

| RADWEG HALLERWIESE Vergleich der Varianten 1 bis 3 | | Variante 1 "Asphaltierung mit Pflasterung im Bereich der Bäume" | Variante 2 "wassergebunden" | | Variante 3 "wassergebunden" | |
|---|--|---|--|---|---|---|
| | | | Deckschicht ohne Stabilisator ohne dynamische Schicht | Deckschicht mit Stabilisator ohne dynamische Schicht | Deckschicht ohne Stabilisator mit dynamischer Schicht | Deckschicht mit Stabilisator mit dynamischer Schicht |
| technisch | Einbau | <ul style="list-style-type: none"> aufwendig durch Einbau von Schottertrag-, Asphalttrag- und Asphalt-deckschicht mittels Fertiger durch Fachfirma notwendig nach ZTVE geforderte Werte für die Tragfähigkeit des Unterbaues können auf dem Wurzelwerk der Bäume nicht erreicht werden hoher Aufwand in Pflasterbereichen Einbauzeit ca. 8 bis 10 Wochen große Einbauhöhe: i.M. 40 cm durch flachliegende Wurzeln Aufbau nach oben hin notwendig | <ul style="list-style-type: none"> vorhandener mineralischer Tragschichtunterbau kann in Eigenleistung in fachgerechten Zustand gebracht werden Einbau der Deckschicht und der dynamischen Schicht nur mit speziellem Gerät durch Fachfirma notwendig | | | |
| | Oberflächenentwässerung | <ul style="list-style-type: none"> sehr guter Wasserabfluß bei geringem Längs-/Quergefälle Gefahr von Pfützenbildung sehr gering keine Erosionsgefahr bei starken Regenfällen evtl. Drainagen zur Wasserabführung notwendig schnelles Abtrocknen der Oberfläche | <ul style="list-style-type: none"> Wasserabfluß nur durch ausreichendes Längs- und Quergefälle sicherzustellen - Bankette dürfen nicht "versanden" Gefahr von Pfützenbildung bei Unebenheiten oder Auswaschungen Erosionsgefahr bei außergewöhnlich starken Regenfällen möglich | | <ul style="list-style-type: none"> Einbauzeit ca. 4 bis 6 Wochen geringe Aufbauhöhe: i.M. 10 cm | |
| | Wintersicherung/Reinigung | <ul style="list-style-type: none"> optimale Wintersicherung/Reinigung durch maschinellen Einsatz keine Nutzungseinschränkungen im Winter geringer Einsatz von Streumitteln bei Schneeglätte | <ul style="list-style-type: none"> nur eingeschränkte Wintersicherung/Reinigung möglich; erhöhter manueller Einsatz notwendig; im Winter Radumfahrung über die Hallerwiesenstraße notwendig lediglich Räumen bei loser Schneeeauflage möglich; mit maschinellem Gerät Beschädigungen der Deckschicht kaum vermeidbar hoher Einsatz von Streumitteln wegen verbleibender Restschneemenge notwendig bei wassergebundenen Wegen wächst Frostkörper nach oben hin raus, dadurch erhöhte Glättegefahr nach Frostperioden auch bei Temperaturen über Null | | | |
| wirtschaftlich | Neubaukosten | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: Asphaltbauweise deutlich teurer (Erfahrungswert beim SÖR: i.M. 37 Euro/m²) hoher Aufwand in Pflasterbereichen Kostenschätzung für Asphaltierung mit Teilpflasterung: ca. 124.000 € | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: deutlich geringere Herstellungskosten (Erfahrungswert beim SÖR: i.M. 18 Euro/m²) | | | |
| | Unterhalt | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: Unterhaltsaufwand deutlich geringer (Erfahrungswert beim SÖR: 0,50-1 €/m² pro Jahr) im konkreten Fall: Setzungsverhalten in Pflasterbereichen aufgrund Inhomogenität der Tragschicht nicht absehbar; Wurzelhebungen sind nicht auszuschließen; Unebenheiten und Schäden im Belag sind zu erwarten und verursachen nach geraumer Zeit erhöhten Aufwand; daher deutl. höherer Unterhaltsansatz im Pflasterbereich zu Beginn: 0-6 Jahre 0,50-1 €/m² pro Jahr danach: 7-15 Jahre 1-10 €/m² pro Jahr | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: Unterhaltsaufwand deutlich höher (Erfahrungswert beim SÖR für bisher unterhaltene wassergebundene Wege: mit zunehmenden Alter exponentiell steigende Unterhaltskosten: zu Beginn 0-6 Jahre: 1-2 €/m² pro Jahr danach 5-10 Jahre 3-12 €/m² pro Jahr) muss regelmäßig von Unkraut/Wildwuchs befreit werden, z.T. kommt es beim Entfernen von Wildwuchs zum Abtragen der Deckschicht im Herbst ist Laub regelmäßig zu entfernen, damit sich die Nässe unter dem Laub nicht staut und die Deckschicht zu sehr aufweicht Deckschicht wird durch Frost und Tauwetter z.T. stark aufgeweicht, kommt dann noch Belastung hinzu, sind Verdrückungen der Oberfläche möglich regelmäßiges Egalisieren (Abschleppen) und statisches Walzen der Deckschicht nach den Wintermonaten notwendig bei Einsatz Stabilisator wird höhere Festigkeit der Deckschicht erreicht und somit wird Unterhaltsaufwand geringer; daher unterschiedlicher Unterhaltsansatz bei Einsatz dynam. Schicht und damit besserer Wasserspeicherfähigkeit geringere Gefahr der Austrocknung; damit geringere Staubbildung u. geringerer Teilchenabtrag | | | |
| | Lebensdauer | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: lange Lebensdauer, i.d.R. 25 Jahre im konkreten Fall: aufgrund der im Unterhalt dargestellten Probleme im Pflasterbereich deutlich geringere Lebensdauer 12-15 Jahre | <ul style="list-style-type: none"> allgemein: Erneuerung der Deckschicht bei regelmäßigem Unterhalt i.M. nach 9 Jahren notwendig bei Einsatz eines Stabilisators evtl. auch in Verbindung mit einer dynam. Schicht deutlich höhere Lebensdauer | | | |
| Umweltbelange | Allgemein | <ul style="list-style-type: none"> Gesamtenergiebilanz für die gesamte Lebensdauer günstiger negativ: Versiegelung des Bodens heizt sich im Sommer stark auf und wird für Kriechtiere zur tödl. Falle konfliktbehaftetes Zusammenspiel mit Ökosystem der Umgebung | <ul style="list-style-type: none"> günstige Energiebilanz bei der Ersterstellung; diese verschlechtert sich jedoch durch aufwendigeren Unterhalt und kürzere Lebensdauer positiv: keine Versiegelung des Bodens heizt sich im Sommer deutlich weniger auf und stellt für Kriechtiere kein Problem dar harmonisches Zusammenspiel mit Ökosystem der Umgebung | | | |
| | Baumschutz | <ul style="list-style-type: none"> durch Pflasterung Wasser- und Sauerstoffzutritt zum Wurzelbereich der Bäume gewährleistet vorsichtiger Einbau ohne mechanische Verdichtung notwendig | <ul style="list-style-type: none"> guter Wasserdurchfluß, d.h. Wasser und Sauerstoff kommen leichter an die Wurzeln der Bäume vorsichtiger Einbau ohne mechanische Verdichtung notwendig | | | |
| Sonstige | gestalterisch | <ul style="list-style-type: none"> passt sich schlecht in die natürliche Umgebung der Grünanlage ein durch hohen Wegeaufbau i.V.m. Längs- und Quergefälle sehr welliger unnatürlicher Eindruck | <ul style="list-style-type: none"> passt sich gut in die natürliche Umgebung der Grünanlage ein individuelle Formbarkeit und Farbenvielfalt möglich durch sehr geringen Aufbau bleibt bisherige Natürlichkeit erhalten durch etwas höheren Aufbau geht etwas Natürlichkeit verloren | | | |
| | nutzerabhängig (Fußgänger, Radfahrer, Freizeitsportler) | <ul style="list-style-type: none"> sehr guter Fahrkomfort für Radfahrer, Rollerskater, Rollstuhl-, Rollatorfahrer durch geringen Rollwiderstand bei Asphaltstrecken; im Bereich der Pflasterungen eher nachteilig verleitet zum schnelleren Fahren, damit höheres Konfliktpotential mit langsameren Nutzern Durchgängigkeit der Asphaltstrecke zwischen Nürnberg und Fürth für Jogger geringerer Laufkomfort durch harten Untergrund geringe Verschmutzungsgefahr für alle Nutzer v.a. bei Nässe, keine Staubbildung bei längerer Trockenheit keine Nutzungseinschränkung im Winter | <ul style="list-style-type: none"> schlechterer Fahrkomfort für Radfahrer, Rollerskater, Rollstuhl-, Rollatorfahrer durch höheren Rollwiderstand durch langsames Fahren geringeres Konfliktpotential mit langsameren Nutzern Unterbrechung der durchgängigen Asphaltstrecke zwischen Nürnberg und Fürth angenehmes Gehgefühl für Fußgänger sowie gelenkschonender für Jogger durch weichen Belag hohe Verschmutzungsgefahr für alle Nutzer v.a. bei Nässe, hohe Staubbildung bei längerer Trockenheit höhere Verschmutzungsgefahr für alle Nutzer v.a. bei Nässe, höhere Staubbildung bei längerer Trockenheit höhere Verschmutzungsgefahr für alle Nutzer v.a. bei Nässe, höhere Staubbildung bei längerer Trockenheit höhere Verschmutzungsgefahr für alle Nutzer v.a. bei Nässe, geringe Staubbildung bei längerer Trockenheit Nutzungseinschränkung im Winter für fahrende Nutzer; Umwegigkeit über Hallerwiesenstraße | | | |