in der Stadt Bern an die grüne Stadt denken (Weber, 2011). Es wurde keine direkte Befragung in Bezug auf die Freiräume durchgeführt. Jedoch ergab die Auswertung Hinweise auf die Zufriedenheit mit der Freiraumsituation.

Die Stadt Zürich erhebt die Zufriedenheit ihrer Bevölkerung mit den öffentlichen Freiräumen auf mehreren Ebenen. Die Stadtentwicklung Zürich führt alle zwei Jahre eine Bevölkerungsbefragung durch. Innerhalb dieser Befragung widmet sie ein Themenfeld der Nutzung und der Qualität der Aussenräume. Dabei sind Indikatoren bezüglich Fläche zur freien Nutzung, Sitzgelegenheiten, Kinderspielplätze, Sportmöglichkeiten, bepflanzbarer Garten/bepflanzbares Beet, gemeinsam nutzbare Grillstelle, und viele weitere aufgeführt. Mit einem Fokus auf Quartiere schlüsselt die Stadtentwicklung Zürich weiter auch Themen wie Wohnsituation, Nachbarschaft, Problemwahrnehmung, Einrichtungen, Nutzbarkeit und Partizipation sowie Begegnungsorte auf die verschiedenen Kreise der Stadt Zürich auf. Seit 2012 generiert und analysiert das Tiefbauamt der Stadt Zürich durch teilnehmende Beobachtung, standardisierte Zählungen und Befragungen Daten zur Qualität und Nutzung der öffentlichen Räume.

Das Tiefbauamt verfolgt das Ziel, die Nutzenden der öffentlichen Räume, deren Wahrnehmung und Aneignungsformen stärker in die Erhebung einzubeziehen (Erhebungsbericht Tiefbauamt Stadt Zürich, 2013). Grün Stadt Zürich wiederum führt im Rahmen der wirkungsorientierten Verwaltungsführung

und einer stärkeren Dienstleistungs- und BürgerInnen-Orientierung seit einigen Jahren eine Wirkungsbilanz durch (WiBi). Seit 2009 werden alle zwei Jahre Metabefragungen zur Zufriedenheit der Bevölkerung mit den Produkten und den Leistungen von Grün Stadt Zürich durchgeführt. Die Ergebnisse werden der Geschäftsleitung vorgestellt. Wenn die Ergebnisse auf Probleme hinweisen, kann die Geschäftsleitung eine Vertiefungsbefragung anordnen. Die personellen Ressourcen und Kosten für die Metabefragungen müssen in der GSZ-Jahresplanung budgetiert und von der Geschäftsleitung genehmigt werden (Grün Stadt Zürich, 2015).

Neben der Bevölkerung sind wissenschaftliche Untersuchungen zu Nutzungsverhalten und Nutzungsansprüchen sowie zur Lebensraumqualität für Flora und Fauna eine wichtige Einflussgrösse auf das Qualitätsmonitoring der Ebene Stadt/Quartier. Die Vielfalt von bestehenden Erhebungen und wissenschaftlichen Studien kann innerhalb dieses Projekts nicht dargestellt werden.

Befragungen sind wichtige Indikatoren zur Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem Stadtgrün und dessen Qualitäten. Ausserdem bildet das Monitoring auf dieser Ebene eine zentrale Grundlage für die Erstellung und Ausrichtung des Leitbildes und der Strategie für städtische Freiräume, welche wiederum die Basis für die Definition des SOLL-Zustands beim Monitoring auf den Ebenen Freiraum und Pflegeprofil bildet.

MONITORING FREIRÄUME

Grundlage für den Monitoring-Prozess auf der Ebene Freiraum ist der Katalog Qualitätsindex Freiraum (Anhang A). Anhand der darin enthaltenen Kriterien werden IST- und SOLL Zustand des Freiraumes bestimmt. Zusammenfassend läuft das Monitoring Ebene Freiraum gemäss folgendem Schema ab:

- **Definition und Zusammenstellung** übergeordneter Visionen, Strategien, Leitbildern, Konzepte und Planungen, welche den zu bewertenden Freiraum betreffen
- **IST-Bewertung** mittels Punktevergabe und qualitativer Begründung zu den Qualitätsindikatoren in der aktuell vorherrschenden Situation (Erhebung der IST-Qualitäten)
- **SOLL-Definition** der künftig zu erreichenden Qualitäten mittels Punktevergabe zu den Qualitätsindikatoren der gewünschten Situation (Definition der SOLL-Qualitäten)
- **IST-SOLL-Vergleich** durch Überlagerung der IST-Bewertung und SOLL-Definition Handlungsspielraum für die künftige Entwicklung erkennen

Definition und Zusammenstellung

Die Durchführung des Qualitätsmonitorings verlangt Fachexpertise und Kenntnisse der jeweiligen Anlage. Weiter erfordert die Beurteilung in den drei Nachhaltigkeitsdimensionen erweiterte fachliche, sozialräumliche und ökologische Kenntnisse, aber auch das Wissen zu betriebswirtschaftlichen Grundlagen und der Finanzierung sowie zu strategischen Zielen der Organisation. Die Autoren empfehlen, dass die Bewertung im Team mit den entsprechenden Kompetenzen durchgeführt wird. Wichtige Datengrundlagen zu den Objekten, Kosten, etc. müssen im Vorfeld beschafft werden.

IST-Bewertung

Der Zeitpunkt und die Häufigkeit des Qualitätsmonitorings ist individuell zu wählen und hängt von den personellen Ressourcen, aber auch vom Dringlichkeitsbedarf in den einzelnen Anlagen ab. Indem die Bewertung zusätzlich mit Stichworten qualitativ begründet wird, erhöht sich die Nachvollziehbarkeit und es können spezifische Gegebenheiten des Ortes berücksichtigt werden. Grundsätzlich kann jede Stadt für sich festlegen, welche Indikatoren aus dem Katalog in den vorherrschenden Freiraumsituationen sinnvoll sind und angewendet werden. Nicht alle Kriterien sind zu jeder Zeit relevant. Der IST-Zustand wird vor Ort beurteilt.

Dabei wird der Erfüllungsgrad jedes Indikators im Kriterienkatalog ermittelt. Die Indikatoren unterscheiden sich zwar inhaltlich, ihre Bewertung ist jedoch immer gleich. Sie erfolgt auf einer Skala von 1 bis 5. Dabei repräsentiert 5 die vollständige Erfüllung des Indikators während 1 eine sehr geringe Erfüllung widerspiegelt. Die Messwerte der Indikatoren wurden nur für die Stufen 1, 3 und 5 schriftlich definiert. Die Bewertung der Stufen 2 und 4 wird dem Ermessungsspielraum des Bewertenden überlassen. Die Ist-Bewertung erfolgt anhand des aktuellen Zustand des zu bewertenden Objekts und stellt eine Bestandesaufnahme dar. Die Bewertung der Indikatoren bildet die Grundlage zur objektiven Bestimmung des IST-Zustands und als Grundlage für die folgende Definition des SOLL-Zustands für den jeweiligen Freiraum.

Zur Beurteilung des IST-Zustandes kann das im Rahmen des Projekts entwickelte Excel-Tool genutzt werden.

SOLL-Definition

Bei der Bewertung des SOLL-Zustandes müssen die Erkenntnisse der übergeordnete Monitoring- und Managementprozesse berücksichtigt werden. Dies kann auch zu einer Relativierung einzelner Kriterien führen. So ist eine Bewertung mit 1, dem tiefsten Wert der Skala, nicht zwingend eine unbefriedigende Situation. Die Kriterien, Unterkriterien und Indikatoren dienen zwar einer gesamtheitlichen Betrachtung. Wenn gewisse Unterkriterien oder Indikatoren im vorhandenen Freiraum jedoch nicht passend sind, oder keine Veränderungen vorgenommen werden sollen, kann eine tiefe Bewertung des IST-Zustands völlig in Ordnung und an die Situation angepasst sein. In der Folge kann in einem solchen Fall die SOLL-Definition mit der IST-Situation gleichgesetzt werden (IST = SOLL). Die Gewichtung der Indikatoren in der Definition des SOLL-Zustands ist von Stadt zu Stadt und von Freiraum zu Freiraum unterschiedlich. Diese selektive und stadtspezifische Wahl der Kriterien und Indikatoren ermöglicht eine individuellere Gewichtung und Definition von Prioritäten. Denn je nach Nutzungsdruck und Lage des Freiraums können nicht dieselben Ziele verfolgt werden oder sie widersprechen sich. Beispielsweise ist eine stärkere Gewichtung von ökologischen Aspekten und einer Extensivierung der Pflege, in einem innerstädtischen Park mit hohem Nutzungsdruck nicht in gleichem Ausmass möglich wie in einem Freiraum eines ruhigen Wohnquartieres. Dadurch, dass Städte grundsätzlich aus demselben Katalog auswählen, ist dennoch ein Benchmarking unter den Städten möglich. Die Neudefinition des SOLL-Zustands auf Ebene Freiraum hat Auswirkungen auf die Ebene Pflegeprofile und umgekehrt. Wird beispielsweise innerhalb eines Freiraumes die Aufenthaltsqualität durch zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten oder Events verändert, wird sich der Druck auf die Rasenflächen erhöhen, was mit einer möglichen Anpassung der Pflegepraxis einhergehen kann bzw. mit einem Wechsel der Pflegeklasse oder sogar mit einem Wechsel des Pflegeprofils, beispielsweise von Gebrauchsrasen hin zu Schotterrasen. Um zielgerichtet auf Veränderungen in höheren Ebenen zu reagieren und Qualitätsstandards zu garantieren müssen auch die Pflegeprofile regelmässig bewertet werden.

IST-SOLL-Vergleich

Der Vergleich zwischen IST- und SOLL Zustand ermöglicht eine systematische und nachvollziehbare Bewertung von vorhandenen und gewünschten Freiraumqualitäten. Der IST-SOLL-Vergleich umreisst den Handlungsspielraum für die künftige Weiterentwicklung. Diese Bewertung und Gewichtung bildet eine Basis für die Identifikation von Entwicklungspotentialen, für die Abschätzung von Investitionen und ermöglicht schliesslich eine kontinuierliche Entwicklung. Die Auswertung und grafische Darstellung der Resultate des IST-SOLL-Vergleichs dient zudem der Kommunikation mit relevanten Stakeholdern und führt zu einem besseren Verständnis der vorherrschenden und gewünschten Freiraumqualität.

Ob und welche Massnahmen nach dem Qualitätsmonitoring ergriffen werden sollen, ist Sache der involvierten Fachpersonen und Objektverantwortlichen. In diesem Projekt werden keine Massnahmen zur Optimierung der Situation definiert.

MONITORING PFLEGEPROFILE

Grundlage für den Monitoring-Prozess auf der Ebene Pflegeprofile ist der Katalog Qualitätsindex Pflegeprofile (Anhang B). Anhand der darin enthaltenen Kriterien werden IST- und SOLL Zustand der Pflegeprofile bestimmt. Das Qualitätsmonitoring auf der Ebene Pflegeprofile dient der Zustandsüberprüfung und soll innerhalb der operativen Managementpraxis als «Standard» dienen. Ausserdem ist es die Grundlage für das Qualitätsmonitoring auf der Ebene Freiraum.

Zusammenfassend läuft das Monitoring Ebene Pflegeprofile gemäss folgendem Schema ab:

- **IST-Bewertung** mittels Punktvergabe zu den Qualitätsindikatoren in der aktuell vorherrschenden Situation (Erhebung der IST-Qualitäten)
- **SOLL-Definition** der künftig zu erreichenden Qualitäten mittels Punktevergabe zu den Qualitätsindikatoren der gewünschten Situation (Definition der SOLL-Qualitäten)
- **IST-SOLL-Vergleich** durch Überlagerung der IST-Bewertung und SOLL-Definition und Handlungsbedarf zur Optimierung des Pflegezustands ermitteln

IST-Bewertung

Für die Definition des IST-Zustandes eines Objektes wird jedes vorhandene Pflegeprofil anhand des Express-Checks und/oder des ausführlichen Checks beurteilt. Der Express-Check ermöglicht eine rasche, dafür weniger detaillierte Bewertung des jeweiligen Pflegeprofils.

Bei der Bewertung wird als Mass der Erfüllung jedes Indikators eine Note auf der Skala von 1 bis 5 vergeben. Dabei repräsentiert 5 die vollständige Erfüllung des Indikators während 1 eine sehr geringe Erfüllung widerspiegelt. Die Messwerte der Indikatoren wurden nur für die Stufen 1, 3 und 5 schriftlich definiert. Die Bewertung der Stufen 2 und 4 wird dem Ermessungsspielraum des Bewertenden überlassen. Die Ist-Bewertung erfolgt anhand des aktuellen Zustand des zu bewertenden Objekts und stellt eine Bestandesaufnahme dar. Die Bewertung der Indikatoren bildet die Grundlage zur objektiven Bestimmung des IST-Zustands und einer künftigen Definition des SOLL-Zustands für das jeweilige Pflegeprofil.

In einigen Pflegeprofilen gibt es Indikatoren, die nicht immer beurteilt werden können. Ein Beispiel hierfür ist der Indikator für die Beurteilung von Geländern an Kunstbauten. Dieser wird nur bewertet, wenn tatsächlich Geländer vorhanden sind. Sind keine Geländer vorhanden, wird der Indikator frei gelassen. Weiter kann auch der IST-Wert mit dem SOLL-Wert gleichgesetzt werden. So wird in der Auswertung angezeigt, dass bezüglich diesem Punkt kein Handlungsbedarf besteht.

Für die Beurteilung von Indikatoren welche sich auch Flächenanteile beziehen, kann die abgedruckte Skala, mit verschiedenen Beispielen für Flächenanteile, als Hilfe genutzt werden (Abbildung 6).

Für einige Pflegeprofile wie beispielsweise Kunstrasen, Kunststoffbeläge oder einige Ausstattungselemente müssen regelmässig Sicherheitskontrollen nach Schweizer Normen (SN) durchgeführt werden. Diese müssen unabhängig von der vorliegenden Qualitätskontrolle durchgeführt werden. Die vorliegenden Indikatoren decken nicht alle Bereiche der jeweiligen Normen ab. Wenn für ein Pflegeprofil Prüfungen nach SN erforderlich sind, wird jedoch darauf hingewiesen.

Die Durchführung des Qualitätsmonitorings verlangt Fachexpertise und Kenntnisse der jeweiligen Anlage. Weiter erfordert die Beurteilung fachliche und ökologische Kenntnisse. Die Autoren empfehlen, dass die Bewertung im Team mit den entsprechenden Kompetenzen durchgeführt wird.

Der Zeitpunkt und die Häufigkeit des Qualitätsmonitorings ist individuell zu wählen und hängt von den personellen Ressourcen, aber auch vom Dringlichkeitsbedarf in den einzelnen Anlagen ab.

SOLL-Definition

Die Gewichtung des SOLL-Zustands ist von Stadt zu Stadt und von Pflegeprofil zu Pflegeprofil unterschiedlich. Diese selektive und stadtspezifische Wahl der Kriterien und Indikatoren ermöglicht eine individuellere Gewichtung und Definition von Prioritäten. Denn je nach Nutzungsdruck und Lage des Freiraums können nicht dieselben Ziele verfolgt werden oder sie widersprechen sich.

Grundsätzlich besteht immer ein Spannungsfeld zwischen ästhetischen Ansprüchen, der vorherrschenden Nutzungsintensität und einer naturnahen ökologischen Pflege. Die in diesem Projekt definierten Qualitätskriterien sollen diesem Sachverhalt Rechnung tragen. Das heisst, dass individuell und je nach Ansprüchen Kriterien, welche den Fokus auf ästhetische Aspekte legen mit ökologischen Kriterien und Bestrebungen abgewogen werden müssen. Beispielsweise kann es vorkommen, dass der SOLL Zustand des Kriteriums Aussehen mit den Zielvorstellungen des Kriteriums Artenvielfalt im Widerspruch steht. So ist es nicht immer möglich, ein einwandfreies Aussehen des Pflegeprofils zu gewährleisten während sich auch die Artenvielfalt auf dem höchstmöglichen Niveau befindet. Bei der Definition des SOLL-Zustände müssen also immer auch die lokalen Begebenheiten und mögliche Wechselwirkungen zwischen den Zielkriterien berücksichtigt werden.

IST-SOLL-Vergleich

Die Überlagerung der IST-Situation mit der SOLL-Definition (IST-SOLL-Vergleich) ergibt den Handlungsspielraum für die künftige Weiterentwicklung. Diese Bewertung und Gewichtung bildet eine Basis für die Identifikation von Entwicklungspotentialen, für die Abschätzung von Investitionen und ermöglicht schliesslich eine kontinuierliche Entwicklung. Für den IST-SOLL-Vergleich können die Auswertungen des Excel-Tools herangezogen werden.

Der IST-Zustand wird vor Ort beurteilt. Seine Erhebung verlangt Fachexpertise und Kenntnisse der Anlage und ihrer Pflegeprofile, im Jahresverlauf und über mehrere Jahre hinweg. Optimalerweise wird die Beurteilung durch Pflegenden sowie Objektverantwortliche vorgenommen, die mit der Anlage vertraut

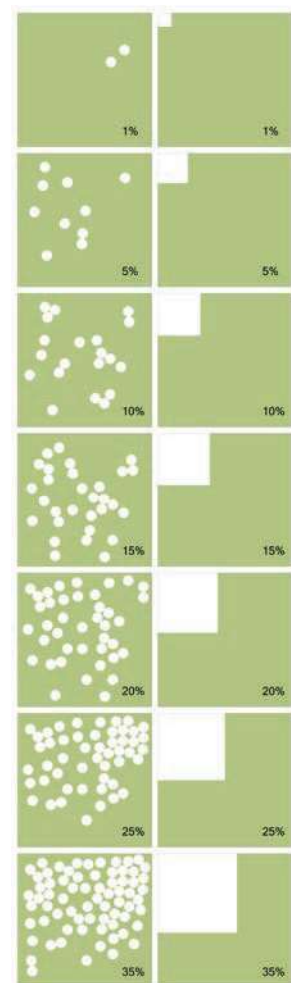


Abbildung 6: Hilfe zur Abschätzung von Flächenanteilen.

sind. Es muss festgelegt werden, ob das Qualitätsmonitoring zu definierten Zeitpunkten stattfinden soll. In jedem Fall müssen sowohl die vorherrschende Qualität als auch die Entwicklung der einzelnen Pflegeprofile im Jahresverlauf in der Qualitätsbeurteilung berücksichtigt werden. Indem die Bewertung mit Stichworten qualitativ begründet wird, erhöht sich die Nachvollziehbarkeit und es können ortstypische Eigenschaften berücksichtigt werden. Das Qualitätsmonitoring auf Ebene Pflegeprofile ist verglichen mit demjenigen auf Ebene Freiraum häufiger durchzuführen.

Der SOLL-Zustand wird unter Berücksichtigung des IST-Zustandes und der Überlegungen und Erkenntnisse aus den höheren Monitoring- und Managementebenen definiert. Der SOLL-Zustand muss ebenfalls regelmässig überprüft werden.

Der Vergleich zwischen IST- und SOLL Zustand ermöglicht eine systematische und nachvollziehbare Bewertung von vorhandenen und gewünschten Qualitäten der Pflegeprofile. Dies dient der Überprüfung und Sicherung der Qualität, der Identifizierung von Handlungsbedarf oder der Neudefinition von Qualitäten bei veränderten Ansprüchen oder Mängeln. Dieses System bildet die Grundlage für die Erarbeitung und Umsetzung von Massnahmen. Das Monitoring kann gleichzeitig als Handlungsanleitung für eine Optimierung der Bewirtschaftung dienen. Es ist insbesondere für die Identifizierung von Pflegeprofilen wichtig, die unter einen definierten Pflegestandard fallen. Dasselbe gilt für Pflegeprofile, bei denen kurzfristige Interventionen nötig werden. Die Auswertung und grafische Darstellung der Resultate des IST-SOLL-Vergleichs dient zudem der Kommunikation mit relevanten Stakeholdern und führt zu einem besseren Verständnis der vorherrschenden und gewünschten Pflegeprofilqualitäten.

EXCEL-TOOLS UND AUSWERTUNG

BESCHREIBUNG

Zur Anwendung des Monitorings und zur Auswertung der Erhebungen wurden für die Ebene Freiraum und die Ebene Pflegeprofile Excel-Tools entwickelt. Diese Instrumente geben dem Anwender die Möglichkeit, den IST- und den SOLL-Zustand beliebiger Freiräume oder Pflegeprofile gemäss den Qualitäts-Indikatoren zu bewerten und zu kommentieren. Die Excel-Tools generieren grafische Auswertungen der Qualitätsbeurteilungen und bieten die Möglichkeit, in einer separaten Tabelle einen terminierten Massnahmenplan zu erstellen. In den folgenden Kapiteln finden Sie eine kurze Beschreibung der Excel-Tools. Eine detaillierte Anleitung zur Bedienung der Tools befindet sich in den Handbüchern.

Die Auswertungen in den Excel-Tools sind möglichst einfach und nachvollziehbar gehalten. Sie sollen von den Anwendern entsprechend ihrer Vorstellungen angepasst werden können. Bei den Auswertungen von Freiräumen und Profilen wurden in den Excel-Tools keinerlei Gewichtungen vorgenommen. Jeder Indikator fliesst zum gleichen Anteil in den Durchschnittswert der höheren Ebenen ein. So setzt sich beispielsweise auf der Ebene Freiraum die durchschnittliche Bewertung eines Kriteriums aus dem Durchschnitt aller Indikatoren innerhalb dieses Kriteriums zusammen (und nicht etwa aus dem Durchschnitt der Unterkriterien). Diese Unterscheidung mag unwichtig erscheinen, Sie hat jedoch einen Einfluss auf die berechneten Durchschnittswerte in der Auswertung. So hat durch diese Berechnungsweise ein Unterkriterium mit mehr Indikatoren einen grösseren Einfluss auf die durchschnittliche Bewertung des Kriteriums als ein Unterkriterium mit weniger Indikatoren. Dies gilt auch für die Ebene Pflegeprofile. Die durchschnittliche Bewertung eines Pflegeprofils setzt sich aus dem Durchschnitt aller bewerteten Indikatoren zusammen (und nicht aus dem Durchschnitt der einzelnen Kriterien). Auch hier hat also ein Kriterium grösseren Einfluss auf den Gesamtwert, je mehr Indikatoren es beinhaltet.

Nicht-bewertete Indikatoren werden vom Tool in der Auswertung ignoriert und nicht in die Berechnung miteinbezogen.

HINWEISE ZUR KOMPATIBILITÄT

Die QIndex-Tools wurden mit Excel 2016 auf Windows 10 entwickelt und getestet. Es ist zu beachten, dass einige Funktionen auf anderen Betriebssystemen oder mit alten Excel-Versionen möglicherweise nicht vollständig funktionieren.

EBENE FREIRAUM

Mit dem Excel-Tool der Ebene Freiraum kann ein Freiraumobjekt gemäss der Typologie bewertet werden. Das Tool basiert auf dem Qualitätsindex Ebene Freiraum (Anhang A) und leitet den Anwender Schritt für Schritt durch die Beurteilung. Wie in Abbildung 7 zu sehen, wird der Anwender zuerst gebeten, Grunddaten zum Objekt und zum Erfasser einzutragen. Die Bewertung ist anhand der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit strukturiert. Die zu bewertenden Kriterien können einzeln angewählt werden.

Übersicht

Massnahmenplanung >

Grunddaten zum Objekt (bitte ausfüllen)

Objekt	Muster Objekt
Inventarnummer	-
Fläche	400m ²
Datum Erfassung	29.03.2018
Erfasser	Max Mustermann

Dimensionen der Nachhaltigkeit

Soziale Qualität

Die soziale Qualität eines Freiraums wird mittels der Kriterien Sicherheit, Angebot und Nutzung sowie Gestaltung beschrieben. Im Fokus stehen die Freiraumnutzenden.

Kriterien

- Sicherheit
- Angebot und Nutzung
- Gestaltung

Ökologische Qualität

Die ökologische Qualität eines Freiraums wird mittels der Kriterien Biodiversität, Klimafunktion und Unterhalt beschrieben. Im Fokus stehen die Tier- und Pflanzenwelt des Freiraums sowie die natürlichen Kreisläufe.

Kriterien

- Biodiversität
- Klimafunktion
- Unterhalt

Ökonomische Qualität

Die ökonomische Qualität eines Freiraums wird mittels der Kriterien Effizienz und Effektivität, Kosten Instandhaltung und Instandsetzung, sowie Kosten Aufwertung beschrieben. Im Fokus steht die Managementorganisation des Freiraums (Stadtgärtnerei, Gartenbauamt).

Kriterien

- Effizienz und Effektivität
- Kosten Instandhaltung/-setzung
- Kosten Erneuerung und Aufwertung

Abbildung 7: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Übersichtsblatt mit Erfassungsmaske der Grunddaten zum Objekt und die Auswahlmöglichkeit der zu bewertenden Kriterien.

Wird ein Kriterium angewählt, gelangt der Benutzer zur Bewertungsmaske der Indikatoren des jeweiligen Kriteriums (Abbildung 8). Dort erfolgt die Erfassung der IST- und der SOLL-Situation des Freiraumes. Schritt für Schritt wird der Bewertende, dank der einfachen Navigation, durch die Bewertung aller Indikatoren geführt. Zu jedem Indikator können neben dem IST- und dem SOLL-Wert auch Bemerkungen in das Tool eingetragen werden.

Soziale Qualität		Übersicht					
Kriterium Sicherheit		Auswertung		< >			
		Massnahmen					
Unterkriterium	Indikator	Messwert	IST	SOLL	Bemerkung		
Objektive Sicherheit Mittels dieses Kriteriums wird - basierend auf Normen, Richtlinien und Empfehlungen - die objektiv beurteilbare Sicherheit von Infrastruktur, Vegetation und Spielgeräten eines Freiraums bewertet. Relevante Normen (nicht abschliessend): SIA 358: 2010 Geländer und Brüstungen SN 640 273 (VSS): 2010 Sichtverhältnisse SN 640 568 (VSS): 2003 Geländer SN 640 577a (VSS): 2003 Schutz von Bäumen SN 640 660 ff. (VSS): 2014 Grünräume - Grundlagen und Projektierung SN EN 1176: 2008 Spielgeräte und Spielplatzböden Relevante Richtlinien/Empfehlungen (nicht abschliessend): FLL-Baumkontrollrichtlinien	1: Erfüllung von Normen	Vollständig	5	3	5	SN 640 568 (VSS): nicht erfüllt. Fahrbahnmarkierung muss erneuert werden.	
		Teilweise	3				
		Keine	1				
	2: Umsetzung von Richtlinien/ Empfehlungen	Vollständig	5	5	5		
		Teilweise	3				
		Keine	1				
Subjektives Sicherheitsempfinden Mittels dieses Kriteriums wird abgeschätzt, wie sicher sich die Besuchenden im Freiraum fühlen. Es fließt die Verkehrs- und Beleuchtungssituation sowie das Vorhandensein von „Angsträumen“ und das Verhalten von sozialen Problemgruppen in die Bewertung mit ein. Unter soziale Problemgruppen fallen u.a. Arme, Minderheiten, ethnische Minoritäten, Süchtige, Obdachlose. Relevante Normen (nicht abschliessend): SN 150 907: 2001 Öffentliche Beleuchtung Strassen und Plätze	3: Verkehrssicherheit	Hoch	5	3	3		
		Mittelmässig	3				
		Gering	1				
	4: Beleuchtungssituation	Ausreichend	5	5	5		
		Teilweise ausreichend	3				
		Nicht ausreichend	1				
	5: Angsträume	Keine	5	3	5		
		Einzelne	3				
		Zahlreiche	1				
	6: Konflikte zwischen Nutzergruppen	Keine	5	4	5		
		Einzelne	3				
		Zahlreiche	1				

Abbildung 8: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Erfassungsmaske der Indikatoren zum Kriterium Sicherheit

Falls zwischen den SOLL- und IST-Bewertungen Abweichungen bestehen, können auf dem Tabellenblatt «Massnahmenplanung» für jedes Kriterium Pflegemassnahmen definiert werden (Abbildung 9). Auf dem Tabellenblatt ist zusätzlich eine Zusammenfassung der eingetragenen Bemerkungen für jedes Kriterium zu sehen, welche automatisch zusammengestellt wird:

Massnahmenplanung

< Übersicht
Auswertung >

Soziales: Sicherheit (1.1)
Zum Datenblatt

Bemerkungen Indikatoren (Zusammenfassung, automatisch generiert)

1: Erfüllung von Normen - SN 640 568 (VSS): nicht erfüllt. Fahrbahnmarkierung muss erneuert werden.

Massnahmen	Termin
Fahrbahnmarkierung erneuern	Ende Mai 2018

Soziales: Angebot und Nutzung (1.2)
Zum Datenblatt

Bemerkungen Indikatoren (Zusammenfassung, automatisch generiert)

14: Inklusive und barrierefreie Angebote - Inklusive und barrierefreie Angebote - Belag nicht Rollstuhlgängig

Massnahmen	Termin
Geeignete Beläge evaluieren	30.08.2018
Belag ersetzen	Mitte Jahr 2019

Abbildung 9: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Massnahmenplanung

Im Tabellenblatt «Auswertung» findet der Benutzer einen Rapport zu den abgegebenen Bewertungen. Dieser Rapport wird automatisch aktualisiert und kann auch dann aufgerufen werden, wenn noch nicht alle Kriterien des Freiraums vollständig bewertet wurden. Die Auswertung der Freiraumbewertung erfolgt in Form von einfachen Grafiken. Diese veranschaulichen die durchschnittlichen IST- und SOLL-Bewertungen für alle Stufen des Qualitätsindex

Ebene Freiraum (vgl. Abbildung 4: Indikatoren, Unterkriterien, Kriterien, Dimensionen):

- Eine Gesamtgrafik über alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen zeigt einen allgemeinen Überblick über den Zustand des Freiraumes (Abbildung 10).
- Anschließend folgt eine Grafik mit einer Übersicht aller Kriterien (Abbildung 11).
- Die weiteren Grafiken sind nach den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit gegliedert. Dazu werden pro Dimension die durchschnittlichen Bewertungen der Kriterien, Unterkriterien und Indikatoren sowie die eingetragenen Bemerkungen angezeigt (Abbildung 12).

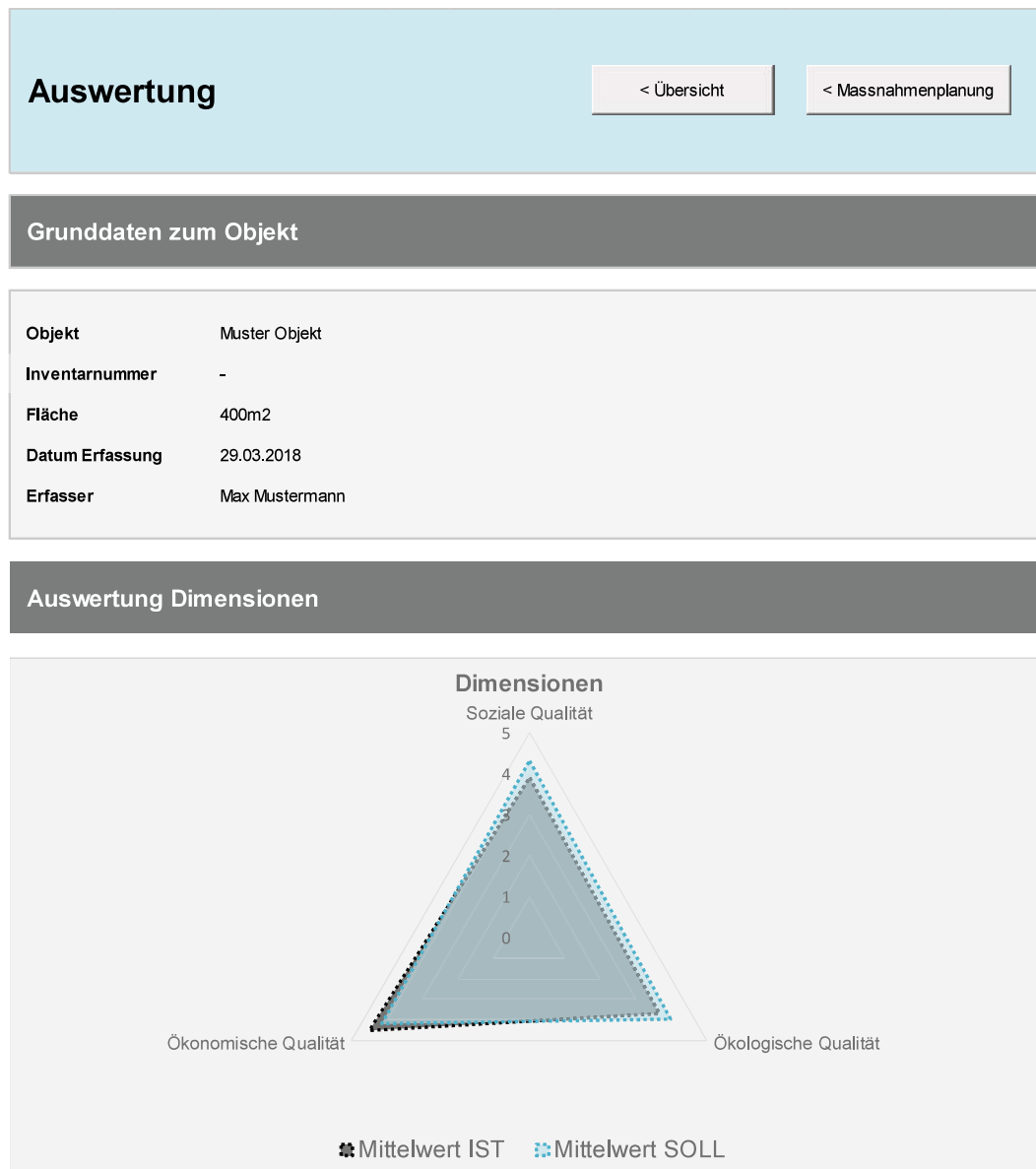


Abbildung 10: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Gesamtgrafik mit den durchschnittlichen Bewertungen für jede Nachhaltigkeitsdimension

Auswertung Kriterien aller Nachhaltigkeitsdimensionen

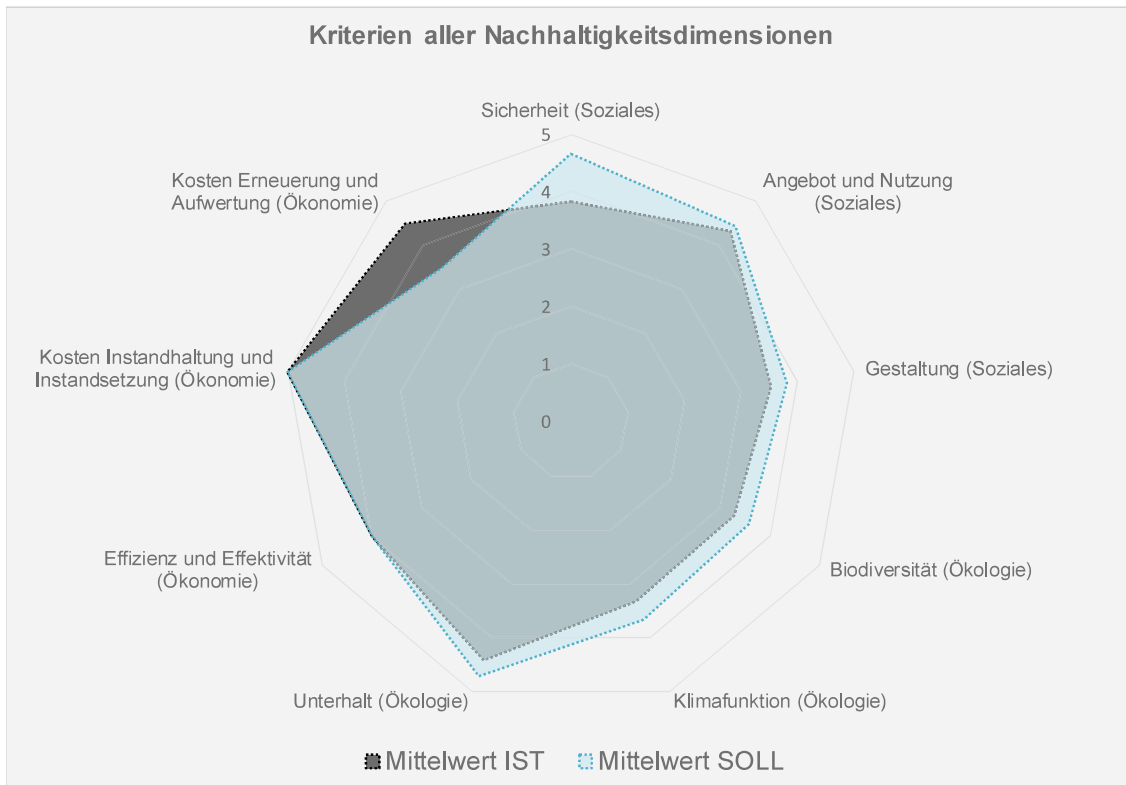
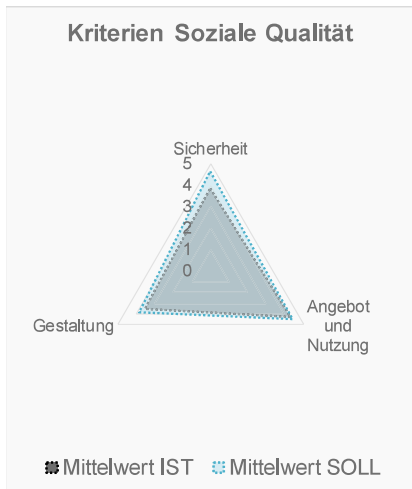


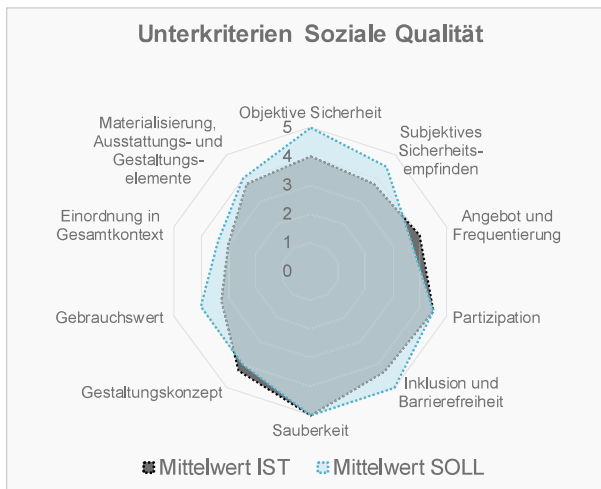
Abbildung 11: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Übersichtsgrafik auf der Ebene Kriterien

1. Soziale Qualität

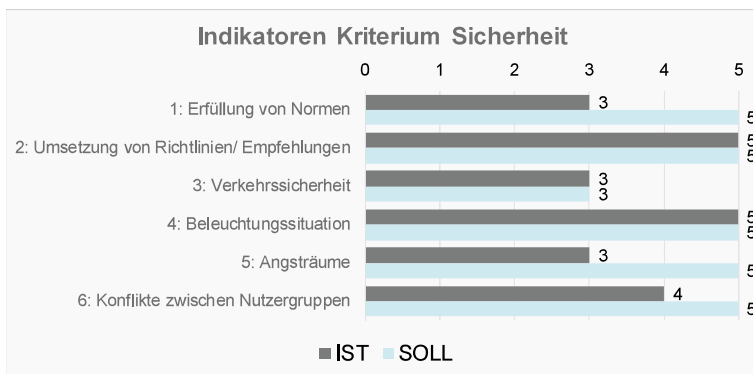
Kriterien



Unterkriterien



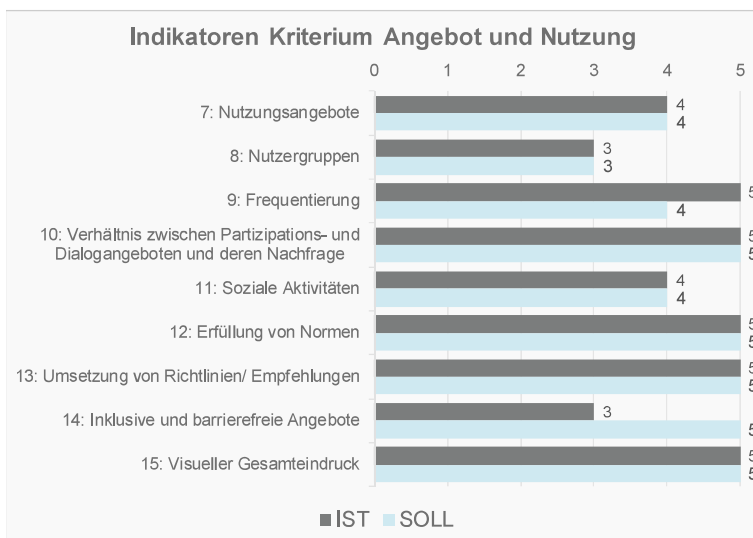
Indikatoren



Indikatoren anzeigen ->

Bemerkungen

1: SN 640 568 (VSS): nicht erfüllt. Fahrbahnmarkierung muss erneuert werden.



Indikatoren anzeigen ->

Bemerkungen

14: Belag nicht Rollstuhlgängig

Abbildung 12: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Freiraum: Detaillierte Auswertung der Kriterien, Unterkriterien und Indikatoren für die Nachhaltigkeitsdimension «soziale Qualität».

MEHRJAHRESVERGLEICH EBENE FREIRAUM

Mit dem Excel-Tool «Mehrjahresvergleich» für die Ebene Freiraum kann ausgewertet werden, wie sich die Bewertungen eines Freiraums im Laufe der Zeit verändert haben. Mit dem Tool können Freiraumbewertungen, welche mit dem QIndex-Tool auf Ebene Freiraum erstellt wurden, eingelesen werden, um daraus eine Auswertung über mehrere Jahre zu generieren.

In der Erfassungsmaske «Dateien auswählen» (Abbildung 13) lassen sich dabei die Freiraum-Bewertungen auswählen. Diese Freiraum-Bewertungen dienen als Datengrundlage für die anschliessend generierte Auswertung. Dabei kann für jede ausgewählte Datei der jeweilige Bewertungszeitpunkt sowie die gewünschte Reihenfolge in den Auswertungsgrafiken angegeben werden. Der angegebene Bewertungszeitpunkt wird dabei als Legende angezeigt.

Excel-Dateien auswählen

< Anleitung
Auswertung >

Grunddaten zum Objekt

Objekt	Muster Objekt
Inventarnummer	-
Dimension / Fläche	400m ²
Erfasser	Max Mustermann

Freiraum Excel-Dateien auswählen

Datei	Zeitpunkt	Reihenfolge	Entfernen
C:\Mehrjahresvergleich\QIndex-Tool-Ebene-Freiraum-Muster-2015.xlsm	2015	1	Eintrag entfernen
C:\Mehrjahresvergleich\QIndex-Tool-Ebene-Freiraum-Muster-2016.xlsm	2016	2	Eintrag entfernen
C:\Mehrjahresvergleich\QIndex-Tool-Ebene-Freiraum-Muster-2017.xlsm	2017	3	Eintrag entfernen
C:\Mehrjahresvergleich\QIndex-Tool-Ebene-Freiraum-Muster-2018.xlsm	2018	4	Eintrag entfernen

Weitere Excel-Datei erfassen

Auswertung generieren ->

Abbildung 13: Excel-Tool Qualitätsindex Mehrjahresvergleich Ebene Freiraum: Auswahl der Freiraum-Bewertungen als Datengrundlage für die Auswertung

Durch einen Klick auf die Schaltfläche «Auswertung generieren» werden alle ausgewählten Bewertungs-Dateien eingelesen und ausgewertet. Dazu öffnet sich das Tabellenblatt «Auswertung» (Abbildung 14). Sobald die Verarbeitung abgeschlossen ist, wird hier pro Dimension und Kriterium in einem Liniendiagramm der zeitliche Verlauf der durchschnittlichen IST- und SOLL-Bewertungen angezeigt:

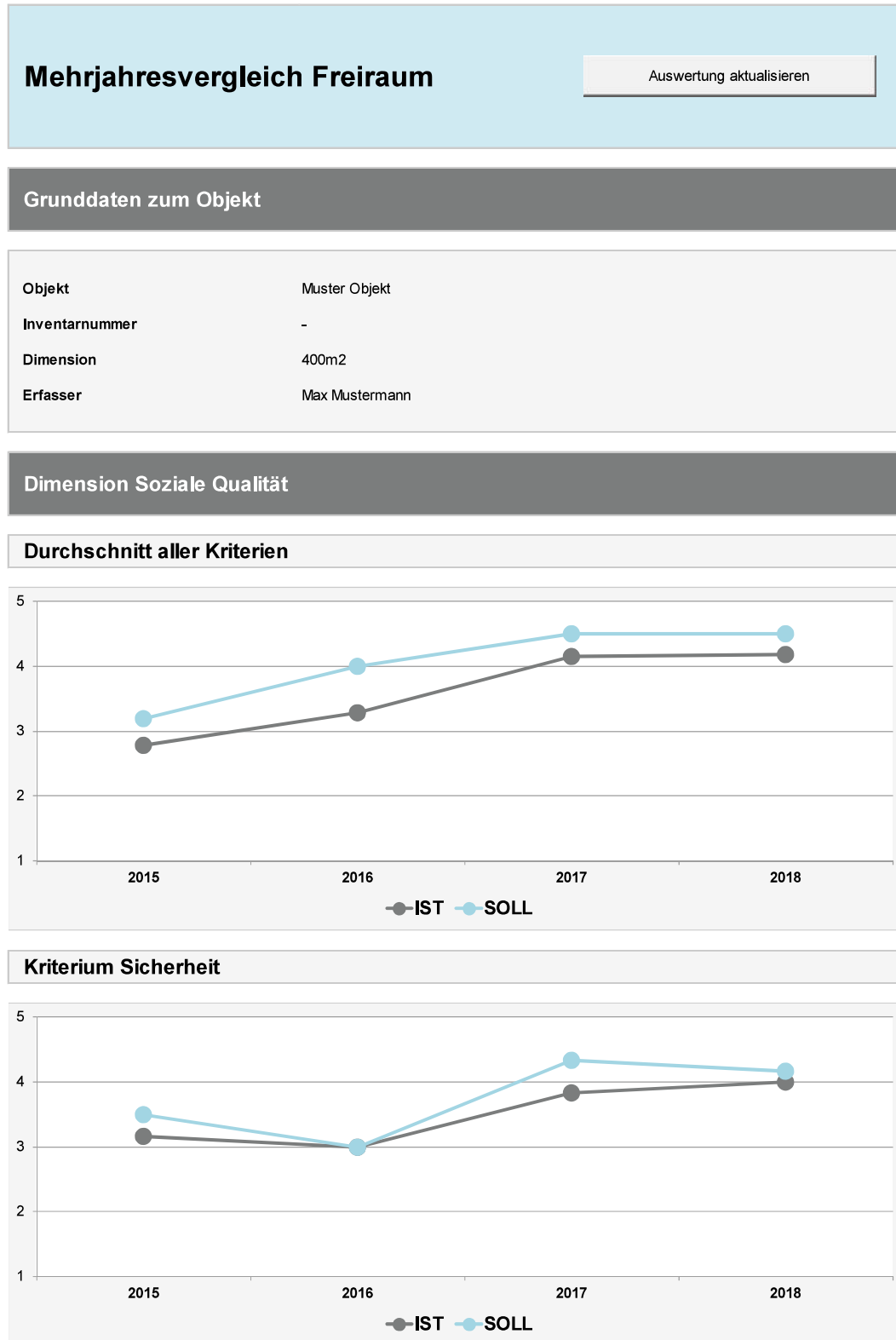


Abbildung 14: Excel-Tool Qualitätsindex Mehrjahresvergleich Ebene Freiraum: Eine beispielhafte Mehrjahresauswertung eines einzelnen Freiraums

EBENE PFLEGEPROFILE

Mit dem Excel-Tool auf Ebene Pflegeprofile können die Qualitäten der wichtigsten Pflegeprofile innerhalb eines Freiraumobjekts bewertet werden. Das Tool basiert auf dem Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile (Anhang B) und leitet den Anwender Schritt für Schritt durch die Beurteilung. In einem ersten Schritt werden Grunddaten zum Objekt und dem Erfasser im Tool eingetragen (Abbildung 15). Um ein Pflegeprofil zu erfassen und zu bewerten, wird in der Auswahlmaske des Excel-Tools zunächst eine Pflegeprofil-Kategorie und anschließend ein Pflegeprofil innerhalb dieser Kategorie gewählt. Der Benutzer des Tools kann zudem einen individuellen Namen für das Profil definieren («Detailname», Abbildung 15). Damit ist sichergestellt, dass die einzelnen Profile auch dann noch unterscheidbar sind, wenn ein Freiraum mehrere Profile des gleichen «Typs» (zum Beispiel mehrere Blumenrasen) aufweist.

Pflegeprofil erfassen

[< Anleitung](#) [Massnahmenplanung >](#)

Grunddaten zum Objekt (bitte ausfüllen)

Objekt	Muster Freiraum
Dimension	400m ²
Datum Erfassung	29.03.2018
Erfasser	Max Mustermann

neues Pflegeprofil erfassen

Kategorie	Rasen und Wiesen
Pflegeprofil	Gebrauchs- und Sportrasen (GBSR)
Detailname	Rasen Ost

[neues Pflegeprofil erfassen](#)

Abbildung 15: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Grunddaten und Erfassungsmaske für neue Pflegeprofile.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche «neues Pflegeprofil erfassen» kann der Benutzer ein neues Bewertungsblatt in der Arbeitsmappe anlegen (Abbildung 16). Das neue Bewertungsblatt wird dabei automatisch durch das Tool generiert. Es können unbegrenzt viele Bewertungsblätter in der Datei angelegt werden.

Nachdem ein neues Pflegeprofil angelegt wurde, kann in der Erfassungsmaske die Bewertung der IST- und der SOLL-Situation des Pflegeprofils erfolgen. Zudem können Bemerkungen und Kommentare für die einzelnen Indikatoren eingetragen werden.

Kategorie: Rasen und Wiesen	Pflegeprofil erfassen	
Profil: Gebrauchs- und Sportrasen	Massnahmenplanung	< >
Detailname: GBSR_Rasen Ost	Auswertung	

Profilbeschreibung

In diesem Profil sind Gebrauchs- und Sportrasen zusammengefasst. Diese sind schnittverträglich, weisen eine hohe Regenerationsfähigkeit bei Belastungen auf und bestehen aus wenigen, kurz geschnittenen Gräserarten. Gebrauchsrasen sind die herkömmlichen, 'normalen' Rasenflächen von Stadtparks, Wohnsiedlungen und Gärten. Sportrasen bezeichnet belastbare Rasentypen, welche für Trainings und Wettkämpfe diverser Sportarten genutzt werden.

Express-Check:

Gesamtzustand	Wert	IST	SOLL	Bemerkung
Keine Mängel, einwandfrei	5	0	0	
Wenige, kaum relevante Mängel	4			
Einige Mängel	3			
Viele Mängel	2			
Sehr viele oder grobe Mängel	1			

Erweiterter Check:

Kriterium	Indikator	Messwert	Wert	IST	SOLL	Bemerkung
Aussehen	2: Flächenanteil offener Boden	Gut: <1%	5	4	4	
		Mittelmässig: <5%	3			
		Hoch: >10%	1			
	3: Wuchshöhe	Gut	5			
		Befriedigend	3			
		Schlecht	1			
4: Gleichmässige Artenzusammensetzung	Hoch	5				
	Mittelmässig	3				
	Gering	1				
Pflanzengesundheit	5: Kein Krankheits-/ Schädlingbefall	Ja, gut	5	4	4	
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
	6: Keine Mangelerscheinungen, ausgewogenes Farbbild	Ja, gut	5			
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
Unkrautbewuchs	7: Kein Unkrautbewuchs	Ja, gut	5	2	2	
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
Abgrenzung	8: Abgrenzung zu angrenzenden Profilen (Interessensabwägung zw. Nutzung, Ökologie und Gestaltung)	Gut	5	4	4	
		Befriedigend	3			
		Schlecht	1			
Sicherheit	9: Wenige blühende Pflanzen und Insekten	Ja, gut	5	3	3	
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
	10: Keine sicherheitsgefährdenden Verschmutzungen (Scherben, Spritzen, Exkrememente)	Ja, gut	5	5	5	
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			
	11: Keine Stolperstellen durch Unebenheiten oder Pflanzen	Ja, gut	5	3	4	
		Ja, befriedigend	3			
		Nein, schlecht	1			

Abbildung 16: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Erfassungsmaske für das Pflegeprofil Gebrauchs- und Sportrasen mit Express-Check und ausführlichem Check

Falls das Bewerten der einzelnen Indikatoren («erweiterter Check») nicht sinnvoll erscheint oder nur der Gesamtzustand des Profils bewertet werden soll, hat der Benutzer mit dem «Express-Check» die Möglichkeit, das Profil mit einer einzigen Bewertung zu beurteilen.

Weiter können auf demselben Bewertungsblatt für das Profil die benötigten Pflegemassnahmen eingetragen werden. Dazu wird eine Tabellenvorlage angezeigt:

Massnahmenplanung	
Massnahme	Termin

Abbildung 17: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Massnahmenplanung innerhalb eines Profilblatts

Im letzten Abschnitt des Bewertungsblattes für das Pflegeprofil befinden sich zwei Grafiken. (Abbildung 18). Diese beiden Grafiken stellen die vom Benutzer eingetragenen Bewertungen dar:

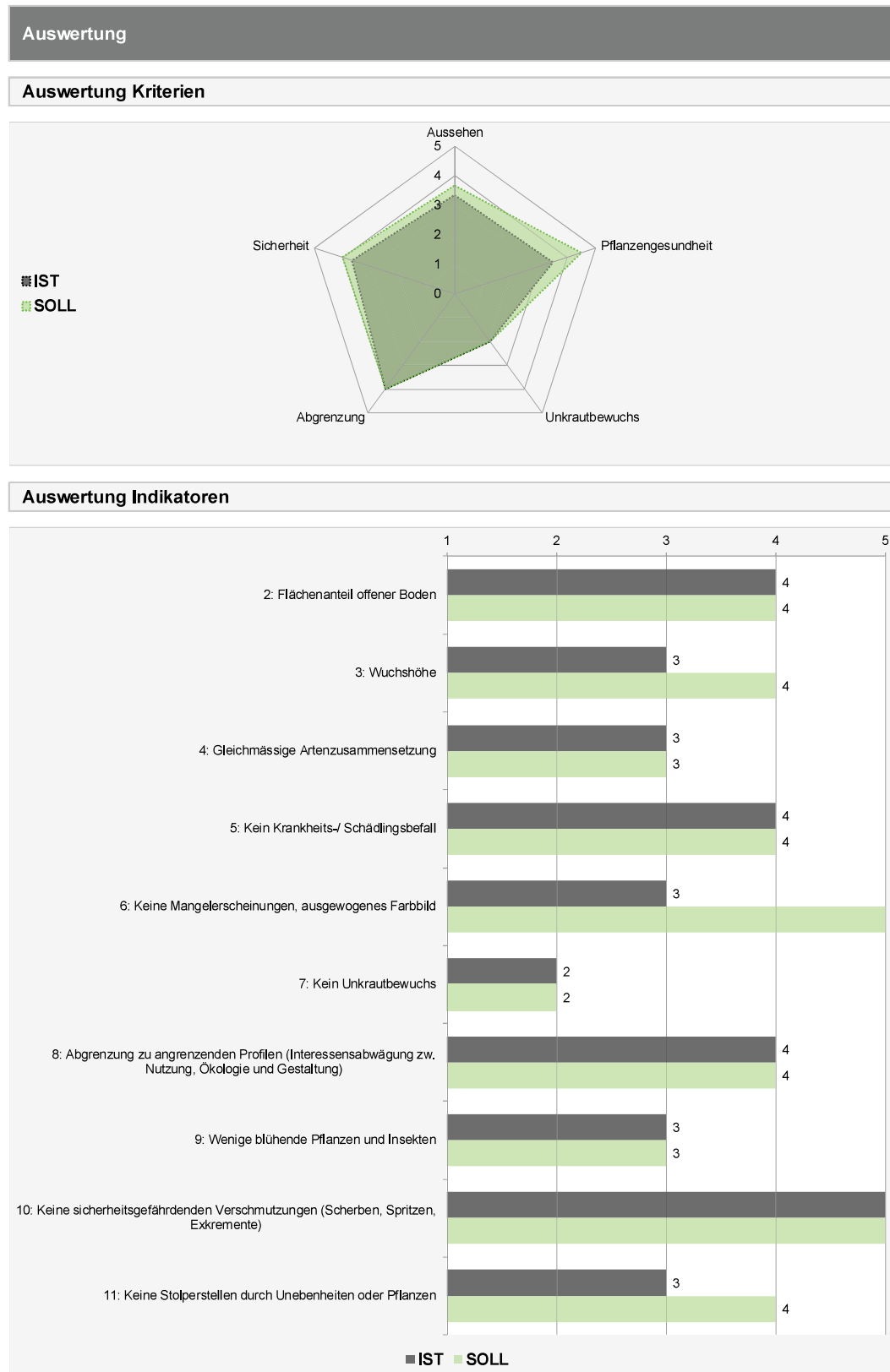


Abbildung 18: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Auswertungen für ein Profil

Das Tool beinhaltet zudem eine Auswertung aller eingetragener Massnahmen für alle Profile. Diese befindet sich im Tabellenblatt «Massnahmenplanung». Durch einen Klick auf die Schaltfläche «Massnahmenblatt generieren» wird die automatisch generierte Massnahmenübersicht erzeugt (Abbildung 19). Auf dieser Übersicht sieht der Benutzer für jedes angelegte Profil eine Zusammenfassung der eingetragenen Bemerkungen, sowie eine Tabelle mit Pflegemassnahmen, welche zuvor im Bewertungsblatt erfasst wurden.

Massnahmenplanung

Massnahmenblatt generieren
< Pflegeprofil erfassen
Auswertung >

Wasserflächen: Brunnen, Wasserbecken, Planschbecken
(BWP_Brunnen Eingang)
Zum Datenblatt

Bemerkungen Indikatoren (Zusammenfassung, automatisch generiert)

319: Keine unerwünschten Graffiti, Plakate, Aufkleber, Verschmutzungen am Baukörper - Einige Schäden durch Vandalismus (Graffiti)
 320: Wasser Zu- und Abfluss funktionieren und stehen im gleichen Verhältnis zueinander - Zu schneller Abfluss des Wassers

Massnahme	Termin
Graffiti entfernen	20.04.2018
Abfluss verkleinern	17.08.2018

Wasserflächen: Gewässer ruhend
(GWR_Kleiner Teich)
Zum Datenblatt

Bemerkungen Indikatoren (Zusammenfassung, automatisch generiert)

293: Keine Massenentwicklung von Algen und Wasserpflanzen - Einige Algen. Kein Handlungsbedarf
 298: Bei Steg, Einstieg oder Aussichtspunkt: Funktionsfähig und sicher, keine Sturzgefahr - Gefahr durch fehlende Einzäunung

Massnahme	Termin
Der Teich soll durch einen Zaun sicherer werden	Ende April 2018

Abbildung 19: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Automatisch generierte Massnahmenübersicht

Auswertungen welche die Bewertungen mehrerer Pflegeprofile zusammenfassen, werden im Tabellenblatt «Gesamtauswertung» angezeigt. Dort kann der Benutzer eine Übersicht der Bewertungen aller Pflegekategorien des Freiraums (Abbildung 20) sowie detaillierte Informationen zu den Pflegeprofilen der einzelnen Kategorie einsehen (Abbildung 21).

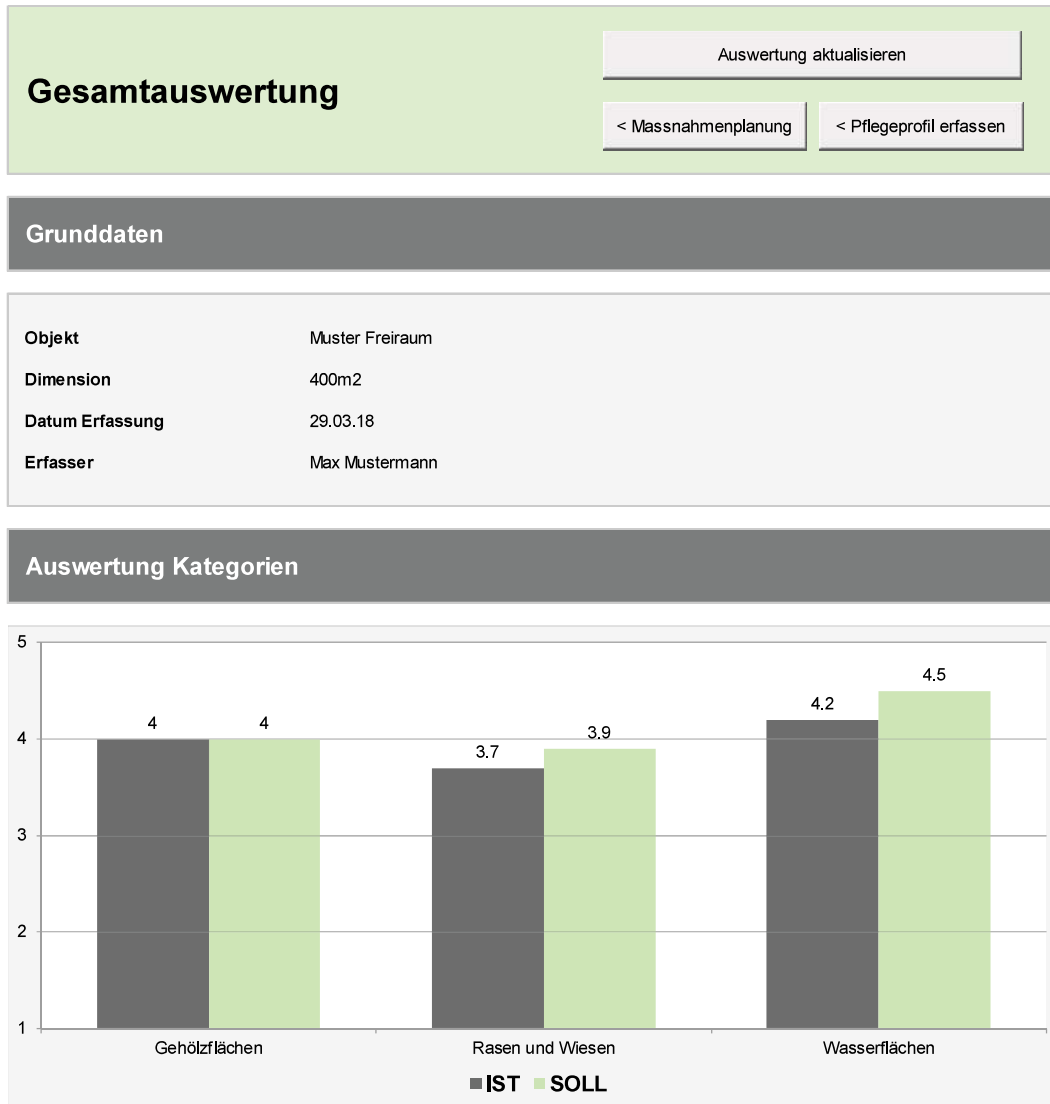
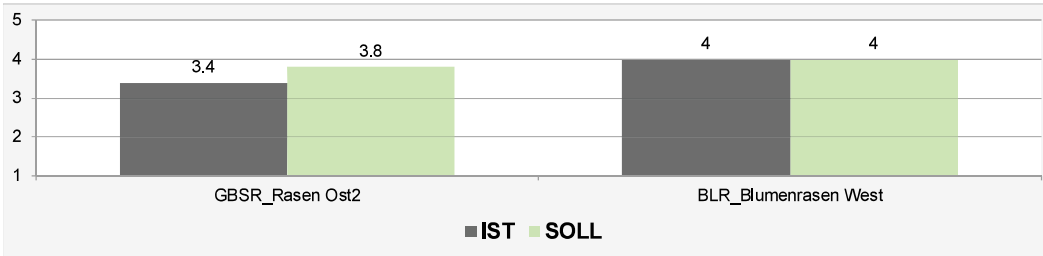


Abbildung 20: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Gesamtauswertung aller Pflegeprofilkategorien eines Freiraumes.

Kategorie: Rasen und Wiesen

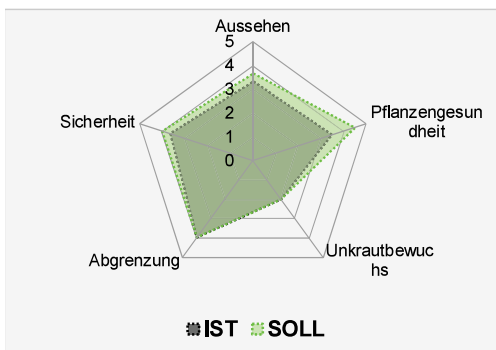
Auswertung Profile



Profil: Gebrauchs- und Sportrasen

Detailname: GBSR_Rasen Ost2

[Zum Datenblatt](#)



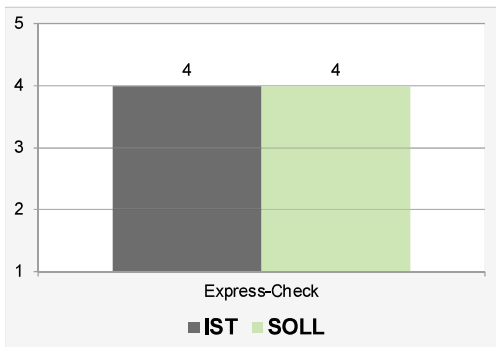
Bemerkungen

6: Nährstoffmangel im nördlichen Bereich

Profil: Blumenrasen

Detailname: BLR_Blumenrasen West

[Zum Datenblatt](#)



Bemerkungen

Express Check: Blumenrasen in gutem Zustand. Erweiterter Check ist nicht nötig.

Abbildung 21: Excel-Tool Qualitätsindex Ebene Pflegeprofile: Detailauswertung einer Pflegekategorie mit zwei Profilen.



4 DISKUSSION

Die in diesem Projekt entwickelten und vorgestellten Instrumente ermöglichen ein gezieltes Monitoring und eine nachhaltige Entwicklung städtischer Freiräume und deren Freiraumelemente. Durch die Wahl von Kriterien in allen Dimensionen der Nachhaltigkeit werden die Instrumente der gesellschaftlichen Forderung einer Nachhaltigen Entwicklung gerecht. Die Ergebnisse tragen zur Erfüllung der Bedürfnisse der Bevölkerung nach hochwertigen, grünen Freiräumen bei und ermöglichen gleichzeitig die dringend notwendige Erhaltung und Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit den Städten Bern, Basel, Chur, Grenchen, Winterthur und Zürich ausgearbeitet und in mehreren Pilotanwendungen überprüft. Es erfüllt somit auch die Anforderungen an eine praxisorientierte, auf die individuellen Bedürfnisse von Stadtgärtnereien angepasste Anwendung.

Durch eine multifunktionale, immer intensivere Nutzung des öffentlichen Raumes ergeben sich in der Umsetzung und Optimierung in allen Dimensionen der Nachhaltigkeit diverse Zielkonflikte. Es wird nicht immer möglich sein bei hohem Nutzungsdruck, die Nutzungsangebote zu verbessern, gleichzeitig die Biodiversität zu fördern und dies unter steigendem Budgetdruck zu realisieren. Da gilt es durch die involvierten Stellen der Stadtgärtnereien Kompromisse einzugehen und orts- und nutzungsspezifisch die Kriterien mehr oder weniger stark zu gewichten. Die Instrumente tragen somit zu einer differenzierten Entwicklung und Bewirtschaftung städtischer Freiräume bei. Weiter helfen die Instrumente, durch die Wahl von soziologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Themen und Kriterien, im interdisziplinären Austausch zwischen den verschiedenen Abteilungen von Stadtgärtnereien. Personen aus Planungsabteilungen tauschen sich mit Unterhalts- und Naturschutzabteilungen aus und müssen die Massnahmen unter ökonomischen Gesichtspunkten umsetzen.

Die in der Zielsetzung gestellte Anforderung an eine praxisgerechte Anwendbarkeit der Instrumente wird sich in der Umsetzung in der Praxis herausstellen. Grundsätzlich wurde darauf geachtet, dass der Umfang der Kriterien und Indikatoren in einem realistischen Mass liegt. Was bei einer so vielschichtigen Thematik nicht einfach ist. Die Instrumente erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern wurden in einem Aushandlungsprozess mit den Stadtgärtnereien auf einen sinnvollen Rahmen und Umfang definiert. Das Ziel dabei war, eine an den personellen Möglichkeiten der Stadtgärtnereien angepasstes Monitoring zu ermöglichen. Wie oft und wie detailliert, dass dieser Monitoringprozess in den einzelnen Städten durchgeführt wird liegt an den jeweiligen Ressourcen, welche tatsächlich zur Verfügung stehen.

Ein schwieriges Unterfangen in der Definition und Skalierung der einzelnen Messindikatoren war die Abwägung zwischen qualitativer Auseinandersetzung, welche verschiedenes Fachwissen aus unterschiedlichen Disziplinen erfordert und dem Versuch, dies auch in nachvollziehbaren und messbaren Werten auszudrücken. Beim Monitoring von gesamten Freiräumen stand die qualitative Auseinandersetzung im Vordergrund, innerhalb der einzelnen Freiraumelemente (Pflegeprofile) gewinnt die Messbarkeit an Bedeutung. Jedoch

wurde versucht, auf eine bürokratische und zu detaillierte Messung der Erfüllung der Qualitätsanforderungen zu verzichten. So wird zum Beispiel auf genaue Zahlenangaben zur Artenvielfalt verzichtet und diese nur mit „Hoch“, „Mittelmässig“ oder „Gering“ bewertet. Dies auch wiederum um eine effiziente und an den zeitlichen Möglichkeiten angepasste Umsetzung zu gewährleisten. Fachwissen, ortsspezifische Kenntnisse, eine gute Vorbereitung und Konsultation von zusätzlichen vorhandenen Informationen und Grundlagen zu den Freiräumen verbessern die gezielte Analyse und Weiterentwicklung der Freiräume und deren Optimierung in der Pflege. Ein Vorteil ist sicher, wenn eine gewisse Kontinuität aus zeitlicher und personeller Sicht innerhalb des Monitoringprozesses vorherrscht.

Das Qualitätsmonitoring muss in die in Kapitel 2 beschriebenen übergeordneten Managementprozesse der Städte eingebettet werden. Es ist beispielsweise abzuklären wie der Monitoringprozess in die vorhandene Informatikumgebung einer Stadt eingebunden oder damit verknüpft werden kann. In diesem Projekt wurde bewusst auf eine komplexe Informatiklösung verzichtet. Entstanden sind einfach anwendbare, gut strukturierte Excel-Tools, welche von den Städten individuell angepasst werden können. Die Tools ermöglichen eine möglichst effiziente Erfassung im Feld und gleichzeitig eine automatisierte Auswertung der Resultate und die Darstellung in Form von nachvollziehbaren Diagrammen. Die Tools ermöglichen eine kontinuierliche IST-Erfassung der vorherrschenden Freiraumqualitäten und eine SOLL-Definition der künftigen Entwicklung. Was die Tools nicht beinhalten sind konkrete Massnahmen zur Umsetzung der Freiraumoptimierung.

Mittels diesem Projekt wurde ein wichtiger Schritt in der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung städtischer Freiräume getan. Das Qualitätsmonitoring und die Auswertung der Ergebnisse dienen auch der Kommunikation an übergeordnete Stellen und involvierte Stakeholder. Somit soll dieses Projekt und die Ergebnisse dazu beitragen, die Inwertsetzung und Mittelbeschaffung mit den die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen zu erleichtern. Die Grundlagen sind gesetzt, die kontinuierliche Umsetzung ist noch ausstehend. Die Autoren sind überzeugt, dass es sich für alle Städte lohnt, die Instrumente nun in der Praxis anzuwenden und mit einer gemeinsamen Strategie kontinuierlich die städtischen Freiräume nachhaltig weiterzuentwickeln.

5 LITERATUR

- Aemisegger, N., & Bukowiecki, A. (2010). Sauberkeit im öffentlichen Raum. Katalog zur Beurteilung der Sauberkeit in Städten und Gemeinden. Bern: Fachorganisation Kommunale Infrastruktur. Retrieved from www.littering-toolbox.ch/files/sauberkeitsindex_dt.pdf
- Albrecht, G. (2012). *Handbuch soziale Probleme* (2., überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Grün Stadt Zürich. (2015). Handbuch zur Wirkungsbilanz (WiBi) Allgemeiner Teil. Grün Stadt Zürich.
- Imhof, M. (2008). Dossier Basel Raum und Umwelt-kommentierte Zahlen und Analysen. Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Basel.
- Schulz, H.-J., & FLL. (2010). *Baumkontrollrichtlinien: Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen* (2. Ausg.). Bonn: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau eVFL.
- Schweizer Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. (2005a). Leitliniensystem Schweiz - Taktil-visuelle Markierungen für blinde und sehbehinderte Fussgänger Merkblatt Nr. 14/05.
- Schweizer Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. (2005b). Sehbehindertengerechtes Bauen - Rechtliche Grundlagen, Checklisten Merkblatt Nr. 13/05. Retrieved from http://www.weisserstock.ch/fileadmin/d/pdf/sehbehindertengerechtes_bauen.pdf
- Schweizer Fachstelle für behindertengerechtes Bauen. (2007). Randabschlüsse - Trennung von Fussgängerbereich und Fahrbahn Merkblatt 16/07. Retrieved February 22, 2018, from http://hindernisfreie-architektur.ch/wp-content/uploads/2017/01/MB_116_Randabschl%C3%BCsse-1.pdf
- Stiftung Denk an mich. (2013). Spielplätze für alle, Ein Leitfaden. Stiftung Denk an mich. Retrieved from <https://denkanmich.ch/shop/>

- Stiftung DIE GRÜNE STADT. (2013). Bäume und Pflanzen lassen Städte atmen. Schwerpunkt – Feinstaub. NED.WORK Agentur und Verlag GmbH. Retrieved from www.die-gruene-stadt.de/broschueren.aspx
- VSSG. (2012). Kennzahlen Pflegekosten öffentliches Grün. Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter, Gelterkinden.
- Weber, T. (2011). Bevölkerungsbefragung der Stadt Bern. Statistikdienste der Stadt Bern, Bern.

NORMEN

- SIA 312 (2013)
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein: Begrünung von Dächern
- SIA 358 (2010)
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein: Geländer und Brüstungen
- SIA 500 (2010)
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein: Hindernisfreie Bauten
- SIA Dokumentation 002 (2007)
Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein: Unfallsicherheit von Hochbauten
- SN 150 907 (2001)
Schweizer Norm, Öffentliche Beleuchtung Strassen und Plätze
- SN 640 075 (2014)
Schweizer Norm, Fussgängerverkehr, Hindernisfreier Verkehrsraum
- SN 640 273 (VSS) (2010)
Schweizer Norm, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute: Sichtverhältnisse
- SN 640 238 (2003)
Schweizer Norm: Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr; Rampen, Treppen und Treppenwege
- SN 640 568 (VSS) (2003)
Schweizer Norm, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute: Geländer

SN 640 577a (VSS) (2003)

Schweizer Norm, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute:
Schutz von Bäumen

SN 640 660 ff. (VSS) (2014)

Schweizer Norm, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute:
Grünräume - Grundlagen und Projektierung

SN EN 1176 (2008)

Schweizer Norm; Europäische Norm: Spielgeräte und Spielplatzbö-
den

SN EN 15330-1 (2008)

Schweizer Norm; Europäische Norm: Sportböden - Überwiegend für
den Außenbereich hergestellte Kunststoffrasenflächen und Nadel-
filze