

*Mischpflanzungen im Industriepark*

# Grün & bunt statt grau & trist

Vor sechs Jahren lobte ein Immobilienverwalter für seine Liegenschaften einen Wettbewerb aus, um ein modulares, auch auf andere Standorte übertragbares Freiflächenkonzept entwickeln zu lassen. Der siegreiche Entwurf, der in Ladenburg erstmalig realisiert wurde, sieht mehrere Staudenmischpflanzungen vor, die den jeweiligen funktionalen Bereichen zugeordnet sind. Text: **Bettina Jaugstetter**





2



3



4



5

Modul N: 1 Ende September mit *Helenium 'Feuersiegel'*, *Gaillardia 'Burgunder'*. 2 und 4 Juniaspekt: *Euphorbia seguieriana* subsp. *niciciiana*, *Achillea 'Coronation Gold'*, *Foeniculum vulgare 'Atropurpureum'*, *Echinacea paradoxa*, *Kniphofia 'Grandiflora Mischung'*, *Festuca mairei*. 3 *Achillea millefolium 'Terracotta'* im Mai. 5 *Aster dumosus 'Purple Dome'* mit *Anaphalis 'Sommerschnee'*.

Die Freiflächen eines Industrieareals sind als Faktor in der Immobilienbewertung zunehmend von Bedeutung. Unterhalt und Pflege sollen effizient und wirtschaftlich kalkulierbar sein. Gleichzeitig spielen sie eine Rolle als Imagefaktor für die Firma. Ein repräsentativer Charakter und zunehmend ökologische Faktoren wie Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit werden gefordert. Die positive Wirkung auf die Gesundheit der Betriebsangehörigen gilt als ein versteckter Mehrwert. In diesem Sinn schrieb die Immobiliengesellschaft von ABB Deutschland mit Unterstützung der Gartenakademie Heidelberg 2009 einen geladenen Wettbewerb aus. Ziel war es, ein Freiflächenkonzept zu entwickeln, das an allen ABB-Standorten in Deutschland anwendbar ist. Für den Standort in Ladenburg sollte dies in einem Masterplan umgesetzt werden. Das von mir geplante und entwickelte

Konzept und der daraus abgeleitete Entwurf wurden ausgewählt und seit 2010 in vier Bauabschnitten auf etwa 9000 m<sup>2</sup> realisiert.

## Dynamik, die unter Kontrolle bleiben muss

Ein besonderer Schwerpunkt des modularen Grünkonzeptes war die Entwicklung von speziell auf die Anforderungen eines Industriestandortes hin konzipierten Staudenmischungen, die stresstolerant, langlebig und naturnah sowie ökonomisch zu pflegen sein sollten. Die Auswahl der Arten für die unterschiedlichen Module erfolgte sowohl nach ästhetischen Kriterien als auch ökologischen Faktoren. Die standortangepasste Entwicklung von Staudenmischpflanzungsmodulen soll dauerhaft strukturreiche und abwechslungsrei-

che Pflanzungen mit ausgeprägter jahreszeitlicher und lebenszeitlicher Dynamik mit einer völlig neuen Ästhetik in das Werksgelände bringen. Dies prägt eine neue visuelle Identität am Standort Ladenburg. Der Außenraum veränderte sich von einer Funktionsfläche zu Orten mit Aufenthaltsqualität und sinnlicher Wahrnehmung – und das trotz funktionaler Anforderungen.

Der wesentliche Erlebniswert liegt in sich wandelnden jahreszeitlichen Aspekten, die bei der Konzeption besonders betont wurden. Vor allem das an der Bergstraße zeitige Frühjahr sollte durch differenzierte Zwiebelpflanzungen erlebbar werden. Das Artenspektrum wurde bewusst umfangreich gewählt, um eine bessere und breitere Standortanpassung zu erreichen und das Ausfallrisiko zu streuen.

Insgesamt wurden sieben Module, teilweise mit zwei bis drei Varianten, entwickelt und auf 2000 m<sup>2</sup> gepflanzt. Die



Modul Kantine: 6 Juniaspekt: *Sesleria autumnalis*, *Allium 'Mount Everest'*, *Heuchera 'Palace Purple'*, *Salvia nemorosa 'Blauhügel'*.

7 *Baptisia australis* blühte schon im Mai. 8 *Penstemon hartwegii 'Schoenholzeri'* und *Helenium 'Rubinzwerg'*, im Hintergrund *Gaura lindheimeri*. 9 Ende September: *Helenium 'Mahagoni'*, *Pennisetum alopecuroides 'Hameln'* und vorne rechts *Artemisia 'Powis Castle'*.

Mischungen bestehen meist aus 15 bis 20 Arten (inklusive Geophyten), die in verschiedene Verwendungstypen gegliedert werden: drei bis fünf verschiedene Gerüstbildner (8–12 % Mengenanteil), etwa sechs bis acht unterschiedliche Begleitstauden (30–35 % Mengenanteil), zwei bis vier Bodendecker (bis 50 % Mengenanteil) sowie ein bis zwei Füllstauden (3–6 % Mengenanteil). Dazu kommen verschiedene Geophyten, deren Menge abhängig von der Höhe/Zwiebelgröße zwischen 1 bis 20 Stück/m<sup>2</sup> variiert. Die Stückzahlen der Stauden wurden mit sechs bis sieben Stück/m<sup>2</sup> angesetzt.

## Leitarten als Bindeglied

Für ein einheitliches Erscheinungsbild über mehrere Teilflächen hinweg sorgen mehrfach wiederholte Leitarten. Dazu gehören etwa *Calamagrostis × acutiflora 'Karl*

*Foerster'* als markanter Gerüstbildner oder *Salvia nemorosa 'Caradonna'*, die zusammen mit diversen *Echinacea* in mehreren Mischungen als Gruppenstaude Verwendung fand. Das halbwintergrüne Gras *Sesleria autumnalis* sowie *Calamintha nepeta 'Triumphator'* und *Anaphalis triplinervis 'Sommerschnee'* wurden wiederholt als Bodendecker eingesetzt. So werden die verschiedenen Module durch übergreifende Arten optisch vernetzt.

Bei der Auswahl der Stauden wurden neben dauerhaften, langlebigen und zuverlässigen Stauden wie *Calamagrostis × acutiflora*, *Achillea filipendulina 'Coronation Gold'* oder *Sesleria autumnalis* bewusst auch Stauden einkalkuliert, bei denen mit einer Lebensdauer von nur zwei bis drei Jahren zu rechnen ist. Dazu zählen etwa *Agastache foeniculum 'Blue Fortune'* als temporärer Gerüstbildner oder *Achillea millefolium 'Terracotta'* als Begleiter. Ent-

stehende Lücken sind nicht bemerkbar, da stark entwickelnde Nachbarn oder gewünschte Sämlinge den Platz einnehmen. Als wahrer Hingucker hat sich der als Füllstaude vorgesehene wintergrüne Halbstrauch *Penstemon hartwegii 'Schoenholzeri'* entpuppt. Er blühte bereits im Pflanzjahr üppig von Mai bis weit in den Oktober und hat nach einem Teilrückschnitt auf 40 cm wunderbar überdauert. Bodeneben abgeschnittene Exemplare haben allerdings nicht wieder ausgetrieben.

## Ganz ohne Farbe geht es nicht

Neben den funktionalen Anforderungen wurden den Pflanzungen auch Farbthemen zugeordnet. So führt eine kühle blau-rote Achse (Modul W mit Varianten) in das Werk hinein, während eine warme



9

gelb-orange Achse den Weg zur Kantine begleitet (Modul N mit Varianten). Vom großzügigen Holzdeck der Kantine fällt der Blick auf eine üppige rot-silber-weiße Pflanzung (Modul K). Dies ist die einzige Fläche, die mit einer automatischen Bewässerung ausgestattet ist, um weniger stresstolerante Arten verwenden zu können und auch bei anhaltenden Trockenperioden frühzeitiges Abreifen der Stauden zu vermeiden.

Das Modul M, eine Mischung für den sonnigen, frischen Gehölzrand, wird teilweise von Maulbeeräpfeln (*Morus alba* 'Platanifolia') überstanden. Hier trägt ein hoher Anteil wintergrüner Stauden und Gräser, wie *Helleborus foetidus*, *Dryopteris erythrosora*, *Liriope muscari* 'Big Blue' und *Carex oshimensis* 'Evergold', sehr zur Attraktivität bei.

Sämtliche Pflanzungen wurden mit standardisierten, überwiegend mineralischen Staudensubstraten in einer Schichtstärke von 30 cm hergestellt. Für alle Bereiche, die mit Mischungen mit geringem Nährstoffbedarf bepflanzt werden

sollten, wurde der Oberbodenanteil des Substrates durch Unterboden ersetzt. Unterboden bietet zudem den Vorteil – bei abgedeckter Lagerung – garantiert frei von Samenunkräutern zu sein. Die geringere Nährstofffreisetzung bewirkt ein gewünscht gedrungenes Wachstum, eine bessere Durchwurzelung und insgesamt eine erhöhte Stresstoleranz der Pflanzen. Im Bereich der Baumgruben (4 m × 4 m) wurde in das Baumsubstrat gepflanzt.

Alle Stauden wurden entsprechend dem Mischpflanzungsprinzip, also Art für Art, beginnend mit den Gerüstbildnern, von mir ohne Pflanzplan ausgestellt. Dabei wurden Charakterarten, wie *Calamagrostis × acutiflora* 'Karl Foerster' (teilweise wurde 'Waldenbuch' geliefert), *Kniphofia uvaria*, *Festuca mairei*, *Helenium* oder *Perovskia abrotanoides* 'Blue Spire' gezielt rhythmisch gesetzt. Ebenso tragen manche Aspekt bildende Begleiter wie *Euphorbia seguieriana* subsp. *niciciana*, *Artemisia arborescens* 'Powis Castle' oder *Aster dumosus* 'Purple Dome' zur Gliederung bei. Die kurzlebigen, aber zu Selbstaussaat

neigenden Arten (*Centranthus ruber*, *Gaillardia × grandiflora*) unterstreichen den Rhythmus.

Alle Pflanzflächen wurden nach der Pflanzung mineralisch mit Lava in der Körnung 2/8 mm in einer Schichtstärke von 5 bis 7 cm gemulcht.

## Auskömmlich geplant, weniger benötigt

Die Pflege der Staudenmischpflanzungen wurde in der Fertigstellungs- und dreijährigen Entwicklungspflege an die beiden Garten- und Landschaftsbau-Firmen vergeben, die auch für die Pflanzung verantwortlich waren. Der Winterrückschnitt erfolgt ausschließlich maschinell mit einer Stabheckenschere, der selektive Remontierschnitt von Hand. Da es sich um Referenzflächen für weitere Standorte handelt und diese in einem guten Zustand präsentiert werden sollen, wurden sechs bis acht Pflegegänge sowie sechs bis zehn Gießgänge ausgeschrieben. Kalkuliert wurde



10



11



12



13

**Modul Morus: 10, 11 und 14** *Chasmanthium latifolium*, *Hakonechloa macra 'Aureola'*, *Heuchera villosa* var. *macrorrhiza*; im April mit *Tulipa 'Spring Green'*, *'Yellow Spring Green'* und *Hyacinthoides 'Blue Queen'*. **Modul Werkseinfahrt, Ende Mai:** 12 und 13 *Calamagrostis x acutiflora 'Waldenbuch'*, *Salvia 'Caradonna'*, *Penstemon 'Husker's Red'*, *Centranthus ruber 'Coccineus'*, *Allium 'Globemaster'*.

dabei pro Gießgang mit 20 l/m<sup>2</sup>. Die tatsächliche Anzahl der Pflegegänge lag – dank Mulchschicht und Stresstoleranz der Stauden – allerdings darunter.

Ein detaillierter Pflegeplan für jedes Modul gliedert die Tätigkeiten nach winterlichem Räumschnitt, Unkrautkontrolle, selektivem Rückschnitt im Sommer, Sämlinge kurzlebiger Arten erhalten, Nachmülchen und ordnet sie Monaten zu. Farbige Bilder der jeweiligen Charakterarten und in Zukunft auch Bilder der häufigsten Unkräuter sollen die Qualität der Pflege garantieren. Trotz des sehr trockenen Frühjahrs 2015 zeigen sich die Pflanzungen derzeit in einem sehr guten Zustand. Der Unkrautaufwuchs beschränkt sich im Wesentlichen auf Samenunkräuter. Lediglich in einer der wenigen „umgewandelten“ Grünflächen tauchten Acker-Winden auf. Um die Qualität der Pflegegänge zu gewährleisten und die übliche Mitarbeiter-

fluktuation auszugleichen, werden die Pflegekräfte zweimal jährlich von mir vor Ort an den jeweiligen Mischpflanzungsflächen eingewiesen.

Staudenmischpflanzungen sind dynamisch, das heißt kurzlebige Arten verschwinden oder säen sich aus, konkurrenzstarke Arten füllen die Lücken oder verdrängen andere Arten. Jeder Standort und jede Pflanzengemeinschaft verhält sich dabei anders. Es ist die Aufgabe der Pflegekräfte zu beurteilen, welche Arten sich aussäen dürfen und welche eingedämmt werden sollen. Diese Tätigkeiten wurden erst ab der Entwicklungspflege interessant. Bis dahin beschränkten sich die Pflegearbeiten, dank der unkrautfreien Substrate, auf Rückschnitt und Wässern.

Frühsommerblühende Stauden, wie Sorten von *Salvia nemorosa*, *Achillea*-Arten, *Nepeta x faassenii 'Walker's Low'*, erhalten einen Remontierschnitt Ende Juni,

um die Nachblüte zu fördern. Die verwendete Füllstaude *Centranthus ruber* wurde zwar in sehr geringer Stückzahl eingebracht, muss jedoch in ihrem Ausbreitungsverhalten beobachtet werden.

Der Remontierschnitt im Sommer sowie die Verwendung von wintergrünen Arten und Halbsträuchern erhöhen die Pflegezeiten und die fachlichen Anforderungen an die Pflegekräfte. Sie können natürlich als entbehrliche „Add-Ons“ gesehen werden, steigern aber gleichzeitig die Attraktivität, den Ordnungsgrad und den repräsentativen Charakter der Pflanzungen.

## Das Problem weit vor der Wurzel lösen

Die Sicherheitsanforderungen an Verkehrswege in Industriestandorten sind grundsätzlich sehr hoch. Immense mit Salz

vermischte Schneemengen gelangen auf die Pflanzflächen. Nach dem Winter 2012/2013 zeigten etliche Pflanzungen entlang der Gehwege erhebliche Salzschäden, sodass im Frühjahr 2013 Randbereiche teilweise nachgepflanzt werden mussten. *Nepeta × faassenii*, *Calamintha nepeta* 'Triumphator', *Penstemon digitalis* 'Husker's Red', aber auch *Anaphalis triplinervis* mussten ersetzt werden. Lediglich die aus mittelasiatischen Salzsteppen stammende *Perovskia atriplicifolia* wuchs unbeeindruckt weiter. Da ein ähnlicher Salzeintrag im kommenden Winter zu weiterer Salzakkumulation und weiteren Schäden auch an den Gehölzen führen wird, musste nach einer neuen Lösung gesucht werden. Es wurden daraufhin für das Werksgelände drei Streukategorien neu festgelegt: Die Fahrbahnen für größere Fahrzeuge und Gabelstapler werden weiterhin konventionell gestreut, Parkplatzfahrgassen mit Streumitteln wie Lava oder „Streusolith“ bestreut und alle Fußwege mit dem Entsalzungsmittel „Lotux Defrost“ behandelt. Da die beiden letzten Winter nahezu frostfrei waren, werden erst im kommenden Frühjahr belast-

bare Erkenntnisse über Wirksamkeit und tatsächliche Pflanzenverträglichkeit vorliegen. Die Bereitschaft, den Einsatz von Streusalz zu reduzieren und nach anderen Möglichkeiten zu suchen, ist sicher ein Novum an einem Industriestandort und zeigt wie wichtig die Kommunikation zwischen Freiraumplaner und Facilitymanagement ist.

## Attraktivität & Vielfalt in planbaren Zahlen

Die in der Wettbewerbsbeschreibung geforderte Entwicklung vielfältiger Lebensräume wurde durch die Verwendung artenreicher Pflanzengemeinschaften entscheidend gefördert. Die positive Resonanz der Mitarbeiter am Standort Ladenburg zeigt, dass erlebnisreiche, naturalistische Staudenpflanzungen auf großes Interesse stoßen und eine vielfältige Wohlfahrtswirkung generieren können.

Für ein Industrieunternehmen zählt neben den ökologischen Verbesserungen im Werksgelände (Schaffung von Lebensräumen, Flächenentsiegelung und Durchgrünung, dadurch Abflussverzögerung und verbesserte Retention von Niederschlägen) letztlich auch die ökonomische Seite der Maßnahmen. Als klarer Vorteil eines modularen Konzeptes erweist sich seine Flexibilität: Die Erweiterbarkeit der Module und ihre Realisierbarkeit in überschaubaren Teilschnitten, ihre Reproduzierbarkeit mit geringen Anpassungen an veränderte Bedingungen



AUTORIN

### Bettina Jaugstetter

Freie Landschaftsarchitektin, [www.jaugstetter-landschaftsarchitektur.de](http://jaugstetter-landschaftsarchitektur.de)

sowie die Möglichkeit zur Vernetzung der Module untereinander. Die Kosten für die Etablierung und für das langfristige Pflegemanagement der umgewandelten Flächen sind durch die Anwendung standortgerechter, pflegereduzierter Mischpflanzungsmodule planbar geworden.

Fotos: Claire Takacs (1, 9, 14), Cassian Schmidt (2, 3, 4, 6, 7), Bettina Jaugstetter (alle anderen)

