

Flächenmitbenutzung als Maßnahme zur Überflutungsvorsorge – ein Erfahrungsbericht

Gerrit Bischoff, Franziska Meinzinger

HAMBURG WASSER

Kurzfassung: Die Idee der multifunktionalen Flächennutzung oder auch Flächenmitbenutzung wurde in Hamburg bereits seit 2009 diskutiert und seitdem stetig weiterentwickelt. Zwei Flächenmitbenutzungsprojekte wurden bereits umgesetzt. Der Regenspielplatz Neugraben-Fischbek wurde in 2013 eingeweiht. Die Flächenmitbenutzung und der Notwasserweg Ohlen dorffs Park sind seit Anfang 2016 in Betrieb. Ein drittes Projekt befindet sich zurzeit in der Vorplanung. Eine Herausforderung bei der Umsetzung dieser Art von Projekten stellt das Zusammenbringen der unterschiedlichen Beteiligten und Disziplinen dar. Durch die Zusammenarbeit entstehen aber auch neue und kreative Ideen und Lösungen. Synergieeffekte setzen dabei positive Impulse und tragen zum Umsetzungserfolg bei. Fragen zu Sicherheitsbedenken, Zuständigkeiten, Betrieb und Pflege wurden anhand der vorhandenen Rahmenbedingungen aus rechtlicher, administrativer und finanzieller Sicht geprüft und geklärt. Die Erfahrungen aus den bisher vorhandenen deutschen und internationalen Beispielen der Flächenmitbenutzung helfen bei der Umsetzung weiterer Maßnahmen. Die Flächenmitbenutzung funktioniert, wird akzeptiert und kann einen wichtigen Beitrag zum weitergehenden Überflutungsschutz leisten.

Key-Words: Flächenmitbenutzung, multifunktionale Flächennutzung, Starkregen, Überflutungsvorsorge, Notwasserweg, Regenspielplatz

1 Einleitung

Die Idee der multifunktionalen Flächennutzung oder auch Flächenmitbenutzung gewinnt eine immer größere Bedeutung bei der Suche nach innovativen Lösungen für den Umgang mit Starkregen [Illgen, 2017]. Diese Idee wurde in Hamburg bereits seit 2009 im sogenannten KompetenzNetzwerk HAMBURG WASSER [KHW, 2010] diskutiert und im Rahmen des RISA Projektes weiterentwickelt [Waldhoff, 2012 & RISA, 2015]. So sind bislang bereits zwei Projekte zur Flächenmitbenutzung in Hamburg umgesetzt worden und ein drittes Projekt befindet sich aktuell in der Phase der Vorplanung.

Hamburg stellt sich damit den wasserwirtschaftlichen Herausforderungen, die durch die "wachsende Stadt" mit zunehmender Flächenversiegelung und der prognostizierten Zunahme von Starkregenereignissen verschärft werden. Alleine durch konventionelle Entwässerungssysteme lässt sich das Ziel einer weitergehenden kommunalen Überflutungsvorsorge nicht erreichen. Die Flächenmitbenutzung ist dabei, neben der Erweiterung der konventionellen Entwässerung und dem lokalen Objektschutz, als eine weitere Option zu sehen [Schmitt, 2009].

2 Das Projekt RISA

Alle drei hier vorgestellten Beispiele wurden im Projekt RISA bearbeitet bzw. sind aus RISA hervorgegangen. Das Projekt RISA ist ein Gemeinschaftsprojekt der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) und HAMBURG WASSER (HW, Gleichordnungskonzern aus der Hamburger Stadtentwässerung AöR und der Hamburger Wasserwerke GmbH). Es wurde 2009 von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (heute Behörde für Umwelt und Energie (BUE) und Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW)) zusammen mit HAMBURG WASSER gestartet, um auf die zunehmenden Zielkonflikte zwischen weitergehenden Versiegelungstendenzen, potentiellen Folgen des Klimawandels, Ansprüchen an Lebensqualität sowie infrastrukturellen Anforderungen zu reagieren. Die Projektergebnisse wurden im RISA „Strukturplan Regenwasser 2030“ zusammengefasst und veröffentlicht [RISA, 2015]. Dieser stellt für die kommenden Jahre einen Orientierungsrahmen für ein zukunftsfähiges Regenwassermanagement in Hamburg dar. Weitere Informationen zum Projekt finden sich auf der RISA Homepage (www.risa-hamburg.de).

3 Regenspielplatz Neugraben-Fischbek

Das erste Projekt zur Flächenmitbenutzung, das im Rahmen von RISA fertiggestellt wurde, ist der Regenspielplatz Neugraben-Fischbek. Er wurde in 2013 eingeweiht und hat seither große Beachtung erlangt [Krieger, 2014]. 2017 wurde der Regenspielplatz von der Zeitschrift „Stadt und Raum“ mit dem Deutschen Spielraumpreis zum Thema „Themenspielplätze“ in der Kategorie Belobigungen mit einem Sonderpreis ausgezeichnet.

Beim Regenspielplatz wird im Starkregenfall überschüssiges Niederschlagswasser auf einen Teil des Spielplatzes, das sogenannte Biberland, geleitet und dort versickert. Zur Versickerung stehen eine Überflutungsmulde und ein Sickergraben zur Verfügung. Als Notüberlauf bei zu großen Wassermengen gibt es eine Überlaufmulde zu einem Brunnenschutzgebiet von HAMBURG WASSER, um die unkontrollierte Flutung des Biberlandes zu verhindern. Das Regenwasser wird in allen Anlagenteilen zwischengespeichert und versickert dort, somit trägt der Regenspielplatz zur Grundwasserneubildung bei. Der eigentliche, überflutungsgefährdete Bereich liegt weiter unterhalb im Kanalnetz am Regenrückhaltebecken Haferacker. Dessen Ausbaukapazität ist durch die umgebende Bebauung ausgeschöpft und es besteht nur eine begrenzte

Ableitungsmöglichkeit in den Vorfluter. Ein klassischer Lösungsansatz, wie z.B. ein weiteres Rückhaltebecken, kam aufgrund fehlender Freiflächen nicht in Frage. Die Abkopplung von Flächen wurde ebenfalls geprüft. Hier gibt es zu wenig potentielle Flächen, um die Überflutung wirksam zu reduzieren. Die Lösung mittels einer Retention auf der weiter oberhalb im Kanalnetz liegenden Spielplatzfläche kann nur durch eine dortige Drosselung der Abflüsse im Regenkanal auf ein für das Regenrückhaltebecken und den Vorfluter verträgliches Maß erreicht werden. Das Rückhaltebecken ist für den 10-jährlichen Bemessungsregen ausgelegt. Im Jahr 2013 war für den Spielplatz eine Neugestaltung als Mehrgenerationenaufenthaltsfläche geplant. Diese Gelegenheit der kompletten Veränderung der Fläche nutzend wurde in intensiver Abstimmung mit den Beteiligten (Bezirksamt Harburg Abt. Stadtgrün, Stadtentwicklungsgesellschaft (steg) und der Landschaftsarchitektin Gudrun Lang) ein Teilbereich als „Regenspielplatz“ in Form des „Biberlandes“ umgestaltet. So wird ein Überstau in die Flutmulde, die auch als eine nutzbare Fläche des Spielplatzes gestaltet wurde, erreicht, siehe Abbildung 1.



Abbildung 1: Flutmulde und Spielgeräte bei Eröffnung des Regenspielplatzes Neugraben-Fischbek 2013 (Quelle: HAMBURG WASSER, Klaus Krieger)

Spezielle Spielgeräte entlang der Flutmulde laden zum Spielen mit dem Wasser ein und machen den Wasserkreislauf für Groß und Klein erlebbar. Zusätzliche Informationstafeln informieren über den Zusammenhang von Regen, Versickerung und Grundwasserneubildung im angrenzenden Brunnenschutzgebiet. Mit dem Regenspielplatz Neugraben-Fischbek wird zum einen ein deutlich verbesserter Überflutungsschutz für das Rückhaltebecken erreicht. So konnte bereits zweimal seit Eröffnung der Fläche ein Versagen des Rückhaltebeckens erfolgreich verhindert werden. Zum anderen wird durch die gezielte Flächenmitbenutzung der Spielplatzfläche der

Wasserkreislauf symbolisch geschlossen und der Umgang mit Regenwasser für die Menschen im Stadtteil erlebbar gemacht [Krieger, 2014].

4 Flächenmitbenutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park

4.1 Überblick

Das zweite RISA-Pilotprojekt „Flächenmitbenutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park“ wurde in 2016 fertiggestellt und dient der Reduktion von Überflutungen und Schadensminimierung in der Straße Wiesenhöfen in Hamburg-Volksdorf (<http://www.risa-hamburg.de/veranstaltungen/notwasserweg-ohlendorffs-park/>). In der Straße Wiesenhöfen kam es in der Vergangenheit aufgrund eines lokalen Tiefpunktes bei Starkregen immer wieder zu Überflutungen. Dadurch waren Tiefgaragen akut durch Überflutung gefährdet und die Verkehrssicherheit der Straße wurde wesentlich eingeschränkt. Der in der Straße liegende Regenkanal ist für Regenereignisse, die statistisch einmal in 10 Jahren auftreten, ausreichend dimensioniert. Bei sehr starken Regenereignissen kann es jedoch dazu kommen, dass das dem lokalen Tiefpunkt zufließende Wasser nicht mehr vom Kanalnetz aufgenommen werden kann. Um in diesen Fällen die Entwässerung der Straße sicherzustellen und die Gefährdung der anliegenden Tiefgaragen zu mindern, wurde die Idee der Flächenmitbenutzung des angrenzenden Ohlendorffs Park entwickelt. Das überstaute Wasser wird mittels eines „Notwasserweges“ über einen an der Straße angrenzenden Parkplatz dem Park zugeleitet. In einer natürlichen Mulde, einem ehemaligen Teich, sammelt sich das Wasser und versickert und verdunstet mit der Zeit.

4.2 Historie und Projektidee

Die erste Idee zur Mitbenutzung des Ohlendorffs Park stammt aus einer hydraulischen Stellungnahme aus 2008. Zuvor war es schon mehrfach zu einer Überflutung der Straße sowie einer Tiefgarage einer Einkaufspassage gekommen. Ein Ausbau des Kanalnetzes mit Bemessung auf eine Wiederkehrzeit von $T = 10a$ hatte bereits stattgefunden. Dennoch kam es erneuert zu Überflutungen der Straße mit Behinderung der Verkehrssicherheit. Durch eine nahe und topografisch günstig gelegene Parkanlage entstand die Idee der Mitbenutzung des Parks. Im KompetenzNetzwerk HAMBURG WASSER wurde die Idee anhand dieses und anderer Beispiele weiterentwickelt und folgende Definition für die Mitbenutzung formuliert: *„Mitbenutzte Flächen, wie beispielsweise Straßen, Parkplätze, Grünflächen, Sport- und Spielflächen, unterliegen einer Hauptnutzung und werden im Starkregenfall zur temporären Zwischenspeicherung und bzw. oder zum Transport von Abflussspitzen für den Überflutungs- und Gewässerschutz genutzt. Bei den hier genannten extremen Regen handelt es sich um Ereignisse, die in der Regel seltener als alle fünf Jahre, für Straßen in der Regel seltener als alle zehn Jahre auftreten. Die Mitbenutzung von Flächen ist daher nicht der Normalfall, sondern die Ausnahme. Entsprechend des Gefahrenpotentials durch die Überflutung und der Nutzungsintensität der mitzubeneutzenden Flächen ist die Mitbe-*

nutzung im Einzelfall abzuwägen.“ [KHW, 2010]. Diese Definition ist von der Perspektive der Siedlungswasserwirtschaft geprägt. Beispiele aus anderen Städten zeigen, dass auch eine deutlich häufigere eintretende Flächenmitbenutzung durch Regenwasser umgesetzt werden kann.

4.3 Meilensteine und Umsetzung der Baumaßnahmen

Nach den Arbeiten im KompetenzNetzwerk HAMBURG WASSER ist im Rahmen einer Diplomarbeit eine entwässerungstechnische Vorplanung durchgeführt worden. Zeitgleich fanden Bodenuntersuchungen zur Versickerungsfähigkeit im Park statt. In ersten Gesprächen mit dem Eigentümer der Parkanlage (Bezirksamt Wandsbek) kamen Bedenken zum denkmalgeschützten Baumbestandes hinsichtlich Staunässe im Wurzelbereich auf. Hierzu wurde ein Baumgutachten beauftragt. Für die rechnerische, maximale Dauer des Einstaus im Park (<24h) und die geplante Häufigkeit der Nutzung besteht keine Gefahr für den Baumbestand. Mit dem Baumgutachten wurde auch der Zustand und die Erhaltungsbedürftigkeit der Bäume geprüft. Dies war auch für die Wahl der Lage des Notwasserweges im Park wichtig, schließlich galt es einen dicht bewachsenen Bereich zu durchqueren. Eine genauere Vermessung der Höhenverhältnisse war Grundlage für die detailliertere Planung der Überleitung von der Straße, über den Parkplatz in den Park. Die üblichen Abfragen zu Leitungstrassen, eventueller Altlasten oder Kampfmittel wurden durchgeführt.

Nach weiteren Gesprächen mit den Beteiligten aus der Wasserwirtschaft, dem Grünflächenamt und dem Denkmalschutz wurde auf Grundlage der gemeinsamen Vorstellungen eine Machbarkeitsstudie im Rahmen der Stadt- und Landschafts- sowie Verkehrsplanung beauftragt [osp 2012, ARGUS 2012]. Diese beinhaltete sowohl Planungen im Straßenbereich, als auch Planungen und Visualisierungen der Vision des Notwasserweges sowie der Mitbenutzung im Ohlendorffs Park, siehe Abbildung 2.

Ebenfalls im Jahr 2012 wurde bekannt, dass es angrenzend an den Park einen Neubau von drei Stadtvillen inklusive Umgestaltung des Parkplatzes geben wird, siehe Abbildung 3. Außerdem war zeitnah eine Deckensanierung in der Straße Wiesenhöfen geplant. Nun musste es schnell gehen. Vor allem wurde zu diesem Zeitpunkt entschieden, dass die Maßnahme wie sie bisher gedacht war umgesetzt wird. Für die Straße wurde kurzfristig eine Planung zum Wechsel des bisherigen Dachprofils auf eine einseitige Neigung beauftragt. Im Jahr 2013 wurde daher in der Binderschicht einseitig ein zusätzlicher Keil eingebaut. Der Gehweg musste auf dieser Straßenseite um ca. 30cm angehoben werden. Zu diesem Zeitpunkt wurde auch auf der anderen Straßenseite ein seitlicher Straßeneinlauf als Notablauf gesetzt.

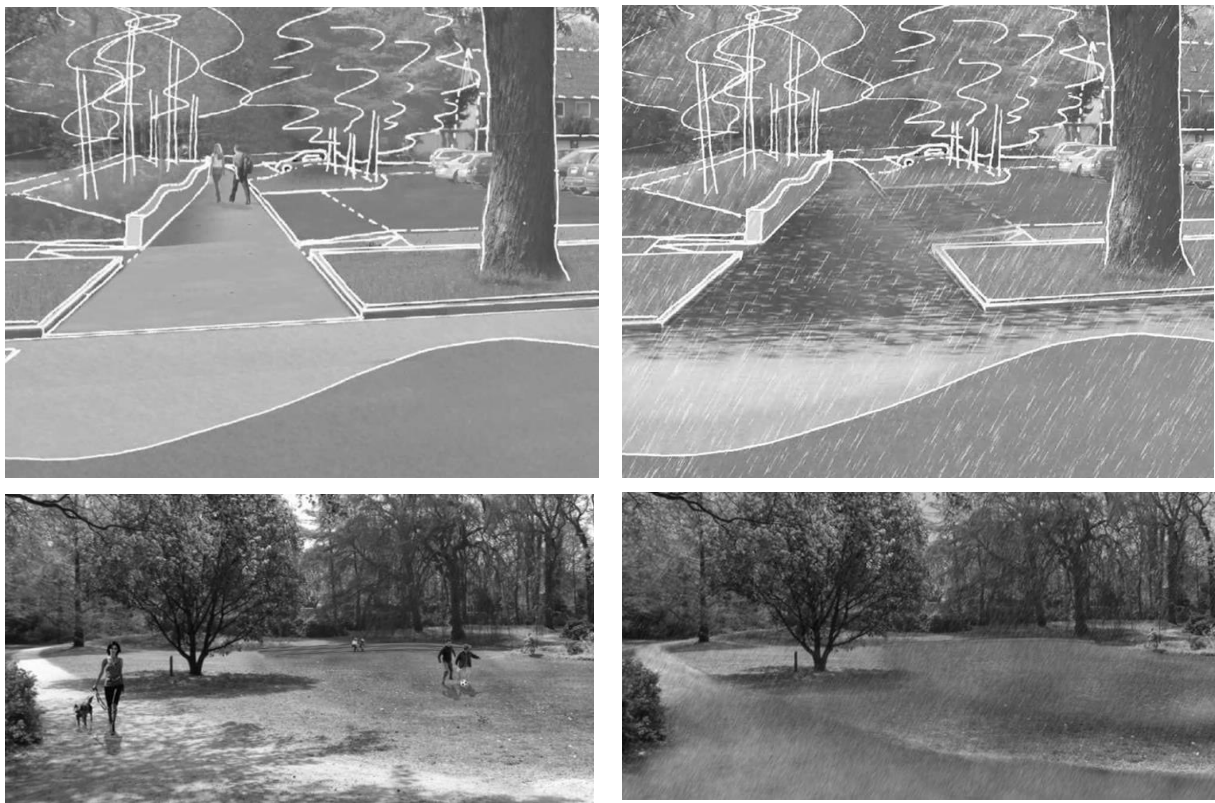


Abbildung 2: Darstellung des Wasserweges sowie der natürlichen Mulde im Park im Normal- (links) und im Starkregenfall (rechts) (Quelle: osp urbanelandschaften)

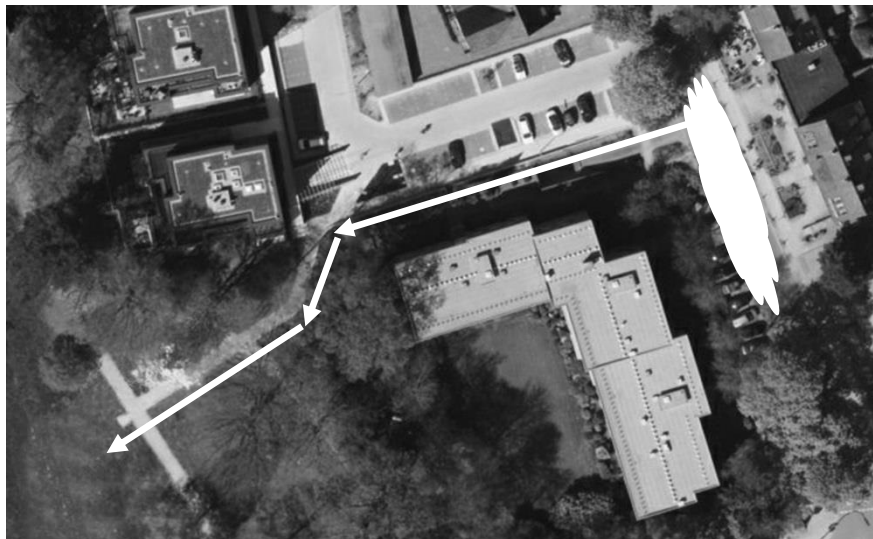


Abbildung 3: Überflutung, Wasserweg und Park im Luftbild (Quelle: Luftbild, LGV)

In enger Abstimmung mit dem Bezirksamt Wandsbek und dem Investor der Neubauten wurde sowohl eine Entwässerung für den Parkplatz, als auch der Notwasserweg selber geplant. Beides sollte bewusst voneinander getrennt bleiben. Dies erwies sich bei der Diskussion für den späteren Betrieb als vorteilhaft. Für den Parkplatz wurden

Sickerfugenpflaster und ein Mulden-Rigolen-System zur Versickerung des anfallenden Regenwassers vorgesehen.

Der Notwasserweg ordnet sich am südlichen Rand des Parkplatzes an einer Wickelstützwand an, siehe Abbildung 4. Durch den Gehweg erhält der Ohlendorffs Park einen neuen, zusätzlichen Zugang von Westen. Der seitliche Straßeneinlauf wird, entgegen der in der Machbarkeitsstudie gedachten oberflächigen Zuleitung (siehe Abbildung 2), unterirdisch ausgeführt. Grund hierfür ist der Baumbestand zwischen Straße und Parkplatz und die ansonsten notwendige starke Absenkung des Gehweges. Wenngleich hierdurch kein freier und damit größerer Abfluss an der Oberfläche ermöglicht wird, stellt diese Lösung einen Kompromiss unter den Beteiligten dar. Sollte es in Zukunft auf Grund dieser „gedrosselten“ Ableitung in den Park doch wieder zu Problemen kommen, könnte eine deutlich aufwendigere oberflächige Ableitung noch geplant und gebaut werden. Der Abflussquerschnitt für den Notwasserweg ergibt sich aus dem geneigten Gehweg und einer gepflasterten Rinne. Diese setzt sich in Naturstein im Park fort. Dort wird der Gehweg wie auch alle anderen Gehwege im Park als Grandfläche weitergeführt. Für den Bau des Weges müssen mehrere Bäume gefällt und entsprechende Ersatzpflanzungen durchgeführt werden. Der Notwasserweg endet schließlich mit einer Auffächerung in die Grünfläche. Hier läuft das Wasser in den Tiefpunkt und kann sich dort sammeln und mit der Zeit versickern. Mit Fertigstellung des Notwasserweges Anfang 2016 ist die Maßnahme in Betrieb. Nach bereits wenigen Wochen kam es in Volksdorf zu einem außergewöhnlichen Starkregenereignis und die Anlage wurde erfolgreich auf die Probe gestellt. Zwar gab es noch Wasser im Tiefpunkt der Straße, eine Überflutung von Tiefgaragen konnte jedoch verhindert werden.



Abbildung 4: Wasserweg auf dem Parkplatz und im Park (Quelle: HAMBURG WASSER)

5 Flächenmitbenutzung der Sportanlage Möllner Landstraße

Eine ähnliche Gefährdungssituation wie beim Projekt Flächenmitbenutzung und Notwasserweg Ohlendorffs Park besteht auch in der in Hamburg Billstedt gelegenen Möllner Landstraße. In einem ausgeprägten Tiefpunkt im Gelände kommt es schon bei etwas stärkeren Regenereignissen zu Überflutungen auf der Straße. Hier wird von der obenstehenden Definition der Mitbenutzung abgewichen, da eine deutlich häufigere Mitbenutzung der Fläche notwendig sein wird (ca. $T = 1$ a). Ein Teil der Lösung ist hier, wie beim Projekt Regenspielfeld Neugraben-Fischbek, oberhalb im Einzugsgebiet zu finden. Eine direkte Ableitung des überstauten Wassers lässt die Topographie hier nicht zu. Es bleibt den Zufluss zum gefährdeten Tiefpunkt im Starkregenfall zu reduzieren. Dazu werden aktuell mehrere Optionen auf ihre Realisierbarkeit geprüft. Der Ausbau des Kanalnetzes, bzw. der Bau einer Entlastungsstrecke über knapp einen Kilometer stellt sich als sehr teuer heraus. Limitierend kommt hinzu, dass für eine Einleitung von Mehrmengen in den Vorfluter aktuell keine Genehmigung in Aussicht gestellt wird. Als potentiell möglicher Baustein der Abflussreduktion erscheint die Abkopplung von Flächen vom Kanal und eine dezentrale Bewirtschaftung des Regenwassers. Begünstigt wird diese Möglichkeit dadurch, dass es drei größere Wohnbaugenossenschaften im Einzugsgebiet gibt, und somit über nur wenige Beteiligte große Flächen vom Kanalnetz abgekoppelt werden können.

Einen weiteren Baustein zur Minderung des Überflutungsrisikos in der Möllner Landstraße stellt die Mitbenutzung eines Sportplatzes dar, siehe Abbildung 5. Dabei wird etwas oberhalb im Einzugsgebiet gelegen das Regenwasser bei stärkeren Regenereignissen zunächst in eine Rigole unterhalb des Sportplatzes geleitet und versickert dort mit der Zeit. Erst bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen kommt es auch zu einem Überstau auf die Laufbahn und den Sektor der Sportplatzflächen selber.

Zurzeit werden Versickerungsversuche auf dem Sportplatz durchgeführt und eine Vorstufe zur Reinigung vor Einleitung in die Rigole ist in Planung. Eine besondere Herausforderung besteht in der Gestaltung der Vorstufe für den Notüberlauf. Sie muss einerseits mit einer hohen hydraulischen Belastung fertig werden, trotzdem eine Reinigungswirkung für Grob- und Schwimmstoffe erzielen, und darf andererseits keinen hohen Betriebsaufwand bedeuten, da es sich um nur selten auftretende Regenereignisse handelt. Maßgebend wird hier nach gemeinsamer Abwägung eine praktikable Lösung sein, die vermutlich nicht dem Standard entsprechen wird.

Nebenbei sollen alle bisher an das Kanalnetz angeschlossenen Gebäudeflächen der Sportanlage abgekoppelt und das anfallende Regenwasser vor Ort versickert werden. Dies reduziert, wenn auch nur zu einem kleinen Teil, die Überflutungsmengen im Tiefpunkt der Möllner Landstraße und spart für den Eigentümer die Regenwassergebühr. Sowohl das Thema Mitbenutzung als auch die Abkopplung von Flächen sollen in Zukunft für weitere Sportanlagen in Hamburg geprüft werden.

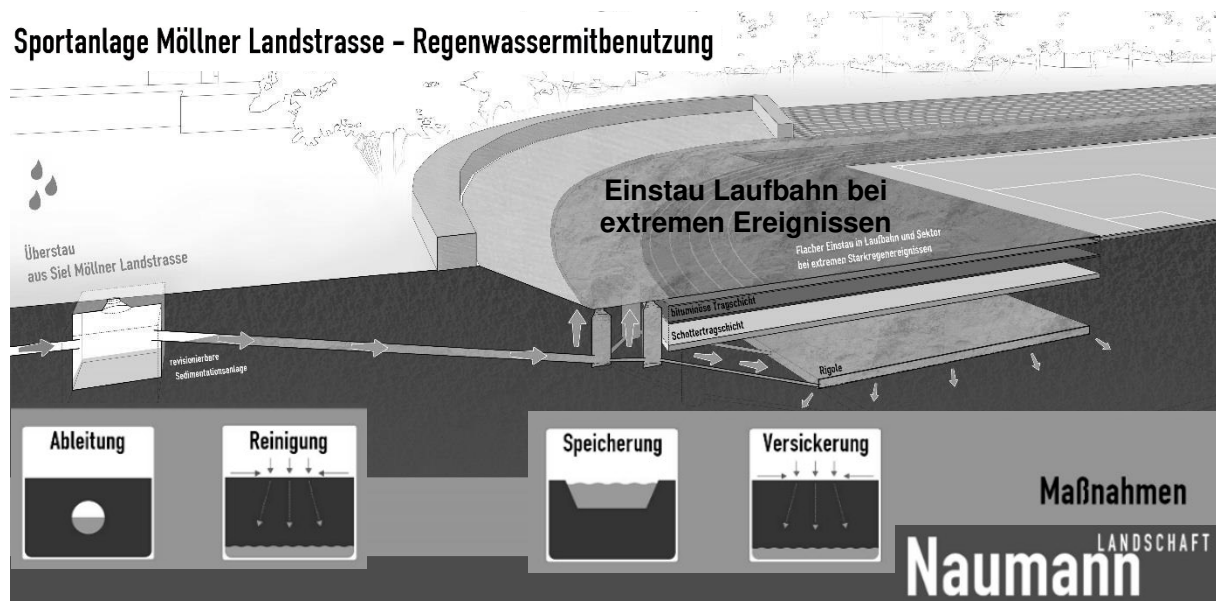


Abbildung 5: Visualisierung der Idee zur Mitbenutzung der Sportanlage Möllner Landstraße (Darstellung: Naumann Landschaft)

6 Erfahrungen - Lessons Learned!

Für alle drei Beispiele war HAMBURG WASSER, d.h. der Stadtentwässerungsbetrieb, Initiator des Projektes. Im Projektverlauf agierte sie auch als Projektleitung und Treiber. Einen Treiber oder „Kümmerer“ zu haben, um die Beteiligten zusammen zu bringen, zu überzeugen, auf dem Laufenden zu halten, gemeinsam Widerstände zu überwinden und Lösungen zu finden, ist für solche Projekte sehr essentiell. Welche Akteure jeweils beteiligt sind, ist von Projekt zu Projekt unterschiedlich. In Hamburg ist es neben der Stadtentwässerung immer auch das Management des öffentlichen Raums, bzw. die Grünaufsicht der Bezirke, da es um Freiflächen geht. Externe Ingenieurbüros werden als Gutachter und Planer der verschiedensten Disziplinen hinzugezogen. Diese schaffen Fakten und helfen als dritte, unabhängige Partei Bedenken auszuräumen. Ausführende der Maßnahme sind in der Regel Baufirmen, denen die spezifischen Anforderungen solcher Projekte bewusstgemacht werden müssen. Da die drei hier vorgestellten Maßnahmen öffentlich gefördert wurden/werden und es sich noch um etwas Neues handelt, sind Berührungspunkte mit der Politik vorhanden. Hier gilt es entweder Widerstände zu überwinden, oder zusätzliche Unterstützung zu erhalten. Die Projektbeteiligten und ihre Belange sind möglichst frühzeitig zu identifizieren und alle notwendigen Akteure in den jeweiligen Stadien der Projekte einzubinden. Sind die Bedenken und Bedürfnisse der Beteiligten bekannt, können gezielt Win-Win-Situationen herbeigeführt und genutzt werden. Am Beispiel Ohlendorffs Park ist dies die gleichzeitige neue Zuwegung in den Park und der Notwasserweg, sowie die Neugestaltung des Parkplatzes. Auch das Baumgutachten konnte nicht nur für die Planung der Flächenmitbenutzung verwendet werden.

Das Thema Bürgerbeteiligung ist beim Regenspielplatz, bzw. bei der Mehrgenerationenfläche ausführlicher angegangen worden. Beim Ohlendorffs Park gab es in der Planungsphase keine öffentliche Beteiligung. Bei der Bauausführung kam es lediglich zu wenigen Fragen von Anwohnern, die der Maßnahmen aber positiv gegenüberstanden. Je nach Größe der notwendigen Umgestaltung und Nutzungsintensität der mitzubeneutzenden Fläche ist eine Bürgerbeteiligung zu empfehlen. Mehr Beteiligte bedeutet auch mehr Meinungen und Bedürfnisse, die berücksichtigt werden müssen, gleichzeitig ergeben sich aber neue, innovative und gemeinsame Lösungen, die Widerstände auflösen und die Akzeptanz deutlich steigern. Eine gemeinsame Lösung bedingt aber auch, dass die Akteure Kompromisse eingehen. Als Beispiel sei hier genannt der unterirdische statt oberirdische Notablauf an der Straße Wiesenhöfen.

Eine - spätestens nach der Vorplanung auftauchende Frage - ist die nach den Verantwortlichkeiten für den Betrieb und die Pflege der Anlage. Die Mehrfachnutzung bedingt, dass es zwangsläufig den lang anhaltenden Zeitraum ohne und den sehr kurzen Zeitraum mit, bzw. unmittelbar nach der Flächenmitbenutzung d.h. nach Starkregenereignissen gibt. Bei der Planung muss beachtet werden, dass der betriebliche Aufwand für eine technische Anlage im Verhältnis zum Nutzen steht. Dies insbesondere in Hinblick auf den eher seltenen Nutzungsfall. Für die übliche Wartung und Pflege der Grün-/Freiflächen sollte der für die Hauptnutzung bisher Verantwortliche weiterhin die Verantwortung übernehmen. Beim Ohlendorffs Park wurde vereinbart, dass nach einem Starkregen mit Nutzung des Notwasserweges und Flutung der Mulde HAMBURG WASSER Hilfestellung bei der Reinigung der Flächen leistet. Beim Regenspielplatz findet die sinnvolle Unterteilung des Betriebs nach der technisch, unterirdischen Rigole sowie der Mulde durch die Stadtentwässerung und die Pflege des Spielplatzes durch den Bezirk statt. Die Zuständigkeit für den Betrieb und die Pflege hängen also von der Nutzung und nicht wie üblich vom Eigentum der Fläche ab und wird auch so bewusst vergeben.

Die bisherigen deutschen und internationalen Projekte zur multifunktionalen Flächennutzung sind gute Beispiele und zeigen wie vielfältig diese sein kann. Einzelne Elemente jedes dieser Beispiele können auf zukünftige Projekte übertragen werden. Gleichzeitig sind die spezifischen Randbedingungen für jedes Projekt eher verschieden und es müssen individuelle, angepasste Lösungen gefunden werden. Um zu Beginn eines neuen Projektes Überzeugungsarbeit zu leisten, helfen Visualisierungen und Bilder einer Vision der zukünftigen Mitbenutzung sehr, vgl. Abbildung 2 und Abbildung 5.

Für die ersten Anlagen zur Flächenmitbenutzung waren die Fördergelder, zunächst aus dem Projekt RISA und nachfolgend von der Klimaleitstelle der BUE, sehr hilfreich. Bei beiden umgesetzten Projekten beträgt der Anteil an Fördergelder ca. 30%. Da die weitergehende Überflutungsvorsorge eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe darstellt, sind die Kosten häufig auch auf mehrere Bedarfsträger der Maßnahmen aufzuteilen. Gleichzeitig ist die Aufteilung der Kosten eine schwierige Fragestellung – wel-

chen Anteil hat z.B. der Notwasserweg an der Herstellung eines Gehweges mit Abflussrinne, der ansonsten das ganze Jahr genutzt werden kann. Weitergehende Regelungen zu Finanzierungsmöglichkeiten sowie Fördermittel können daher eine hilfreiche Unterstützung für weitere Projekte darstellen.

Die sogenannten „Gelegenheitsfenster“ sind ein starker Treiber für das Vorankommen der multifunktionalen Flächennutzung. Dies können Straßenbaumaßnahmen oder die Umgestaltung des Parkplatzes wie beim Ohlendorffs Park sein. Beim Regenspielplatz war es die anstehende Aufwertung des Spielplatzes zur Mehrgenerationenfläche. Nachträglich zu solchen Maßnahmen lassen sich die notwendigen Planungen und Baumaßnahmen kaum noch durchsetzen. Sowieso anstehenden Maßnahmen zur Sanierung oder einer Umgestaltung von Flächen (Straßen-, Parkplatz- oder Freiflächen) sind also unbedingt zu nutzen. Genauso sollte bei ihnen eine wassersensible Planung gleich mitgedacht werden, um bekannte Überflutungsprobleme zu lösen, bzw. diese gar nicht erst entstehen zu lassen.

7 Fazit

Das Konzept der multifunktionalen Flächennutzung ist in seinen Grundzügen übertragbar auf andere Standorte. Die genauere Lösung hängt stark von den Rahmenbedingungen vor Ort ab und muss daher individuell gestaltet werden. Dabei helfen die Erfahrungen aus den bisher schon vorhandenen deutschen und internationalen Beispielen.

Es ist intensive Planungs- und Überzeugungsarbeit zu leisten um den neuen Ansatz erfolgreich umzusetzen. Alle Beteiligten sind frühzeitig einzubeziehen um eine hohe Akzeptanz zu schaffen und die Umsetzungswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Das Zusammenbringen der verschiedenen Akteure und die Darstellung der verschiedenen Ziele und Ansichten der Fachdisziplinen und deren Anforderungen an die mitzubeneutende Fläche hat jedoch auch einen großen Lerneffekt für alle. Dadurch wird auch eine bessere Vernetzung und Zusammenarbeit durch gegenseitiges Vertrauen gefördert.

Aus den Erfahrungen im KompetenzNetzwerk HAMBURG WASSER und aus RISA gibt es nicht viele geeignete Orte für eine Mitbenutzung in Hamburg. Das Zusammenkommen eines „Überflutungs-Hot-Spots“ (Problem) und die topografisch günstig und nahe gelegenen und auch nutzbare Freifläche (Lösung) ist im Bestand eher selten. Die Mitbenutzung wird daher im Bestand eher die Ausnahme bleiben. Anders sieht es bei der Neuplanung aus. Hier ist eine wassersensible Straßen- und Freiraumgestaltung ein wichtiger Baustein und eine große Chance für den zukünftigen weitergehenden Überflutungsschutz. Hierfür muss eine verstärkte Integration des Gedankens der Flächenmitbenutzung in die Stadt- und Landschaftsplanung stattfinden und bestehende Planungsinstrumente angepasst oder ergänzt werden.

Der weitergehende Überflutungsschutz durch multifunktionale Flächennutzung funktioniert. So hat ein erster Starkregen bereits zu einem Abfluss von überstautem Wasser von der Straße in den Ohlendorffs Park geführt. Auch die Flutmulde des Regenspielplatzes wurde bereits mehrfach geflutet und hat ein Versagen des Rückhaltebeckens Haferacker verhindert. Die Mitbenutzung von Freiflächen nicht intensiver Nutzung zum temporären Zwischenspeichern von Wasser bei Starkregenereignissen ist also möglich und wird akzeptiert.

8 Literatur

- Illgen, M. (2017): Multifunktionale urbane Retentionsräume zur Überflutungsvorsorge: Von der Idee zur Realisierung. In: 16. Regenwassertage, DWA. Bad Kissingen, 27.-28. Juni 2017
- KHW (2010): Regenwassermanagement für Hamburg, Projektabschlussbericht vom März 2010; KompetenzNetzwerk Hamburg Wasser, unveröffentlicht
- Schmitt (2009): Neue Entwicklungen und Bewertungen zum Umgang mit Regenwasser, KA Korrespondenz Abwasser, Abfall (56) Nr.2. Hennef, 2009
- Waldhoff, A., Ziegler, J., Bischoff, G., Rabe, S. (2012): Multifunctional Spaces for Flood Management – an Approach for the City of Hamburg, Germany. gwf. Wasser / Abwasser International Issue 2012
- RISA (2015): Strukturplan Regenwasser 2030, Zukunftsfähiger Umgang mit Regenwasser in Hamburg, Ergebnisbericht des Projekts RISA – RegenInfraStrukturAnpassung. Herausgeber: Hamburger Stadtentwässerung AÖR (HSE) und Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Hamburg, Juni 2015
- Krieger, K., Fröbe, K. (2014): Innovatives Entwässerungskonzept – das Projekt Regenspielplatz in Hamburg, bbr 01-2014
- ARGUS (2012): RISA Machbarkeitsstudie „Wassersensible Freiraumgestaltung Ohlendorffs Park, Straße Wiesenhöfen“. ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung.
- Osp (2012): RISA Studie „Wassersensible Freiraumgestaltung: Mitbenutzung des Ohlendorffs Park und der Straße Wiesenhöfen“. Konzept und Bearbeitung: osp urbanelandschaften.

Korrespondenz an:

Dipl. Ing. Gerrit Bischoff
Billhorner Deich 2
20539 Hamburg
Tel +49 (0) 40 7888 82005
gerrit.bischoff@hamburgwasser.de