

**Klimaschutz und Klimaanpassung in der Stadt Wolmirstedt
Information zu Vorbereitungen für einen Fassadenwettbewerb**

hier: Referentenvortrag am 01.09.2022 um 17.00 Uhr in der Adolf-Diesterweg-Schule

Bereits heute sind die Folgen des Klimawandels in Deutschland sehr deutlich für jeden spürbar. Simulationen des regionalen Klimamodellensembles EURO-CORDEX (Anm.: Bedeutung sh. im Anhang) zeigen in den einzelnen Szenarien bis zum Ende des 21. Jahrhunderts einen möglichen Anstieg zwischen +1,2°C und +3,2°C bzw. zwischen +3,2°C und +4,6°C. Für den Niederschlag lässt sich durch die hohe zeitliche und räumliche Variabilität keine allgemeingültige Aussage für Deutschland insgesamt treffen. Niederschlagsänderungen müssen aus diesem Grund räumlich differenziert betrachtet werden.

Viele Städte haben in den letzten Jahren umfangreiche Bemühungen unternommen, um dem Klimaschutz gerecht zu werden. Zusätzlich gewinnt seit einiger Zeit die Anpassung an die Folgen des Klimawandels zunehmend an Bedeutung. Die Wirkungen der Maßnahmen sind meistens durch Beobachtungen, einige durch messbare Werte bekannt. Inwieweit die Zielsetzungen der durchgeführten Begrünungsmaßnahmen auch in der Zukunft Bestand haben, wird in den meisten Fällen (noch) nicht geprüft. Im Bereich der Bäume gibt es an unterschiedlichen Orten Versuchsfelder. Auf denen werden die derzeit heimischen und am meisten vorkommenden Baumarten auf die sich stark geänderten Witterungsmodalitäten – Hitze und Trockenheit – langfristig getestet. Im Hinblick auf diese Veränderungen der Klimaparameter müssen die heute eingesetzten städtischen Pflanzen wie z.B. Straßenbäume, Grünflächen, begrünten Gebäudeelementen und Parks auch zukünftigen Bedingungen – höhere Temperaturen, längere Hitze- und Trockenperioden – standhalten, um ihre Funktion erfüllen zu können. Somit muss die Klimawandeltauglichkeit der Anpassungsmaßnahmen vom Grundsatz geprüft werden.

In vielen dicht besiedelten Stadtgebieten ist es auf Grund von Platzmangel oder auch Flächennutzungskonflikten nicht oder nur beschränkt möglich ausgedehnte Grünflächen und Parks zu schaffen. Diese würden zur Verbesserung des Stadtklimas (oder auch Mikro-Klima) und zur Lebensqualität der Bewohner beitragen. Verfügbare Flächen werden zur Stadtverdichtung für die Schaffung von Wohnraum, Versorgung oder für Infrastrukturen benötigt. Derartige Entwicklungen sind aus Sicht des Klimaschutzes durchaus als positiv zu bewerten. Aus Sicht der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind sie jedoch als kritisch anzusehen. Von besonderer Bedeutung sind dabei in Bezug auf die städtischen Temperaturen Kaltluftbahnen und eine ausreichende Durchlüftung. Es gilt dabei bestehende Kaltluftbahnen von einer neuen Bebauung freizuhalten und neue Kaltluftbahnen durch Stadtumbaumaßnahmen zu schaffen. Und genau vor diesem Hintergrund nehmen Dach- und Fassadenbegrünungen einen besonderen Stellenwert ein, da sie keinen bzw. kaum Platz auf Straßenniveau in ohnehin verdichteten Stadtgebieten verbrauchen. Die Gebäudebegrünung ergänzt daher andere Formen des urbanen Grüns wie beispielsweise Parks und Grünflächen. Es stellt somit ein Äquivalent mit einer hohen Bedeutung dar.

Wenn wir in die Historie schauen, ist die Fassadenbegrünung schon in weit zurückliegenden Zeiten von großer Bedeutung gewesen. Dazu ein Beispiel:

Bautrocknung dank Fassadengrün! Ein Blick in die Historie

Auch wenn es keine fachgerechte, moderne Bautrocknung ersetzt, kann es zumindest dazu beitragen.... Die Mauern alter Häuser waren so lange halbwegs trocken, wie Weinstock oder Obstbaum am Haus gediehen, denn für jedes Kilo aufgebaute Trockenmasse muss ein Weinstock 500 Liter Wasser ziehen und trocknet dabei den Boden aus! Eine Tatsache, die bei der Renovierung alter Häuser zu denken gibt...



Quelle: Internet / Straße mit Weinreben in Wechselburg / Sachsen, ca. 1890

Sommerlicher Wärmeschutz

Bei "Wärmeschutz" denkt jeder zunächst an kalte Winter und Dämmschichten, welche die Heizkosten senken. Aber Wärmeschutz ist auch im Sommer gefragt, wenn Mauern und Innenräume sich bei starker Sonnenstrahlung nicht übermäßig aufheizen sollen. Hier kann Fassadengrün kühlen, indem es die Sonnenstrahlen absorbiert und sie gar nicht erst bis auf die Wandoberfläche kommen lässt. Dies gilt besonders bei ungedämmten Häusern, dort kann eine Begrünung die Klimaanlage ersetzen und den Geldbeutel schonen. Fassadenkühlung ohne Stromkosten ist zugleich wieder aktiver Klimaschutz!



Quelle: Internet / Fassadenbegrünung um 1920 - Wehlen / Sachsen

Was stecken denn nun für genauere Wirkungseffekte hinter der Fassadenbegrünung?
Schauen wir uns einmal einige Fakten dazu in aller Kürze an

Sauerstoff-Produktion

Ein chemischer Begleit-Effekt der Aufspaltung von CO₂ und der Bindung von Kohlenstoff (C) ist die Freisetzung von Sauerstoff (O₂), der sich über die Spaltöffnungen auf den Blatt-Unterseiten in die Umgebungsluft verteilt.

Erhöhung der Luftfeuchte

Wenn das Sonnenlicht auf die dunklen, grünen Blätter trifft, wandelt es sich teilweise in Wärme, wie bei einem Kollektor zur Warmwasserbereitung. Die chemischen Prozesse zur Bindung des CO₂ brauchen aber gleichbleibend niedrige Temperaturen, deshalb muss die Wärme abgebaut werden. Dies geschieht durch die permanente Verdunstung von Wasser über die Blattflächen in die Umgebungsluft. Durch das verdunstete Wasser erhöht sich die Luftfeuchtigkeit, und das über die Wurzeln empor gesaugte Wasser trägt wiederum zur Trocknung der Gebäudestruktur bei.

Temperatur-Senkung dank Gebäudegrün

Grüne Fassaden "fressen" im Sommer unerwünschte Wärme und sorgen für Luft- und Fassadenkühlung. Wie kommt das zustande? Zum einen ist es die geschilderte Wasserverdunstung, die (Wärme-) Energie verbraucht, zum anderen sind es die chemischen Prozesse rund um den Kohlenstoff. Die bei der Verbrennung von Kohlenstoff zu Kohlendioxid entstandene Abwärme wird somit wieder benötigt, eingefangen und verbraucht, wenn der Kohlenstoff erneut in der Pflanzenmasse gebunden wird. Die umgebende Luft kühlt ab und "fällt" nach unten. Ähnlich in einem Wald kann es sogar zu fühlbarer Kühle kommen. Noch wichtiger ist aber, dass damit die Entstehung stark erhitzter Luft gebremst wird und Luftgeschwindigkeiten im Bodenbereich reduziert werden. Es wird dann weniger Staub empor gewirbelt und die Smogbildung eingeschränkt. Das Thema "Gebäudegrün und Staubreduktion" ist inzwischen sogar Inhalt wissenschaftlicher Studien!

Staub-Bindung

Blätter von Gebäudegrün absorbieren auch Staub, insbesondere den toxischen Feinstaub. Einmal "eingefangen", sind diese extrem kleinen Nano-Partikel kaum noch gefährlich und werden dann mit dem nächsten Regen abgewaschen oder beim herbstlichen Laubfall samt Blättern kompostiert.

Tierschutz

Fassadengrün gibt Tieren Unterschlupf und fördert so die ökologische Vielfalt: Insekten, Schmetterlinge, Vögel. Wer Spinnen, Mäuse (ja, die auch...) und tschilpende Spatzen.

Aufenthalts- und Lebensraum für Kleinlebewesen

Eine Fassadenbegrünung kann Vögeln und Insekten vorübergehend zum Aufenthalt dienen, aber auch umfassend als Lebensraum. Wie wichtig sind solche Rückzugsräume heute in unserer stark überbauten, städtischen Umwelt! Einige Vogelarten wie z. B. Amseln bauen hier gern ihre Nester, aber auch Käfer und sonstige Krabbeltiere lassen sich gern dauerhaft nieder. Spinnen z. B. verlassen diesen geschützten Raum dann gar nicht gern, sie lauern dort auf andere Insekten. Besteht zudem durch sinnvolle Anordnung der Rankhilfen etwas Abstand zu Fenstern usw., werden sie kaum dorthin vordringen

Wandgärten als Nahrungsquelle

Wandgärten sind auch praktischer Vogelschutz: Niedergelassene Insekten wiederum dienen als Nahrung von Vögeln, die gern vorbeischaun und einen Happen nehmen. Oft bauen sie sogar ihre Nester im Spalier! Aber auch viele Kletterpflanzen selbst sind Nahrungsgrundlage für Tiere, Efeubeeren z. B. sind bei Vögeln beliebt, die Beeren vom Feuerdorn als

Winterspeise. Wilder Mauerwein und Efeu dienen als Bienenweide, und blühende Geißblätler locken Nachtschwärmer mit ihrem betörenden Duft. Das sind nur einige Beispiele.

Stilepochen - Bauwerksbegrünung früher u. heute

Werden Gebäude begrünt, stellen sich früher oder später Stilfragen: Welche Pflanzen und Rank-Systeme sind angemessen? Oder: Was "geht gar nicht"? Die Antworten sind sehr abhängig von der Entstehungszeit des Bauwerkes. Auch die Fragen in Sachen Denkmalschutz oder nicht spielen eine große Rolle.

Bauschäden und Verwahrlosung

Nichts macht sich von allein. Auch die beste Grünfassade möchte und muss gepflegt werden. Es wird leider im Eifer mitunter übersehen, dass solche Begrünungen nur funktionieren, wenn ein perfektes Netz von Abstimmungen existiert: Befürwortung durch den Hausbesitzer, Akzeptanz bei Mietern und Nachbarn, Übernahme von Pflegekosten, Entsorgung des Herbstlaubes usw... Sonst drohen Rückschläge, denn was geschieht, wenn eine niedliche Begrünung sich zur grünen Krake entwickelt, mit ihren lichtscheuen Trieben in Dachkästen, Ritzen und Spalten dringt und dort die Substanz beschädigt? Ggf. müssen die Schnitarbeiten in den einzelnen Geschossen eines Hauses von einer Spezialfirma ausgeführt werden. Auch das muss bedacht werden.

Auswirkungen für das Mikroklima der Stadt und der städtischen Umwelt

Mit der Begrünung von Gebäudeteilen aber auch anderen Formen der Stadtbegrünung sind positive Einflüsse für das direkte Umfeld sowie auch auf Quartiers- und Stadtebene verbunden. Begrünte Dächer und Fassaden besitzen das Potential, die Überwärmung städtischer Gebiete – bekannt als urbaner Hitzeinseleffekt – zu reduzieren. Verminderte Umgebungstemperaturen führen in sommerlichen Hitzeperioden einer verringerten gesundheitlichen Hitzebelastung und verbesserten nächtlichen Bedingungen für erholsamen Schlaf. Die Verschattungswirkung der Vegetation verhindert das Aufheizen des unterliegenden Baumaterials des Daches bzw. der Fassade. Im Vergleich zu dunklen Bitumen- oder Ziegeldächern erzielt die Dachbegrünung eine Vergrößerung des reflektierten Anteils der solaren Einstrahlung, wodurch ein Aufheizen der Oberfläche ebenfalls verringert wird.

An dieser Stelle 2 Beispiele:



Quelle: Internet /Scharlachwein *Vitis coignetiae* an einem Giebel in Erfurt-Nord / Thüringen



Quelle: Internet/ Weinreben an einem Gartenstadt-Gebäude in Weimar / Thüringen

Soweit erst einmal zu den Wirkungseffekten einer Grünen Fassade in einem groben Überblick.

Auch in der Stadt Wolmirstedt möchten und müssen wir weiterhin etwas für das Mikroklima im Innenstadtbereich tun. Im Rahmen der Umgestaltung der Fußgängerzone in der August-Bebel-Straße/Boulevard wurde im ersten und zweiten Bauabschnitt mit der punktuellen Anordnung von Fassadengrün begonnen. Diese Anpflanzungen waren mal mehr und mal weniger willkommen. Das zeigt sich auch an dem Dasein zur heutigen Zeit. An einer Stelle hatte der Blauregen den Gefachen im OG eines Gebäudes so zugesetzt, dass diese drohten herauszubrechen. Der Eigentümer bedauerte das sehr und bat um die Rücknahme der Rankhilfen und den Rückschnitt der Pflanzen bis zur Höhe des EG. An einer anderen Stelle wurde das Argument genutzt, durch den Bewuchs würde den Haussockel feucht werden lassen und somit Bauschäden entstehen. Die Begrünung wurde restlos entfernt. Aber es sind noch einige Beispiele vorhanden, die zeigen, dass Begrünung wirklich gut sein kann und durchaus willkommen ist.

Um die Bedeutung und die Sensibilisierung für dieses Thema den Bürgern und damit auch den Grundstückseigentümern nahe zu bringen, beabsichtigt die Verwaltung einen Fassadenwettbewerb vorzubereiten. Damit dieses Thema auch in der Tiefe der Bedeutung verständlich wird, ist die Organisation eines Referenten-Vortrages in der Vorbereitung. Dazu hat die Verwaltung bereits im Jahr 2021 Kontakt mit dem Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) in Saarbrücken aufgenommen. In diesem Verband sind fachkundige Referenten in den jeweiligen Spezialgebieten organisiert, die auf Anfrage für ein Referat zur Verfügung stehen. Durch eine entsprechende Pressemitteilung werden die Bürger und somit auch die Grundstückseigentümer über die Thematik informiert. Es kann gut sein, dass das Interesse dann bereits geweckt ist.

Der Vortrag findet am 01.09.2022 um 17.00 Uhr in der Aula der Adolf-Diesterweg-Schule statt.

Selbstverständlich haben die Teilnehmer an diesem Tag auch die Möglichkeit, Fragen zu stellen und ggf. Vorbehalte zu der Thematik zu klären.

Wir hoffen an dieser Stelle bereits auch Ihr Interesse geweckt zu haben und bedanken uns für die Aufmerksamkeit.

Pessel
Sachbearbeiterin

Zur Information:

Bedeutung **EURO-CORDEX**-Gemeinschaft (sh. Seite1 / Absatz 1):

Die **EURO-CORDEX**-Gemeinschaft **EURO-CORDEX** wird aktiv von 30 Arbeitsgruppen aus der **regionalen Klimamodellierung** unterstützt. Es ist eine freiwillige Initiative der führenden **regionalen Klimamodellierer** in Europa. **EURO-CORDEX** wird durch D. Jacob, E. Katragkou und S. Sobolowski koordiniert.

Referentenvortrag am 01.09.2022 um 17:00 Uhr in der Adolf-Diesterweg-Schule

Referent: Herr Felix Mollenhauer // BuGG Bundesverband GebäudeGrün e.V.

Zum Inhalt:

Einführung Gebäudebegrünung. Ca. 30 min. plus 15min. für erste Fragen

- Begriffsdefinitionen der verschiedenen Gebäudebegrünungsformen (Dach-, Fassaden, Innenraumbegrünung)
- Verschiedene Begrünungsformen mit Eigenschaften und Kostenrichtwerten
- Positive Wirkungen von Gebäudebegrünung
- Gebäude und Begrünbarkeit
- Die wichtigsten Planungshinweise
- Marktsituation und Fördermöglichkeiten
- Viele Fotos von ausgeführten Beispielen, um einen Überblick zu bekommen, was denn alles möglich ist

Vertiefung Dachbegrünung. Ca. 60 min. (mit Pause) plus 15-30 min. für Fragen/Diskussion

- Gründachfunktionsschichten
- Dachkonstruktionen
- Statik
- Dachabdichtung, Wurzelschutz, Leckortung
- Absturzsicherung, Zugang
- Entwässerung
- Bewässerung
- Pflanzenauswahl
- Brandverhalten
- Windsog/Verwehsicherheit
- Vertiefung in Sonderbauweisen (Solar-Gründach, Biodiversitätsdach, Retentionsdach, Schrägdach)
- Instandhaltung (Pflege und Wartung)
- Vorurteile / Hemmnisse widerlegen

Pause ca. 15 Minuten

Vertiefung Fassadenbegrünung. ca. 60 min. (mit Pause) plus 15-30 min. für Fragen/Diskussion

- Fassadengrünfunktionsschichten
- Wandkonstruktionen
- Haustechnik, Gewerkeübergang
- Bodenverhältnisse
- Absturzsicherung, Zugang
- Befestigungstechnik
- Entwässerung
- Bewässerung
- Pflanzenauswahl
- Brandverhalten
- Instandhaltung (Pflege und Wartung)
- Vorurteile / Hemmnisse widerlegen

eingestellt 08.08.2022
K. Kell

Betreff: AW: HA 18.07.2022

Sehr geehrte Frau Cassuhn,
sehr geehrter Herr Sonnabend,

zu den Themen „Adler“ und „Gedenktafel“ kann ich Ihnen folgenden Sachstände mitteilen:

1. Bronzeguss - Adler

Der Diebstahl des Adlers wurde am 03.02.22 bei der Polizei angezeigt. Am 25.03.22 wurde der Verwaltung mitgeteilt, dass das Verfahren eingestellt sei. Gegen Diebstahl war der Adler nicht versichert.

Somit ist kein Ersatz des Adlers durch Dritte zu erwarten und eine Neuanschaffung ist durch die Stadt Wolmirstedt zu tragen.

Die Lieferung und die Installation des Adlers im Jahr 2010 hat rd. 6.800,00 € gekostet. Ein aktueller Wiederbeschaffungswert liegt bei ca. 10.500,00 €. Diese Summe ist im HHJ 2022 nicht finanzierbar.

2. Gedenktafel

Bei dem Frühjahrssturm im Februar 2022 ist ein Baum entwurzelt worden, stürzte auf die Gedenktafel, zu Ehren der im Ersten Weltkrieg gefallenen Turnbrüder. Diese zerbrach.

Das bei Stürmen ganze Bäume entwurzelt werden, ist nach aktueller Rechtsprechung dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuordnen und somit daraus folgende Schäden entschädigungslos hinzunehmen. Der Schaden ist somit ebenfalls nicht über die Versicherung gedeckt.

Ein Wiederbeschaffungswert liegt hier aktuell bei ca. 5.500,00 €. Diese Summe ist im HHJ 2022 nicht finanzierbar.

Da es sich lt. Landesverwaltungsamt lediglich um Gedenksteine (zentraler Gedenkort ohne sterbliche Überreste) handelt, ist eine Kostenübernahme für die Wiederherstellung nach dem Gräbergesetz nach § 10 Abs. 3 Ziffer 2- Ausschlussstatbestand- nicht gegeben.

Der Friedhof Skt. Katharinen ist ein eingetragenes Baudenkmal in der Liste der Kulturdenkmäler des Landes Sachsen – Anhalt. Beide Schäden wurden der Unteren Denkmalschutzbehörde angezeigt. Eine Antwort, ob die Stadt WMS entsprechend Gelder erhalten wird, steht noch aus. Ggf. könnten über eine Spendenaktion finanzielle Mittel akquiriert werden.

Wolmirstedt, 28.07.2022



