

Adelholzener Alpenquellen GmbH  
St.-Primus-Straße 1-5

83313 Siegsdorf

21.10.2022

## **Vegetationskartierung, Bebauungsplan Adelholzener Alpenquellen, Siegsdorf**



Abb.: Blick nach Osten über das Werksgelände zum Stammhaus

Auftraggeber	Adelholzener Alpenquellen GmbH St.-Primus-Straße 1-5 83313 Siegsdorf
Auftragnehmer	Dipl.-Biologe Markus Sichler Büro für Landschaftsökologie, Hinterbichl 2, 83236 Übersee
Bearbeitung	Dipl.-Biologe Markus Sichler
Stand	21.10.2022

## Inhalt

Anlass .....	2
Methodik .....	3
Beschreibung Untersuchungsbereich .....	3
Biotoptypen .....	3
Quellen und Quellbereiche .....	3
Kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah .....	3
Kalktuff-Quellen, natürlich oder naturnah .....	3
Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah .....	4
Fließgewässer .....	5
Natürlich entstandene Fließgewässer .....	5
Künstlich angelegte Fließgewässer .....	6
Naturfremde bis künstliche Stillgewässer .....	7
Natürliche bis naturferne Stillgewässer .....	7
Grünland (Dauergrünland) .....	7
Intensivgrünland .....	8
Extensivgrünland .....	8
Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren .....	9
Röhrichte .....	10
Wälder und Gehölzstrukturen .....	10
Laub(misch)wälder .....	10
Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder .....	11
Strukturreiche Nadelholzforste .....	12
Strukturarme Nadelholzforste .....	12
Vorwälder .....	12
Gebüsche und Hecken .....	13
Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen .....	13
Streuobstbestände sowie Park- und Grünanlagen .....	14
Siedlungsbereich, Gewerbegebiete .....	14
Verkehrsflächen .....	15
Vegetationskundliche und floristische Besonderheiten .....	16
Floristische Besonderheiten .....	16
Vegetationskundliche Besonderheiten .....	16
Zusammenfassung .....	17
Erfasste Biotop- und Nutzungstypen mit Schutzstatus .....	18
Literatur / Quellen .....	20

## Anlass

Im Rahmen der umfangreichen Planungen für den Bebauungsplan Adelholzener Alpenquellen wurde in der Vegetationsperiode 2022 eine Vegetationserfassung im Planungsgebiet durchgeführt.

---

## **Methodik**

Bei mehreren Geländebegehungen am 09.05., 11.05., 19.07. und 21.07.2022 wurden die Biotop- und Nutzungstypen erfasst. Das zu untersuchende Planungsgebiet wurde durch Herrn Rubeck, Planungsgruppe Strasser GmbH festgelegt. Die Bestandsaufnahme und Bezeichnung der vorgefundenen Biotop- und Nutzungstypen mit Code (in Klammern) erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, 2014). Die Differenzierung erfolgt entsprechend Spalte 8 der Biotopwertliste im Maßstab 1:1.000.

## **Beschreibung Untersuchungsbereich**

Der Untersuchungsbereich umfasst den Umgriff um das bestehende Werk und den Primushof. Er wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen und vor allem im Süden durch ausgedehnte Waldflächen charakterisiert.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Quellaustritte bzw. Überläufe von Quellfassungen v.a. im Osten, aber auch im Norden des Planungsgebietes gelegt, da sie eine besondere naturschutzfachliche und -rechtliche Bedeutung haben. Dazu wurden die Quellbereiche zusammen mit Herr Weigand, BG Trauntal, eingemessen, um deren genau Lage im Gelände festzustellen und zu dokumentieren.

Flächen der amtlichen Flachland-Biotopkartierung sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

## **Biotoptypen**

### **Quellen und Quellbereiche**

Ausgedehnte, naturschutzfachlich bedeutsame Quellbereiche finden sich zum einen an der Südostseite und zum anderen im Nordwesten des Planungsgebietes. Bei den erfassten Quellen und Quellbereichen handelt es sich um kalkreiche Quellen, die differenziert werden, sowohl in Kalktuff-Quellen mit erkennbaren Ausfällungen von Kalksinter (Kalktuff) als auch in sonstige kalkreiche Quellen ohne ausgeprägte Kalksinterbildung. Beide Quelltypen kommen im Untersuchungsgebiet teils unmittelbar benachbart vor.

### **Kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah**

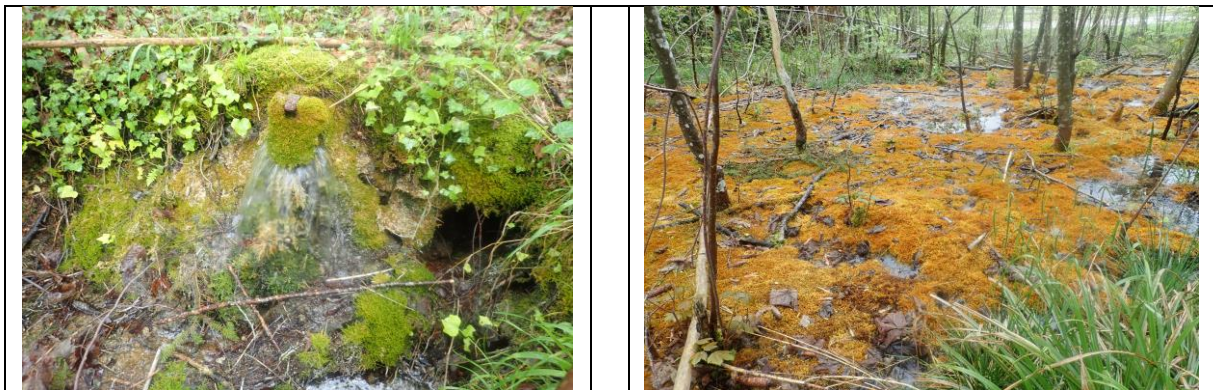
#### **Kalktuff-Quellen, natürlich oder naturnah**

Ein großflächiger Quellbereich mit kalkhaltigem Wasser, Ausfällungen von Kalksinter und dem charakteristischen Starknerv-Moos (*Palustriella commutata*, früherer Name: *Cratoneuron commutatum*) zeigt sich unmittelbar südöstlich der Werksgebäude, angrenzend an die Kreisstraße TS3. Die Fläche ist aufgrund der starken und dauerhaften Vernässung nur schütter mit Gehölzen bestockt. Die Quellfläche ist leicht hängig und

wird von einem Quellwasseraustritt aus einer Quellfassung gespeist. Die Schüttung erfolgt ganzjährig aus einer Quellfassung mit Froschklappe. Kalktuffbildung und das obligatorische Vorkommen einer Kennart des Cratoneurion (*Palustriella commutata*) führen laut Bayerischer Kompensationsverordnung (LfU 2014) in Verbindung mit der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (LfU 2022) zur Einstufung als Quellen und Quellfluren, naturnah (Q221-QF7220\*), die einen prioritären Lebensraumtyp darstellen. Kartiert werden auch naturnahe Bereiche von Quellwasseraustritten neben der Quellfassung inkl. deren quelltypischer Vegetation. Zu diesem Biotop-/Lebensraumtyp gehören alle Bereiche, die in funktionalem Zusammenhang mit der Kalktuffquelle stehen (z.B. auch Quellbäche).

Weitere Begleitarten, die zerstreut in der Fläche vorkommen sind verschiedene Nässezeiger wie Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateja*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Hänge-Segge (*Carex pendula*).

Quellbereiche mit Kalktuffbildung, aber ohne das Vorkommen des obligatorisch notwendigen Starknerv-Mooses fallen unter den Biotoptyp Q221-QF00BK, der zudem kein Lebensraumtyp ist. Diese Biotopausprägung kommt im Untersuchungsgebiet aber nur sehr kleinflächig vor.



Quellfassung mit Froschklappe

Übersicht Quellbereich mit Starknerv-Moos

### **Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah**

Unter diesen Biotoptyp (Q222-QF00BK) fallen kalkreiche Quellbereiche ohne ausgeprägte Kalksinterbildung. Typische, nässeliebende Pflanzenarten sind Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateja*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*).



Quellbereiche ohne Kalksinterbildung

Quellbereich ohne Kalksinterbildung im Wald

## **Fließgewässer**

### **Natürlich entstandene Fließgewässer**

Im Untersuchungsgebiet konnten kommen nur wenige Fließgewässer vor. Von Osten her strömt ein naturnahes Fließgewässer (F15-FW00BK) am Rande der Kalktuffquellflur talwärts Richtung Kreisstraße TS3, unterquert diese und fließt dann in südlicher Richtung talwärts zum Bergener Bach (außerhalb des Untersuchungsgebietes). Der Oberlauf ist natürlich, teils stark eingeschnitten, ohne Kalktuffbildung. Der Bach liegt überwiegend in einem dichten Buchenmischwald bzw. kleinflächig auch in einem strukturreichen Nadelholzforst. Aufgrund der steilen Uferböschungen und der starken Beschattung ist die bachbegleitende Vegetation nur schütter ausgebildet. Typisch ist im Frühjahr aber das flächige Vorkommen von Bärlauch (*Allium ursinum*), der auch in den angrenzende Buchenwald hineinzieht. Weitere Begleitarten sind Hänge-Segge (*Carex pendula*) und Wolliger Hahnenfuß (*Ranunculus lanuginosus*).

Unterhalb der Straßenquerung ist der Bach begradigt und mit Seiten- und Querverbauungen befestigt, so dass er als stark verändertes Fließgewässer (F12) eingestuft wurde. Bemerkenswert ist aber ein seitlicher Zufluss (Q221-QF00BK), der erst verrohrt und dann offen, stellenweise aber in einem gemauerten Gerinne fließend, an der Südseite des Werksgeländes herauskommt und über ein Querbauwerk in den zuvor beschriebenen Bach einmündet. Hervorzuheben ist die ausgeprägte Kalktuffbildung im Bereich des Querbauwerkes, allerdings ohne das typische Starknerv-Moos.



Natürliches Fließgewässer

Graben (Vorfluter) aus Kläranlage



Seitlicher Zufluss mit Kalktuffbildung

stark verändertes Fließgewässer

### Künstlich angelegte Fließgewässer

Ein künstlich angelegter und naturferner Graben (F211) zeigt sich südlich der St. Primus-Straße, westlich des Werksgeländes. Zwischen Straße und Graben stockt eine einreihiger Baumbestand. Ufervegetation ist aufgrund der steilen Uferböschungen keine ausgebildet; vereinzelte Begleitarten sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Riesen-Schachtelhalm (*Equisetum telmateja*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich die werkseigene Kläranlage. Der Vorfluter, der aus der Kläranlage kommt und in den nächstgelegenen Graben mündet, ist als Graben mit naturnaher Entwicklung (F212-VU3150) zu bezeichnen. Im schnell fließenden Wasser erkennt man eine dichte Submersvegetation, die vor allem von Echter Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) und etwas Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) aufgebaut wird. Eine weitere Begleitart im Verlandungssaum ist Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) zusammen mit Schilf (*Phragmites australis*).

Er angrenzender Graben, der Richtung Talham fließt, wurde als naturfern ausgebauter Graben (F211) erfasst. Hier ist die Uferböschung mit Steinen befestigt; sie ist steil aus-

gebildet, ohne eine typische Vegetation aufzuweisen. Die kiesige Sohle ist stellenweise mit Grünalgen bedeckt; vereinzelt zeigt sich im Wasser Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica becca-bunga*).



Graben nach Kläranlage Richtung Thalham

Graben (Vorfluter) aus Kläranlage

### Naturfremde bis künstliche Stillgewässer

Unter diesem Biotoptyp (S22) wurden zwei künstlich angelegte Teiche innerhalb der Kläranlage erfasst. Die Uferböschungen werden regelmäßig gemäht, stellenweise konnte sich ein schmaler Verlandungssaum mit Röhricht und Rohr-Kolben etablieren.

### Natürliche bis naturferne Stillgewässer

Zu diesem Biotoptyp gehört ein kleiner, oligo- bis mesotropher Weiher (S122-SU00BK) am nördlichen Ende des Parkplatzes, der fast vollständig eingewachsen ist. Die kleinflächig offene Wasserfläche zeigt keine Submersvegetation, sondern ist mit Grünalgen bedeckt. Der Verlandungssaum (R111-GR00BK), der den Weiher vollständig umgibt, wird von Rohr-Kolben (*Typha latifolia*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Froschlöffel (*Alisma plantago-quadricornis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) gebildet und geht nahtlos in eine angrenzende Hochstaudenflur (K123-GH00BK) mit lückigem Weidenaufwuchs über.

### Grünland (Dauergrünland)

Das erfasste Grünland im Untersuchungsbereich umfasst ein weites Spektrum verschiedener Grünlandtypen. Großflächig ausgebildet sind vor allem die maschinell gut zu bewirtschaftende und daher intensiv landwirtschaftlich genutzten Intensivwiesen. Die extensiv genutzten Wiesen und Weiden nehmen meist steilere und kleinflächigere Geländeanteile ein.

### ***Intensivgrünland***

Das struktur- und artenarme Intensivgrünland (G11) kommt vor allem westlich des Werksgeländes auf großflächigen und gut maschinell zu bewirtschaftende Standorten (ehemalige Auffüllungsflächen) vor.



Intensivgrünland

Intensivgrünland

### ***Extensivgrünland***

Die teils mit Rindern und Schafen beweideten oder auch als extensiv genutzte Wiesen bewirtschafteten Grünlandflächen reichen von mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland (G211) über artenarmen Grünland (G213-GX00BK) bis zu einem artenreichen Extensivgrünland (G214-GU651E) vor einem Wohnhaus auf dem Werksgelände. Nur kleine Geländeanteile nimmt mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland ein, das ungenutzt ist und als brachgefallen (G215-GB00BK) bezeichnet werden kann. Manche dieser Grünlandflächen stellen bereits umgesetzte Ausgleichsflächen dar.

Das unterschiedlich artenreiche Erscheinungsbild wird von verschiedenen Gräsern und Kräutern aufgebaut. Typische Arten sind Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnliches Leimkraut (*Silene vulgaris*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*). Typische Gräser sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*).





Extensivgrünland oberhalb Parkplatz

extensive Weidefläche mit Baumgruppen

Tritt- und Parkrasen (G4) sind vielschnittige Rasenflächen, die zum einen kleinflächig im Untersuchungsbereich im Umgriff eines Stadels und zum anderen im Bereich der Kläranlage vorkommen.

### ***Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren***

Zu diesen Biotoptypen gehören artenarme Säume und Staudenfluren (K11), die aber im Untersuchungsgebiet nur sehr kleinflächig vorkommen und meist von Brennnessel (*Urtica dioica*) beherrscht werden. Größere Flächenanteile haben mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K122-GB00BK). Diese Staudenflur nimmt meist besonnte, ungenutzte Standorte oder Schlagflächen am Waldrand ein. Typische, wüchsige Stauden sind u.a. Hanf-Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), zerstreut Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Fuchs Greiskraut (*Senecio ovatus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*) und einzelne Gräser wie Hänge-Segge (*Carex pendula*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*).

Die mäßig artenreichen Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte (K123-GH00BK) nehmen vor allem schattige Bereiche, teils in Gewässernähe ein. Standorte im Untersuchungsgebiet sind angrenzend an die großflächige Quellflur im Südosten des Gebietes und im Umgriff um einen kleinen Weiher am nördlichen Rand des Mitarbeiter-/Besucher-Parkplatzes. Typische Arten sind Kohl-Distel (*Cirsium oleraceum*), Roß-Minze (*Mentha longifolia*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).



Ufersaum um kleinen Weiher

Staudenflur auf Schlagfläche am Waldrand

### **Röhrichte**

Röhrichte in Form von Schilf-Röhrichten außerhalb von Verlandungsbereichen (R111-R00BK) kommen nur kleinflächig im Umgriff der Weiher in Bereich der Kläranlage vor.

### **Wälder und Gehölzstrukturen**

#### **Laub(misch)wälder**

Diese buchendominierten Wälder nehmen den größten Teil der Waldflächen im Planungsgebiet ein. Typisch sind Buchenwälder basenreicher Standorte in junger und mittlerer Ausbildung (L241-9130 und L242-9130), die relativ naturnah bewirtschaftet werden. Die Baumschicht wird überwiegend von der namensgebenden Buche (*Fagus sylvatica*) aufgebaut, der in unterschiedlichen Anteilen Fichte (*Picea abies*) beigegeben ist. Weitere Baumarten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), zerstreut Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und selten Tanne (*Abies alba*). Eine floristische Besonderheit, die aber nur selten in der Baum- und Strauchschicht vorkommt, ist Eibe (*Taxus baccata*).

Die unterschiedlich dicht ausgebildete Strauchschicht wird vor allem vom Jungwuchs der Hauptbaumarten und hier vor allem von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) gebildet. Man findet aber auch Buche (*Fagus sylvatica*), Hasel (*Corylus avellana*), Vogel-Beere (*Sorbus aucuparia*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), und zerstreut Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*).

Eine weitere floristische Besonderheit ist Gewöhnliche Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die klimabegünstigte Standorte bevorzugt und bayernweit eine Verbreitungsschwerpunkt im Alpenvorland hat.

Die artenreiche Krautschicht wird von etlichen Kennarten der Buchenwälder (*Fagetalia sylvaticae*), zu denen vor allem anspruchsvolle Mullbodenpflanzen zählen, wie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Europäische Haselwurz (*Asarum europaeum*), Geflecktes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Purpur-Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Waldmeister (*Galium odoratum*),

Berg-Goldnessel (*Galeobdolon montanum*), Stinkender Hainsalat (*Aposeris foetida*), Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*), Gewöhnlicher Efeu (*Hedera helix*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und Wald-Witwenblume (*Knautia dipsacifolia*) gebildet. Zur Artenvielfalt tragen auch einige Orchideen wie Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) und Schwertblättriges Waldvögelein (*Cephalanthera longifolia*) bei.

Typische Waldgräser sind Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Weiß-Segge (*Carex alba*), Wald-Fiederzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Flattergras (*Milium effusum*).



Laub(misch)wald

Stechpalme (*Ilex aquifolium*)

### Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder

Es handelt sich dabei um laubholzbetonte, standortgerechte Waldbestände, die (noch) keinem Waldtyp zugeordnet werden können. Im Planungsgebiet trifft dies auf einen jungen Waldbestand (L61) zu, der an der Nordseite der oben beschriebenen, ausgedehnten Quellflur anschließt. Die noch schütterere Baumschicht wird vor allem von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und etwas Vogel-Beere (*Sorbus aucuparia*) geprägt. In der artenarmen Krautschicht finden sich Pflanzenarten der mesophilen Buchenwälder wie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Europäische Haselwurz (*Asarum europaeum*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*). Herdenweise prägt auch Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) die Krautschicht. Eine schütterere Strauchschicht mit Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Buche (*Fagus sylvatica*), Fichte (*Picea abies*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Seidelbast (*Daphne mezereum*) ist ebenso vorhanden.

Aufgrund dieser Artenzusammensetzung ist zudem deutlich erkennbar, dass es sich um keinen nach §30 BNatschG gesetzlich geschützten Feucht- oder Sumpfwald handelt, was aufgrund der räumlichen Nähe zu der Quellfläche zu vermuten gewesen wäre. Die Fläche ist weder quellig noch sie weist Feucht- oder Nässezeiger auf.

### Strukturreiche Nadelholzforste

Hierzu zählt ein ausgedehnter, nadelholzbetonter Forstbestand in mittlerer Ausprägung (N722), der sich im Südosten des Planungsgebietes an die ausgedehnte Quellflur und den Buchenmischwald anschließt. Charakteristisch für diesen Nadelholzforst ist, dass zwar die Baumschicht von Fichte (*Picea abies*) dominiert wird, dass aber im Unterwuchs bereits standortgerechte Baum und Straucharten vorhanden sind, die bei entsprechender Bewirtschaftung einen standortstypischen Mischwald bilden würden. Zu nennen sind hier vor allem Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Buche (*Fagus sylvatica*), Vogel-Beere (*Sorbus aucuparia*), vereinzelt Tanne (*Abies alba*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Seidelbast (*Daphne mezereum*) und zerstreut Stechpalme (*Ilex aquifolium*). Auch die Krautschicht zeigt die typischen anspruchsvollen Mullbodenpflanzen der Buchenmischwälder wie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Lungenraut (*Pulmonaria officinalis*), Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Wald-Fiederzwenke (*Brachypodium sylvaticum*).



Sonstiger standortgerechter Laub(misch)wald

strukturreicher Nadelholzforst

### Strukturarme Nadelholzforste

Zu diesem Biotoptyp in mittlerer Ausprägung (N712) zählen die typisch ausgeprägten, von einer gepflanzten Baumart aufgebauten, artenarmen Nadelholzforste. In diesem Fall ist es die Fichte, die in einem gleichaltrigen und monotonen Bestand die Baumschicht dominiert. Aufgrund der starken Beschattung ist eine Strauch- und Krautschicht kaum ausgebildet.

### Vorwälder

Die jungen und lichten Waldbestände um das Werksgelände, die meist in Böschungslage stocken, wurden dem Biotoptyp der Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden (W21) zugeordnet. Typisch ist das Vorhandensein etlicher Pioniergehölze wie verschiedene Weiden (*Salix spec.*), Birke (*Betula pendula*), Grau-Erle (*Alnus incana*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Weitere Baumarten sind Fichte (*Picea abies*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Die Krautschicht ist schütter und weist mit dem zerstreuten Vorkommen von Schilf (*Phragmites australis*) auf sickerfrische Bodenverhältnisse hin. Zwischen den jungen Waldbereichen zeigen sich auch vegetationsfreie, kiesige Böschungstellen.



Vorwald am Rand des Werksgeländes

Vorwald und junger Buchenwald vom Gegenhang

### **Gebüsche und Hecken**

Hecken (B112-WH00BK) stocken vor allem im Umgriff des Lagerplatzes im Westen des Planungsgebietes. Typische Arten dieser mesophilen Standorte sind Hasel (*Corylus avellana*), Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*).

### **Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen**

Hier zeigt sich im Planungsgebiet die ganze Bandbreite von einheimischen, standortgerechten Einzelbäumen, Baumreihen und Baumgruppen in junger, mittlerer und alter Ausprägung (B311, B312, B313 UA00BK), wie sie vor allem außerhalb der geschlossenen Waldflächen vorkommen. Typische Baumarten, der überwiegend gepflanzten Bestände sind Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), aber auch vereinzelt Fichte (*Picea abies*). Alt-Bäume sind allerdings selten im Planungsgebiet; hier ist z.B. eine Eiche (B313-UA00BK) erwähnenswert, die sich unmittelbar nördlich des Regallagers befindet oder eine ortsbildprägende, alte Eiche in einer Weidefläche westlich des Werksgeländes. Stellenweise gliedern die Baumgruppen die extensiv genutzten Weideflächen und tragen damit zu deren Strukturvielfalt bei.



Einzelbaum (Eiche), alte Ausprägung

Baumreihe (Birken) in junger Ausprägung

### **Streuobstbestände sowie Park- und Grünanlagen**

Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, junge Ausbildung (B431-GX00BK) kommen vor allem in einem größeren Areal, das von einzelnen Wegen durchzogen wird, südöstlich des Stammhauses vor. Zwischen Stammhaus und Streuobstbestand ist unmittelbar angrenzend eine Park- und Grünanlage mit Baumbestand alter Ausprägung (P12) zu erkennen.



Streuobstwiese mit Extensivgrünland

Parkanlage mit Wegen

### **Siedlungsbereich, Gewerbegebiete**

Zu den kartierten Nutzungstypen des Siedlungsbereichs und der Gewerbegebieten gehören Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. typischer Freiräume) (X11), Misch- und Kerngebiete (inkl. typischer Freiräume) (X12), Einzelgebäude im Außenbereich (X132), Gewerbegebiet (inkl. typischer Freiräume) (X2) und Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete (X4). Vereinzelt finden sich Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen (P42), die meist als Holzlagerflächen genutzt werden.

**Verkehrsflächen**

Neben Verkehrsflächen, die versiegelt (mit wasserundurchlässiger Beton-, Asphalt- oder Pflasterdecke) sind (V11), finden sich im Planungsgebiet unbefestigte und bewachsene Rad-/Fuß-/Wirtschaftswege, (Grünwege) (V332).

Gerade die unbefestigten Parkplatzzwischenräume und die Wiesenflächen entlang der Straßen wurden als Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (V51), z.B. auf Böschungen und weiteren Nebenflächen kategorisiert.



Grünflächen und Gehölze am Parkplatz



Verkehrsflächen, versiegelt

## **Vegetationskundliche und floristische Besonderheiten**

### **Floristische Besonderheiten**

Zu den landkreisbedeutsamen Pflanzenarten gehört die Gewöhnliche Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die im Planungsgebiet stellenweise in buchendominierten Laubmischwäldern erfasst werden konnte. Laut ABSP Traunstein (2008) ist sie im Landkreis sehr selten und kommt meist in wärmegetönten Bergmischwäldern vor. Sie gilt bayernweit als gefährdet (Rote-Liste 3) und ist vor allem im Alpenvorland stark zurückgegangen (AG Flora Bayern 2022).



Stechpalme (*Ilex aquifolium*)



Europäische Eibe (*Taxus baccata*)

Ebenfalls in den kartierten Buchenmischwäldern im Planungsgebiet kommt die bayernweit als gefährdet (RL 3) eingestufte Europäische Eibe (*Taxus baccata*) vereinzelt vor. Sie ist durch fehlende bzw. stark reduzierte Verjüngung infolge Wildverbiss gefährdet.

### **Vegetationskundliche Besonderheiten**

Hierzu zählt vor allem die ausgedehnte, naturnahe Quelle mit Quellflur und Kalktuffbildung, im Südosten des Planungsgebietes. Der nach § 30 BNatSchG und Art. 23 Bay-NatSchG geschützte Biotoptyp ist aufgrund der vorgefundenen Flächengröße und charakteristischen Ausbildung von überregionaler Bedeutung.



Starknerv-Moos mit Kalktuffbildung im Wasser



Quellbereich ohne Kalktuffbildung



---

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist zudem bemerkenswert, dass im Planungsgebiet immer wieder in den Unterhangbereichen Quellen und Quellfluren unterschiedlicher, aber typischer Ausprägung (mit und ohne Kalktuff) teils unmittelbar nebeneinander vorkommen.

### ***Zusammenfassung***

Das botanisch untersuchte Planungsgebiet zeichnet sich zum einen durch vielfältige Nutzungen, zum anderen aber auch durch natürliche bis naturnahe Bereiche aus. Große Bereiche nehmen dabei die Werksgebäude mit den typischen Freiflächen (Lagerplätze, Parkplätze) ein. Hinzu kommen aber auch verschiedene Einzelgebäude wie das Stammhaus und der Primushof. Neben diesen Gewerbeflächen prägen vor allem land- und forstwirtschaftlich genutzte Areale das Untersuchungsgebiet. Hier findet man die gesamte Bandbreite von intensiver bis extensiver Nutzung, von struktur- und artenarmen bis zu struktur- und artenreichen Flächen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind vor allem die zahlreich im Untersuchungsgebiet vorkommenden Quellen und Quellbereiche hervorzuheben. Dabei ist primär eine ausgedehnte Quellflur mit typischer Moosvegetation und Kalktuffbildung im Südosten des Untersuchungsgebietes hervorzuheben, die aufgrund der Ausdehnung und Ausbildung als überregional bedeutsam einzustufen und auch aufgrund der Seltenheit unbedingt vor Eingriffen oder Veränderungen zu schützen ist. Bei den weiteren Planungen ist diese beeindruckende Quellflur unter allen Umständen entsprechend zu berücksichtigen.

**Erfasste Biotop- und Nutzungstypen mit Schutzstatus**

<b>Code</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutzstatus nach §30/Art. 23</b>
Q221-QF7220*	Kalktuff-Quellen, natürlich oder naturnah, prioritärer Lebensraum	ja
Q221-QF00BK	Quellen und Quellfluren, naturnah / kein Lebensraumtyp	ja
Q222-QF00BK	Sonstige kalkreiche Quellen, natürlich oder naturnah	ja
F12	stark verändertes Fließgewässer	
F15-FW00BK	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	ja
F211	Gräben, naturfern (mit intensiver Unterhaltung)	
S22	Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer	
S122-SU00BK	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturnah	ja
G11	Intensivgrünland	
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	
G213-GX00BK	Artenarmes Extensivgrünland	ja
G214-GU651E	Artenreiches Extensivgrünland	ja
G215-GB00BK	Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	
G4	Tritt- und Parkrasen	
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	
K122-GB00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	
K123-GH00BK	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	ja
R111-GR00BK	Schilf- Landröhrichte	ja
L241-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung	
L242-9130	Buchenwälder basenreicher Standorte, mittlere Ausprägung	
L61	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	
B112-WH00BK	Mesophiles Gebüsche / Hecken	
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausbildung	
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausbildung	
B313-UA00BK	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	

B321	Einzelbäume /Baumreihen /-gruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, junge Ausprägung	
B431-GX00BK	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	
N722	Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	
P12	Park- und Grünanlagen mit Baumbestand alter Ausprägung	
P42	Land- und forstwirtschaftliche Ruderalflächen	
X11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	
X12	Misch- und Kerngebiete (inkl. typischer Freiräume)	
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	
X2	Gewerbegebiet (inkl. typischer Freiräume)	
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	
V11	Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt	
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (land- und forstwirtschaftliche Wege), bewachsen (Grünwege)	
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	

---

**Literatur / Quellen**

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§ 30-Schlüssel). Stand 04/2022.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern; Teil 2 – Biotoptypen. Stand 04/2022.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV); Arbeitshilfe zur Biotopwertliste, verbale Kurzbeschreibungen.

Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern (2022): Botanischer Informationsknoten Bayern. <http://daten.bayernflora.de>, zuletzt aufgerufen am 02.10.2022. Internetauftritt veröffentlicht durch Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns.

FIS-Natur online (Finweb): [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

BayernAtlas: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU 2008): Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Traunstein



M. Sichler