Stadt Zürich
Fachstelle Graffiti

Erfahrungen mit Aravel®

GRAFFITISCHUTZ

Version 1, 17.10.2019

Die Stadt Zürich ist Eigentümerin vieler ehrwürdiger Bauten, welche trotzdem nicht vor Graffiti sicher sind. Vor allem Natursteine und Sichtbeton leiden sehr unter Sprayereien und Farbanschlägen und können ohne präventiven Graffitischutz kaum restlos und schadlos gereinigt werden. Bei sanften Reinigungsmethoden bleiben oft Farbschatten, bei stärkeren wird der empfindliche Untergrund angegriffen.

Die stadtinternen Ansprüche an einen Graffitischutz sind hoch: Das Produkt soll einfach zu verarbeiten sein, der Bewitterung möglichst lange trotzen, ohne schädlichen Stoffe für Mensch und Umwelt auskommen, die Fassade nicht belasten oder deren Verhalten z.B. bei Wasseraufnahme verändern, kostengünstig und unsichtbar sein und obendrein natürlich effektiv gegen das Eindringen von Farben wirken.

Die Fachstelle Graffiti der Stadt Zürich hat – mangels entsprechender Produkte auf dem bestehenden Markt – ein neues Produkt entwickeln lassen, welches all diesen Ansprüchen genügt: Aravel®.

Aravel® ist seit 2012 stadtintern im Einsatz und seit 2016 bei Keim Farben Schweiz erhältlich. Zusätzlich zum Original-Produkt, welches primär für die Anwendung auf Sandstein entwickelt wurde, kam 2018 eine Variante für frischen, noch alkalischen Sichtbeton auf den Markt.

Beide Produkt-Varianten konnten schon viele Farbschäden ungeschehen machen und zeigen sich in der Anwendung unkompliziert und effektiv.

In Kürze
Ein Graffitischutz ist eine aufliegende Schutzschicht. Sie hält Sprayfarben davon ab, in die Poren einzudringen.

Aravel® enthält keine Gefahrenstoffe und ist restlos abwaschbar. Somit respektiert es die Vorgaben der Stadt-Zürcher Denkmalpflege.

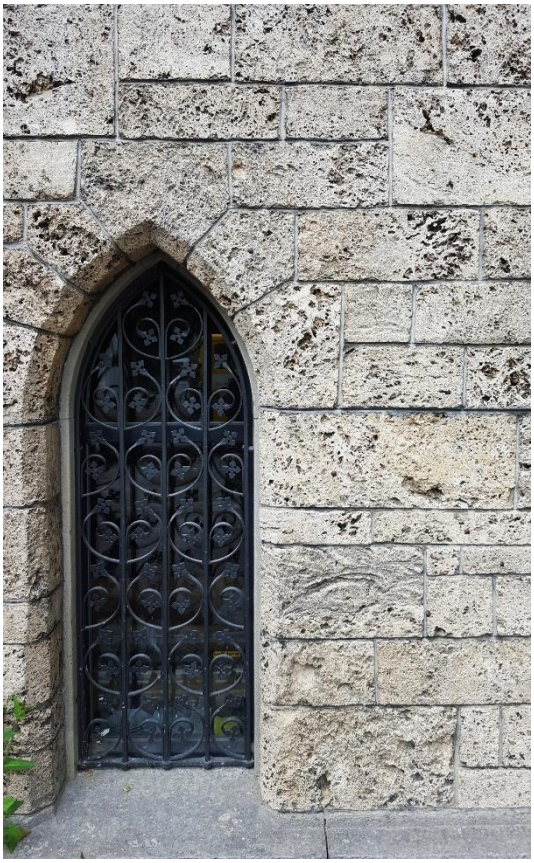
Graffitischutz ist sprühend aufzutragen, damit die Schicht dünn und kaum sichtbar bleibt.

Bedeutung Aravel® «Vlies» (lat. vellus), welches das Denkmal (lat. ara) schützt.

ANWENDUNG AUF NATURSTEIN – ARAVEL®

Viele ehrwürdige und inventarisierte Bauten haben Sandstein- oder andere Naturstein-Fassaden. Diese sind porös und empfindlich auf abrasive Methoden sowie auf Lösungsmittel. Deshalb ist ein präventiver Schutz mit einem von der Denkmalpflege genehmigten Schutzprodukt sinnvoll.

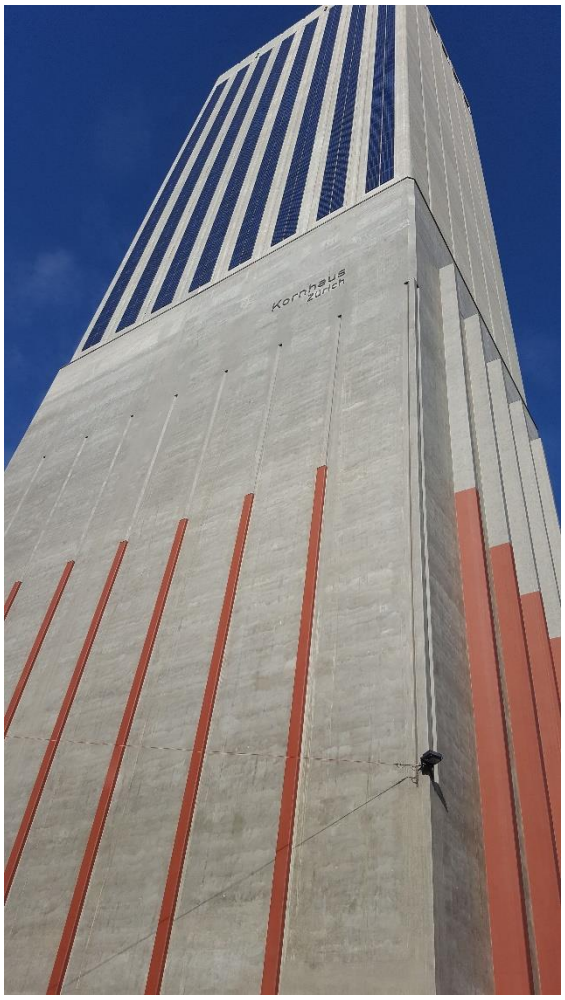
Um herauszufinden, ob das damals noch «junge» Aravel® diesen Herausforderungen auf Dauer gewachsen ist, hat die Fachstelle Graffiti zusammen mit dem Bundesamt für Bauten und Logistik BBL einen Langzeit-Test am Altbau des Landesmuseums vorgenommen.



Es wurden Flächen aus Granit, Kalksandstein und Tuffstein mit einbezogen. Das Ergebnis nach dreijähriger Test-Zeit und mehreren Reinigungs-Zyklen ist durchwegs positiv:

- Aravel® funktioniert effektiv als Graffitischutz – alle Farben konnten restlos entfernt werden.
- Aravel® schont den Stein: Es wurden weder durch das Schutzprodukt, noch durch die Reinigung, Inhaltsstoffe aufgebracht, die den Stein negativ beeinflusst hätten.
- Die Verarbeitung von Aravel® ist einfach und für Anbieter von Graffitischutz-Systemen gewohnt: aufsprühen – im Schadensfall entfernen – erneuern.
- Aravel® fügt sich optisch so gut ein, dass ein Unterschied zwischen geschützten und nicht geschützten Stellen von Auge kaum wahrnehmbar ist.

ANWENDUNG AUF SICHTBETON – ARAVEL® BETON



Sichtbeton hat das moderne Bauen geprägt wie sonst kein Material. Der ebenmässige Effekt auf möglichst grossen Flächen bringt die Herausforderung mit sich, in einem Schadensfall ohne Verletzung der Oberfläche alle Farben zu entfernen. Aus diesem Grund ist eine Prävention mittels Graffitischutz zu empfehlen.

Um den Bau bereits während der Bauphase schützen zu können, ist ein Schutzprodukt einzusetzen, welches mit der Alkalität eines frischen Betons umgehen kann.

Trotz Schutzschicht muss der Beton restlos trocknen können, weshalb das Produkt diffusionsoffen sein muss – nicht nur für Dampf, sondern für Kapillarwasser.

Aravel® Beton wurde speziell für diesen Einsatzbereich formuliert und erfüllt die genannten Anforderungen vollumfänglich. Verbliebene Feuchtigkeit im Beton wird durch die Schutzschicht aufgesogen (sie quillt) und nach aussen abgebeben, wenn die Luftfeuchtigkeit sinkt. Auch die Alkalität reduziert die Wirkung von Aravel® Beton nicht.

Damit ein Graffitischutz auf neuem Sichtbeton haften kann, muss das Schalöl entfernt werden.

AUSWAHL EINES GRAFFITISCHUTZES

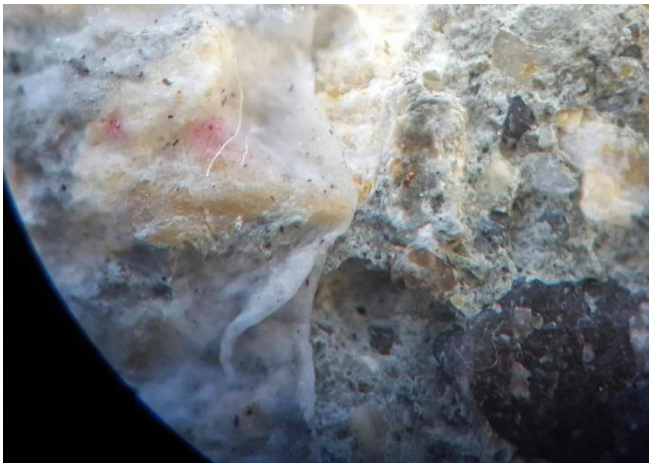
Kein Graffitischutz lässt alle Farben wieder restlos entfernen und ist dazu verträglich für den Untergrund sowie für Mensch und Umwelt. Jeder Graffitischutz kommt irgendwo an seine Grenzen.

Belastung
Beachtenswert sind die Anforderungen des zu schützenden Untergrundes. Er soll weder durch das Schutzprodukt, noch durch den Reinigungsvorgang im Schadensfall (Methode und Chemie) zusätzlich belastet werden. Gerade im Erdgeschoss, wo das grösste Risiko für Graffiti besteht, belasten bereits diverse andere Parameter die Fassade: Streusalz, Urin, Regen und Nebel, aufsteigende Feuchtigkeit aus dem Kellergeschoss etc. Das Schutzprodukt und der jeweils zugehörige Reinigungsvorgang sollen deshalb mit Bedacht ausgewählt werden. Im beheizten Hochbau empfiehlt die Fachstelle Graffiti ausschliesslich temporäre bzw. Opferschicht-Systeme. (Semi-)Permanente Systeme sollten nur auf geschlossenen Oberflächen (Metall, Glas, Keramik o.ä.) eingesetzt werden.

Einsatz
Auf vertikalen Flächen kann Graffitischutz eine gute Wirkung erzielen. Bei horizontalen Flächen hingegen (Fensterbänke, Geländer, Sitztreppen o.ä.) ist die Beanspruchung durch Bewitterung und Abrieb zu hoch, so dass ein Einsatz kaum Sinn macht.

Bemusterung
Vor allem bei Recyclingbeton können – je nach Schutzprodukt – stark sichtbare Unterschiede in der Optik (Verdunkelung, Gelbstich* oder Glanz) eintreten. Eine Bemusterung ist zu empfehlen.

* Eine Schutzschicht (rechts Sicht unter dem Mikroskop) führt zu einer veränderten Brechung des Lichteinfalls auf den Untergrund. Dies kann zum Beispiel bei Weisspigmenten in Sichtbeton zu einer optischen Täuschung führen (erscheint gelblich). Allenfalls hilft eine marginale Pigmentierung des Schutzproduktes.



Kontakt
Stadt Zürich
Immobilien
Fachstelle Graffiti
Lindenhofstrasse 21
Postfach, 8021 Zürich

Telefon +41 44 412 20 27
E-Mail graffiti@zuerich.ch

Download dieser Broschüre
www.stadt-zuerich.ch/graffiti