

# Produktion, Recycling, Up-Cycling

Nachhaltige Entwicklung der Industriezone am rechten Murufer südlich vom Grazer Stadtzentrum



## Inhalt

alt	1
ischen Karlauergürtel und Sturzplatz	2
Die Adresse Puchstraße 41	2
Der Mühlgang: Industrielle Entwicklung am Wasserweg	2
Begehrter Raum für Vielfältige Entwicklung	3
Versorgung mit erneuerbaren Energien	4
Zentrumsnähe und Erreichbarkeit	5
Büros und Werkstätten in Industriehallen	5
Öffentlicher Raum	6
Kooperation und Konflikte mit der Triestersiedlung	6
Entwicklung zum "nachhaltigen" Quartier?	7
Herausforderungen und Chancen für Stakeholder	8
torInnen	10
StadtLABOR	10
Saubermacher Dienstleistungs-Aktiengesellschaft	10
ÖKO-Service Beschäftigungsgesellschaft m.b.H	10
AEE Institut für Nachhaltige Technologien	10
eratur	11
pressumpressum	12

## Zwischen Karlauergürtel und Sturzplatz

#### Die Adresse Puchstraße 41

Die Adresse im Zentrum des sich entwickelnden Nachhaltigkeitsdistrikts war seit Beginn des 20. Jahrhunderts bis 1965 Standort eines Teerverwertungsbetriebes. Direkt daneben befindet sich das 1963 in Betrieb genommene Fernwärmeheizwerk. In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts siedelte sich am Areal eine Getränkefabrik an. Seit 2007 betreibt am nördlichen Teil des Grundstückes ein großes Entsorgungsunternehmen seine Kunststoffsortieranlage. Außerdem sind Lagerflächen vorhanden, und man forscht hier an neuen Recycling-Methoden. Die Halle der um die Jahrtausendwende geschlossenen Getränkefabrik am südlichen Teil wird auf unterschiedlichste Weise genutzt, zum Beispiel als Lager, für Werkstätten und auch als Büro. Ein Künstlerkollektiv hat einen Teil der Fläche angemietet und umgestaltet, jetzt befinden sich hier die Ateliers des Kollektivs. Außerdem gibt es einen Bio-Caterer für Kindergärten, einen Geschirrwaschservice (Ökoservice) und Büros und Schulungsräume eines Dienstleisters für Industrieklettern. Die Gebäudehülle ist nicht auf die neue Nutzung ausgelegt, ebensowenig wie die Gebäudetechnik. Die hier ansässigen Stakeholder wollen den Standort entwickeln und zum Zentrum des Nachhaltigkeits-Distrikts

Hier soll es Platz geben für Menschen und Organisationen mit zukunftsfähigen Produkten und Dienstleistungen. Durch das Bündeln von Kompetenzen sollen diese nach außen hin sichtbar werden. Geplant ist die Ansiedlung von Nachhaltigkeits- und Reparaturbetrieben, Büros, Geschäften und Gastronomie. Diese Entwicklung wird auch dem Umfeld des Areals Impulse geben, sich als energie- und ressourcenschonendes Stadtquartier zu positionieren. Doch wie ist dieses Umfeld gestaltet und welche Herausforderungen und Chancen ergeben sich dadurch?

## Der Mühlgang: Industrielle Entwicklung am Wasserweg

Die Puchstraße von Graz zieht sich westlich parallel zur Mur vom Stadtzentrum Richtung Süden. Die Straße verläuft großteils direkt neben dem Mühlgang. Dieser Kanal wurde im 13. Jahrhundert für den Betrieb von Mühlen angelegt und speist sich aus dem Wasser der Mur. Heute ist keine Mühle mehr in Betrieb, an einigen Stellen wird jedoch durch die Wasserkraft elektrische Energie gewonnen.



Abbildung 1: Blick auf den Mühlgang. Freizeitnutzung bei der "Mugl Wave". Bildquelle: AEE INTEC

In Gries, wo der Mühlgang stadtauswärts Richtung Süden fließt, siedelten sich Ende des 19. Jahrhunderts zunehmend Industriebetriebe an. Namensgebend war das Puchwerk, eine Fahrrad- und Automobilfabrik, die heute als Museum die Entwicklung des Automobils in Österreich zeigt. Die Lage am Stadtrand und an der stadtauswärts fließenden Mur rechtfertigte aber auch den Betrieb von geruchsintensiven Einrichtungen, wie zum Beispiel Tierfutterfabrik (Taggermühle) und Teer-Verwertungsbetrieb (Alpenteer).

Am gegenüberliegenden Murufer sieht man den schlanken Backsteinturm der sogenannten "Seifenfabrik", die einst als Düngemittelfabrik konzipiert war, und heute als

#### Veranstaltungszentrum dient.



Abbildung 2: Blick auf den Bürotrakt der Industriehalle Puchstraße 41, die sogenannte Ökoservice-Halle. Bildquelle: AEE INTEC

Das ehemals am Stadtrand gelegene Industriegebiet befindet sich heute nah am Stadtzentrum. Es liegt am vielbefahrenen Murradweg, der die Nord-Süd-Achse des Radwegenetzes von Graz bildet. Beim Rundgang durch das Industriegebiet fällt auf, dass hier viele Entsorgungs und Recycling-Betriebe ihren Standort haben. Auf den Straßen sind Schwertransporter und LKWs unterwegs, die hierher liefern und von hier abholen. Je nach Windrichtung und Witterung kann es nach Schlachthof, Abfall oder Verkehr riechen. Als Fußgänger schätzt man sich glücklich, wenn man sich auf jener Straßenseite findet, welche über einen (wenn auch schmalen) Gehsteig verfügt. Aber warum sollten sich Fußgänger hierher verirren? Nun ja, in viele Industriehallen, welche zwischenzeitlich leer standen, haben sich Kreative und junge Unternehmen eingemietet. Wohl vor allem wegen der relativ niedrigen Kosten und der Nähe zum Stadtzentrum: Die günstigen Flächen sind sehr begehrt.



Abbildung 4: Radweg am Murufer, mit Blick auf das Veranstaltungszentrum Seifenfabrik. Das Murufer wird durch die Bauarbeiten für den Zentralen Speicherkanal und das neue Murkraftwerk neu gestaltet. Bildquelle: AEE INTEC

#### Begehrter Raum für Vielfältige Entwicklung

Graz gehört zum stark wachsenden Ballungsraum im Süden der Steiermark. Die Stadt war und ist ein Zentrum der industriellen Entwicklung der Steiermark. Der Fokus auf die

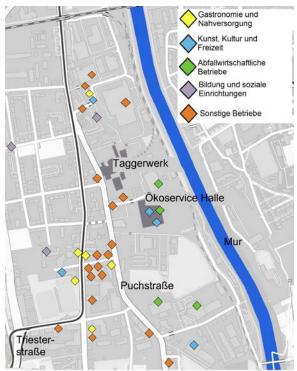


Abbildung 3: In unmittelbarer Umgebung gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichsten Betrieben, vom Filmstudio und Modedesignern über Gastronomie bis hin zu klassischen Industriebetrieben. Quelle: StadtLABOR

Automobilindustrie und die zahlreichen Bildungsstätten treiben die Technologie und Forschung vor allem im Bereich der Mobilität an. Viele Menschen arbeiten in Graz, der Standort ist gerade für innovative Betriebe ideal, weil hier viele gut gebildete Menschen leben. Andererseits ist Graz Österreichs Stadt mit der höchsten Feinstaubbelastung. Die Stadt Graz bemüht sich um nachhaltiges Wachstum und um Förderung der Lebensqualität. Ein Schwerpunkt dabei ist die Erhaltung von urbanen Produktionsund Arbeitsstätten. Auf Grund des beschränkten Siedlungsraumes setzt die Stadt Graz verstärkt auf die Innenentwicklung mit Nachverdichtung, Umwidmung und Nachnutzung von bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen.

Das Industriegebiet zwischen Sturzplatz und Schönaugürtel wurde und wird vor allem von geruchsintensiven Gewerben genutzt. In unmittelbarer Nachbarschaft finden sich hier Bio-Küche, Schlachthof aber auch eine Kunststoffsortieranlage.

Dennoch ist das Gebiet stark im Wandel begriffen: Die Tierfutterfabrik Tagger wurde stillgelegt, die Gebäude wurden zu Büros und Ateliers umfunktionert, auch eine Jugendinitiative ist hier aktiv. Mit dem Bloc-House wurde eine ehemalige Industriehalle fürs Bouldern adaptiert. Durch Abwanderung von großen Industriebetrieben stehen hier Brachflächen, günstige Wohnungen und ungenutzte Industriehallen zur Verfügung. Diese werden vermehrt post-industriell genutzt, z.B. durch Künstler und Betriebe der Informations- und Kommunikationstechnik und zur Energieerzeugung. Aber auch als Lagerflächen für das Baugewerbe. Große Flächen des Stadtquartiers sind von städtischen und privaten Recyclingsbetrieben belegt. Ebenso haben hier mehrere sozialökonomische Betriebe ihren Standort, z.B. die Ökoservice und die BAN, die allerdings wegen Insolvenz nicht mehr aktiv ist. Die derzeitige Nutzung wird durch die industrielle Prägung und die Flächenwidmung des Gebietes erleichtert. Hier darf niemand dauerhaft wohnen, geruchs- und auch lärmintensive Prozesse sind erlaubt und allgegenwärtig.

Die vor Ort ansässigen Unternehmen sind jedenfalls darauf angewiesen, dass hier weiter Schwerverkehr und geruchsintensive Prozesse stattfinden können. Ein querender Fahrradweg in der Sturzgasse wird von den ansässigen Unternehmen kritisch gesehen, da sich das Gefahrenpotenzial aufgrund des vorhandenen Schwerverkehrs erhöhen könnte. Viele Akteure fordern daher eine räumliche Trennung von sanfter Mobilität und Kraftverkehr, um das Risiko für beide Seiten zu mindern.

#### Versorgung mit erneuerbaren Energien

1963 wurde an der Puchstraße das erste Fernwärmeheizwerk in Graz errichtet, und 2014 um eine große Solarthermie-Anlage erweitert. Das Werk versorgt nach wie vor auch einige der Industriehallen vor Ort mit Fernwärme. Andere nutzen den Anschluss ans Gasnetz, das hier ebenfalls vorhanden ist. Aber auch Produktion Elektrischer Energie vor Ort ist ein Thema. Die riesigen Dächer und Fassaden der Industriehallen sind teilweise schon von Photovoltaik-Anlagen besetzt. Wo es die Statik erlaubt, werden Module monitiert, teilweise auch auf Industriehallen mit niedrigem energetischem Standard. Auf dem Dach der ehemaligen Getränkefabrik wurde 2012 eine Photovoltaikanage mit 500 kWpeak Leistung aufgebaut. Sie wird vom lokalen Energieversorger "Energie Graz" betrieben, und durch Bürgerbeteiligung finanziert. Auch auf den nach Süden ausgerichteten Fassaden der Taggermühle wird elektrische Energie gewonnen.

Prinzipiell wäre auch die Nutzung der



Abbildung 5: Auf den Gebäuden der Taggermühle sind PV Module montiert. Daneben befindet sich das Bloc House. Bildquelle: AEE INTEC

Wasserkraft vom Mühlgang möglich, wenngleich nach derzeitigen Analysen nicht wirtschaftlich darstellbar.

Die Installation von PV Modulen ist offensichtlich wirtschaftlich. Problematisch wird es dann, wenn man in den Gebäuden ein behagliches Klima schaffen will. Die Dächer und Fassaden sind meist ungedämmt, und dem hohen Ertrag aus erneuerbaren Energien stehen dann hohe Energieverbräuche im Gebäude gegenüber. Die Sanierung - aber auch die Durchführung von Reparaturen – wird kostenintensiv, weil dazu die PV-Anlagen zeitweise entfernt werden müssen. Eine weitere Möglichkeit ist die Nutzung von Abwärmepotentialen aus der Industrie, z.B. auch durch einen Energieaustausch zwischen naheliegenden Gebäuden, oder zwischen Prozessen und Gebäudetechnik für Heizen und Kühlen. Die Problematik am Standort ist

allerdings, dass hier viele Innovationen geschehen, wodurch immer wieder andere Prozesse durchgeführt werden, und eher wenig dauerhafte Maßnahmen zum Energieaustausch möglich sind.

#### Zentrumsnähe und Erreichbarkeit

Die industriell genutzten Flächen sind in Luftlinie etwa 2 km vom Stadtzentrum entfernt. Mit dem öffentlichen Verkehr sind sie prinzipiell erreichbar. Zum Beispiel mit der 5er Straßenbahn Richtung Puntigam, oder mit dem Bus 34 nach Liebenau und durch Querung der Fußgängerbrücke über die Mur bzw. mit dem Bus 39 zum Urnenfriedhof. Den letzten Kilometer jedoch müssen die Füße schaffen. Und dafür sind an den stark befahrenen Straßen nicht immer Gehsteige vorgesehen. Auch per pirota (lat. für Zweirad) ist die Anreise nicht gerade angenehm:

Mit dem Fahrrad fährt man zwar sehr nah am Areal vorbei, wenn man den Murradweg nutzt, aber die Einfahrt ins Gelände führt über die Sturzgasse, wo ebenfalls viele LKWs unterwegs sind, sodass viele Radler diese Route eher meiden. Es gibt auch noch einen zweiten Radweg, der zum Gelände führt, nämlich über die Herrgottwiesgasse, die allerdings auch von Autos (Tempo 50) und der Straßenbahn befahren wird. Die direkte Anbindung an die sichere Radroute entlang der Mur wird durch eine kaum genutzte Bahnlinie versperrt. Genug PKW-Parkplätze für alle Nutzer sind allerdings ebensowenig vorhanden. Wenn man die Gegend auch für Besucher öffnen will, führt eigentlich kein Weg vorbei an einer guten Lösung um Fußgänger und Radler sicher ins Quartier zu bekommen: Die Nähe zum Stadtzentrum und die unmittelbare Nähe des Radweges erlaubt mit geringen Änderungen auch sanft Mobilen eine attraktive Ankunft z.B. über den Murradweg oder am Mühlgang.

Viele der Unternehmen am Standort arbeiten gezielt an ihrer Präsenz und Sichtbarkeit für Grazer, und wünschen eine Anbindung an die Radroute

Diese würde auch eine vielfältigere Nutzung fördern, und so könnte auch der Betrieb von

Caterings, Restaurants, Cafès und Gasthäusern hier attraktiv werden. Auch die verbliebenen klassischen Industriebetriebe würden von der verbesserten Erreichbarkeit und etwas mehr Angeboten in der Umgebung profitieren, ebenso die nahegelegenen Wohngebiete. Aktuell bietet die Gegend noch wenig von dem was sich moderne Arbeiter wünschen: Zugang per



Abbildung 6: Durch die Sturzgasse fahren Radler auf derselben Fahrbahn wie LKWs. Bildquelle: AEE INTEC

Fahrrad, Lebensmittelversorgung und Grünraum.

## Büros und Werkstätten in Industriehallen

Derzeit ist es so, dass Gebäude hier trotz desolater Bedingungen als Lagerflächen und auch für Büros Absatz finden. Bestehende Installationen für Elektrizität und Heizen, die für industrielle Prozesse angelegt wurden, werden gar nicht oder kostengünstig adaptiert, und sind damit nicht für die neue Nutzung optimiert. Das resultiert in hohen Energieverbräuchen und damit auch hohen Kosten, bei gleichzeitig oft schlechtem Komfort. Die Energiebilanz ist dann trotz Nutzung erneuerbarer Energiequellen im Vergleich zu neuen Gebäuden wenig nachhaltig. Und das, obwohl die Gebäudenutzer oft in ihrem Business durchaus nachhaltig agieren. Wünschenswert wäre es, wenn Erträge aus der Erzeugung erneuerbarer Energie zur Querfinanzierung von Sanierungsmaßnahmen genutzt werden. So verkürzt sich die Amortisationszeit der thermischen Sanierung, und die Betriebskosten bleiben niedrig, was ganz wesentlich für die positive Entwicklung dieses Gebietes ist.

Eine thermische Sanierung der Gebäudehülle und der Gebäudetechnik wäre notwendig, um die Gebäude auf den aktuellen Stand zu bringen, Verbräuche zu senken und den Komfort zu verbessern. Sie ist meist auch technisch machbar, da viele der Industriegebäude aus Fertigteilen bestehen, und es durch die Einfachheit und Rasterung der Fassaden möglich ist, große und damit auch relativ kostengünstige Elemente zu verwenden. Dennoch ist die Finanzierung einer solchen Sanierung schon aus Gründen der Größe der Gebäude ein finanzieller Kraftakt. Rentabel wird er durch Aufwertung der Flächen, z.B. Nutzung für Büros statt



Kohlehandels gibt Zeugnis vom den Veränderungen in der Energieversorgung. Bildquelle: AEE INTEC

Lagerhallen, sowie durch die Verringerung von Leerstand und die niedrigeren Energieverbräuche.

Die Sanierung bedeutet jedoch oft höhere Mietkosten: Viele der derzeitigen Nutzer fürchten eine Getrifizierung des Stadtteils, wie zum Beispiel in Lend geschehen, und damit steigende Mieten, wodurch Nutzer mit noch geringem Einkommen wie z.B. Künstler oder Start-Ups weichen müssten.

#### Öffentlicher Raum



Abbildung 8: Orthofoto des Areals, man erkennt links die Wohngebäude und rechts die industriell genutzten Flächen direkt an der Mur (Quelle GIS Steiermark, 2018)

Eine Schwachstelle des Quartiers ist der öffentliche Raum: hier gibt es wenig bis gar keine gepflegten Grünflächen und Erholungsräume. Der Platz für sanfte Mobilität wie Fußgänger und Radfahrer ist sehr knapp, und auch der Lärm durch LKWs soll nicht unterschätzt werden. Wegen dieser widrigen Umstände meiden viele Menschen die Gegend. Mit der Folge, dass viele gar nicht wissen wie innovativ die hier ansässigen Unternehmen sind, und welche wichtige Rolle Entsorgung und Recycling für unsere Lebensqualität spielen. Auch dieVermarktung von Produkten, Dienstleistungen und Kunst vor Ort ist dadurch eher schwierig. Durch einige Eingriffe wäre es jedoch möglich, den öffentlichen Raum hier attraktiver zu gestalten. Grüne Fassaden, Bäume und Grünflächen verbessern die Luftqualität und absorbieren Schall, was auch jetzt schon in der allee-haft gestalteten Sturzgasse erlebbar ist. Eine punktuelle Weiterführung des Konzepts über das gesamte Quartier birgt großes Potential, die Gegend auch für Kunden und Anwohner interessant zu machen.

Auch die witterungsabhängige Geruchs- und Fliegenbelastung könnte durch gezielte Begrünung und die Ansiedlung von natürlichen Feinden wie z.B. Fledermäusen abgemindert werden.

## Kooperation und Konflikte mit der Triestersiedlung

Westlich schließt ein Wohngebiet an das industriell genutzte Quartier an. Hier stehen die Gebäude der Triestersiedlung. Zuerst lebten hier russische Zwangsarbeiter in Baracken, dann die Ärmsten der Stadt Graz. Seit den 1920er Jahren bis Beginn der 1980er Jahre wurden die Baracken durch große Mehrfamilienhäuser ersetzt. Die Triestersiedlung gilt als einer der Vorläufer für den sozialen Wohnbau. Heute ist die Wohngegend sehr multikulturell, und die lokale Volksschule wird gern für ihren vorbildhaften Umgang mit dieser Vielfalt an Kulturen vorgezeigt. In Kunstprojekten des Künsterateliers "Schaumbad", welches in der Industriezone seinen Sitz hat, wurde in den letzten Jahren die Geschichte des Viertels wiederbelebt.

Ein Treffpunkt der Jugendlichen ist der

Skaterplatz am gegenüberliegenden Murufer nahe bei der Seifenfabrik. Bewohner der Siedlung finden sich aber auch unter den Nutzern der Industriezone, z.B. engagieren sich einige im Künsteratelier, oder arbeiten in der Kunststoffsortierung oder in der Abfalllogistik. Die vor Ort ansässigen Unternehmen sehen in den Bewohnern der nahen Siedlungen einerseits Arbeitskräfte, andererseits aber auch mögliche Kunden für die Produkte und Dienstleistungen. die hier angeboten werden. Eine Identifikation mit der Industriezone soll auch die Toleranz für den belastenden Schwerverkehr erhöhen. Auch die verbesserte Verbindung von der Siedlung und Industriezone kann sich hier positiv auswirken... Dadurch wären auch Skaterpark und Spielplatz

am gegenüberliegenden Murufer leichter erreichbar für die Bewoher der Triestersiedlung. Mit den angrenzenden Wohnsiedlungen sind, wenngleich Zahl, geringer Versorgungsbetriebe wie Gastronomie und Lebensmittelmarkt im Quartier präsent. Bei einer positiven Entwicklung nimmt das Angebot für zu, auch zum Vorteil der Anwohner. Gleichzeitig bedeutet eine zunehmende Nutzung des Gebietes eine gewisse Gefahr für die Lebensqualität der Bewohner. Sowohl durch Bautätigkeiten als auch durch intensive Nutzung nimmt der Verkehr auf den Straßen weiter zu, wenn nicht gegenteilige Maßnahmen ergriffen



werden.

Abbildung 9: Maßnahmen am öffentlichen Raum können helfen, damit das Quartier das soviele Entsorgungsbetriebe beherbergt nicht selbst so aussieht, als stünde es zur Entsorgung bereit. Bildquelle: AEE INTEC

## Entwicklung zum "nachhaltigen" Quartier?

Auf Grund der bereits bestehenden
Konzentration von Re- und Upcycling Betrieben
besteht am Industriestandort am Mühlgang in
Gries die Chance zur Entwicklung eines
Quartiers mit dem gemeinsamen Nenner
"Nachhaltigkeit". Der derzeitige Zustand des
Quartiers spiegelt jedoch doch den
gesellschaftlichen Stellenwert des Themas

wieder. Es wirkt schmutzig und laut, die Aufenthaltsqualität ist gering. Die sich hier neu ansiedelnden Betriebe wünschen jedoch mehr Sichtbarkeit und Attraktivität. Dann wäre es möglich, hier eine Schnittstelle zu den Themen Ressourcenkreisläufe und Nachhaltigkeit zu schaffen.

Auf Grund heterogener Besitzerstrukturen und der dadurch bedingten Interessenkonflikte erweisen sich umfassende Konzepte, die hohe Ansprüche in Bezug auf Nachhaltigkeit und Innovation haben, als schwer umsetzbar. Die derzeitige städtebauliche und raumplanerische Praxis geht daher oft den Weg des geringsten Widerstandes und weist in den Peripherien der Städte neue Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeflächen aus, obwohl aus raumplanerischer Sicht zentral gelegene Industriebrachen zu bevorzugen wären. Gleichzeitig erwartet man von integrierten, smarten Städten auch wieder wirtschaftliche Aktivitäten in den Zentren.

Am Mühlgang in Gries besteht die Chance für eine solche Entwicklung. Schon jetzt fördert der vielfältige Mix von klassischen Industriebetrieben, Recycling- und Reparaturbetrieben über Kunst, Mode und Design bis hin zu Kultur und Freizeit interessante Kooperationen.



Abbildung 10: Das Künstlerkollektiv Schaumbad hat seinen Teil der Außenfassade quasi eigenhändig in Kooperation mit der Ortweinschule energetisch und optisch verbessert. Bildquelle: AEE INTEC

Es besteht das Potential, die hier ansässigen Altstoffsammelzentren zu ReUse-Zentren auszubauen. An diesen kann Bildung hin zu nachhaltigem Lebensstil stattfinden und die Kreislaufwirtschaft erlebbar werden. Die brachliegenden Industrieflächen werden damit für eine neue, zeitgemäße Nutzung adaptiert.

## Herausforderungen und Chancen für Stakeholder

Derzeit werden die bestehenden Gebäude relativ günstig für ihre neue Funktion adaptiert. Dadurch bleiben die Mietkosten niedrig. Durch die derzeit niedrigen Kosten für Fernwärme und Gas sind die Ausgaben für Energie noch tragbar. Eine reine Qualitätssteigerung der Gebäude kann meist nicht durch die bestehenden Mieteinnahmen finanziert werden. Ebensowenig amortisiert sie sich innerhalb kurzer Zeit durch Energieeinsparung. Eine Möglichkeit der Finanzierung könnte allerdings die Reduktion von Leerstand sein. Laut Bebauungsplan wäre auch eine intensivere Nutzung durch Aufstockung möglich wäre. Andererseits kann aber auch die Bereitschaft zur Mitgestaltung unter den derzeitigen Nutzern dienlich sein. Bei einigen industriellen Gebäuden zeigt sich die Eigeninitiative der Nutzer in Form von dekorativen Grafitti an den Fassaden, bzw. eigenhändig sanierten Außenwänden.



Abbildung 11: Interessenskonflikte im Industriegebiet. Hier gilt es gute Kompromisse zu erzielen, damit das Quartier für alteingesessene und innovative Unternehmen interessant bleibt, und die Interessen der dort arbeitendenen und lebenden Menschen nicht zu kurz kommen. Bildquelle: AEE INTEC

Neben der Umgestaltung der Gebäude ist sicher der öffentliche Raum die größte Herausforderung, wenn man hier attraktive Arbeitsräume schaffen will: Maßnahmen gegen Geruchsbelastung und Lärm, Gebäudebegrünung (Dach-, Fassaden-, Innenraumbegrünung), und sanfte Mobilität können hier jedoch viel bewirken. Zurzeit sind am Murufer die Bauarbeiten für das neue Murkraftwerk im Gange. Der Uferbereich wird sich durch die Bauarbeiten verändern. Die Neugestaltung soll aus dem Murufer wieder eine Erholungszone machen. In Kombination mit einer verbesserten Anbindung an den Murradweg kann das Quartier damit für Fußgänger und Radler attraktiver werden. Auch Nutzungskonflikte

zwischen Schwerverkehr und sanfter Mobilität werden dadurch entschärft.

Graz wächst, und das Industriegebiet an Mühlgang und Puchstraße im Bezirk Gries bietet alle Voraussetzungen dafür, hier nahe am Zentrum ein innovatives und nachhaltiges Quartier zu schaffen, das keine neuen Flächen benötigt sondern im Gegenteil zentrumsnahe Flächen neu erschließt. Das ist für Investoren vielleicht teurer als Neubau auf der grünen Wiese, bietet aber allen Stakeholdern, von den Anwohnern, über innovative Gründer und die öffentliche Hand bis hin zu den alteingesessenen Betrieben langfristig einen hohen Wert. Diesen gilt es durch die Zusammenarbeit aller Betroffenen zu heben.

## AutorInnen

#### **StadtLABOR**

Barbara Hammerl Gosia Stawecka Hans Schnitzer

http://www.stadtlaborgraz.at/

Saubermacher Dienstleistungs-Aktiengesellschaft

Martina Kornthaler

www.saubermacher.at

ÖKO-Service Beschäftigungsgesellschaft m.b.H.

Berthold Schleich Ulrike Kabosch

www.oekoservice.at

AEE Institut für Nachhaltige Technologien

Anna Maria Fulterer David Venus Heimo Staller

http://www.aee-intec.at/

### Literatur

Altstandort "Alpenteer"; Gefährdungsabschätzung und Prioritätenklassifizierung. Umweltbundesamt 2008

Vertikale Fabrik: Bürogebäude in London - DETAIL - Magazin für Architektur, September 2017

Wirtschaftlichkeit Energieoptimierter Gebäude. Themeninfo 3/2017, BINE Informationsdienst. FIZ Karlsruhe

Produktion in der Stadt. Berliner Mischung 2.0 Anne-Caroline Erbstößer. Technologie Stiftung Berlin. 2016

Urban Factory. Ressourceneffiziente Fabriken in der Stadt. Projektlaufzeit 09/2015 – 08/2018.EnergieWendeBauen. http://urbanfactory.info/?lang=de

Erlebnistour des Recyclingbetriebs Saubermacher: http://www.erlebniswelt-wirtschaft.at/erlebnistouren/\_d.php?id=38

Sozialökonomischer Betrieb Ökoservice: http://www.soziales.steiermark.at/cms/beitrag/11328732/439/

Wikipedia Artikel zum Grazer Mühlgang: https://de.wikipedia.org/wiki/Grazer\_M%C3%BChlgang

ORF Beitrag zur Nachnutzung des Tagger-Areals: http://steiermark.orf.at/news/stories/2548450/

Jugendinitiative Protagga: https://www.stadtteilzentrum-graz.at/projekte/jugendinitiative-protagga/

Bouldern im Bloc House: https://www.bloc-house.at/; https://klettern-steiermark.at/tag/bloc-house-graz/

Solaranlage beim Fernwärmeheizwerk: <a href="https://www.solid.at/de/news-archiv/2014/206-umweltminister-rupprechter-eroeffnet-oesterreichs-groesste-solaranlage-in-graz">https://www.solid.at/de/news-archiv/2014/206-umweltminister-rupprechter-eroeffnet-oesterreichs-groesste-solaranlage-in-graz</a>

Die PV-Anlage am Dach der Ökoservice Halle gehört zu den Vorzeigeprojekten im Großraum Graz: https://www.klimafonds.gv.at/unsere-themen/e-mobilitaet/modellregionen/grossraum-graz/

Kunstaktionen zur Triestersiedlung:

- <a href="http://schwammerl.mur.at/triestersiedlung.html">http://schwammerl.mur.at/triestersiedlung.html</a>
- https://derstandard.at/2000023601235/Barackenplakat-erinnert-an-Armensiedlung

Smart Up: ein Zentrum für Nachhaltigkeit, REAL CORP 2018. Gosia Stawecka, Bertold Schleich, Ulrike Kabosch, Heimo Staller, Anna Maria Fulterer, Martina Kornthaler, Barbara Hammerl, Hans Schnitzer

Industrielle Brachflächen in Österreich. Wiedernutzungspotenzial. Egger, Karin, Ganthaler, Sylvia, Haider, Stefan, Kordina, Hans, Tragseil, Franz, Schamann, Martin: Wien, 04/2004.

Cities for People. Gehl, Jan. Copenhagen, 2010.

The rise of innovation districts. A new geography of Innovation in America. Katz, Bruce, Wagner, Julie: Washington D.C., 2014.

Bevölkerungsprognose für die Landeshauptstadt 2012-2013. Präsidialabteilung Referat für Statistik (Hrsg.). Graz, 2012

## **Impressum**

#### Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber

Klima- und Energiefonds Gumpendorfer Straße 5/22 1060 Wien

Die Texte spiegeln die persönliche Meinung der AutorInnen/Befragten wider. Wir haben diese Broschüre mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und die Daten überprüft. Rundungs-, Satz- oder Druckfehler können wir dennoch nicht ausschließen.

Wir sind bemüht, alle Texte geschlechtsneutral zu formulieren. Sämtliche geschlechtsspezifischen Ausdrücke sind beidergeschlechtlich zu verstehen.

Diese Publikation wurde aus Mitteln des Klima- und Energiefonds im Rahmen vom Programm Smart Cities gefördert.

Stand: Märzt 2018

Bildmaterial Umschlag: AEE INTEC