

Flächen-	Flächen-													Biotop	Total										Verm.-	Biotop	Total	Differenz
ID	Typ (Eingriff oder Ersatz)	Biototyp Name	Fläche (a)	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Wert	Punkte	Biototyp Name	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	faktor*	Wert	Punkte	Punkte
1	Eingriff	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	78.1	3	4	2	2	2	4	0	0	10	781	4.2.4 Mitteleuropäischer Halbtrockenrasen	2	2	4	8	2	4	0	0	0.9	12.6	984	203		
2	Eingriff	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	6.8	3	4	2	2	2	4	0	0	10	68	9 Bauten	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	-68		
3	Eingriff	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	42.9	3	4	2	2	2	4	0	0	10	429	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	3	4	2	2	2	4	0	0	0.8	8	343	-86		
4	Eingriff	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad	54.0	3	4	2	2	2	4	0	0	10	540	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad	3	4	2	2	2	4	0	0	1	10	540	0		
5	Eingriff	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	28.9	3	4	2	2	2	4	0	0	10	289	5.3.3 Mesophiles Gebäusch/Stäucherbepflanzungen	2	2	1	1	3	8	0	0	0.9	9.9	286	-3		
6	Ersatz	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	25.6	3	4	2	2	2	4	0	0	10	256	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Waldrandaufwertung	3	4	2	2	3	8	0	0	0.8	11.2	287	31		
7	Ersatz	1.1.0.2 Amphibiengewässer	12.6	2	2	4	8	3	8	0	0	18	226	1.1.0.2 Amphibiengewässer	1	1	4	8	4	16	0	0	1	25	314	88		

Bilanzierung (Punkte)					
Flächen-ID	Lebensraum	Fläche (a)	Beanspruchung	Ist-zustand	End-zustand
1	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	78.1		781.1	984.2
2	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	6.8		67.7	-
3	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	42.9		428.6	342.9
4	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad	54.0		540.3	540.3
5	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	28.9		289.3	286.4
6	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	25.6		256.2	287.0
7	1.1.0.2 Amphibiengewässer	12.6		226.0	313.9

Bilanzierung (Punkte)					
Flächen-ID	Lebensraum	Fläche (a)	Beanspruchung	Ist-zustand	End-zustand
1	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	78.1		781.1	984.2
2	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	6.8		67.7	-
3	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	42.9		428.6	342.9
4	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad	54.0		540.3	540.3
5	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	28.9		289.3	286.4
6	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	25.6		256.2	287.0
7	1.1.0.2 Amphibiengewässer	12.6		226.0	313.9
Total Projektbilanz				2589	2755

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	1	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	4.2.4 Mitteleuropäischer Halbtrockenrasen
Fläche (Aren):	78.1	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Eingriff	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	12.6 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Orchideen-Buchenwald mit forstwirtschaftlichem Einfluss (Fichten), dichter Unterwuchs und Totholz.	Die definitiven Rodungsflächen D1 und D3 werden für das Projekt definitiv gerodet. Auf den Flächen entstehen die Schutzzonen S1, worin sich das Grundwasserfassungsgebäude resp. der Caissonbrunnen befinden. Rundherum wird ein Mitteleuropäischer Halbtrockenrasen angesät.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biototyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 25-50 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	2 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 5-10 Jahre, bis sich eine lebensraumtypische stabile Artengemeinschaft etabliert hat, dauert es Jahre.
K2. Seltenheit des Biototyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	4 Gemäss Tabelle Richtwerte. In den Tieflagen ist dieser Lebensraum selten und nach NHV ein schützenswerter Lebensraum.
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	2 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Wiesen werden mit einer Standardmischung der biogeografischen Region angesät. Da sich die Wiese um das geplante Oktagon im Wald befinden wird und die Wiese um den Caissonbrunnen am nordexponierten Waldrand liegt, werden diese beschattet. Deshalb kann trotz geeigneter Pflege eher ein schlechte Qualität erwartet/angestrebt werden.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	2	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	9 Bauten
Fläche (Aren):	6.8	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Eingriff	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Orchideen-Buchenwald mit forstwirtschaftlichem Einfluss (Fichten), dichter Unterwuchs und Totholz.	Auf der definitiven Rodungsfläche D2 werden der neue Zufahrtsweg sowie das Grundwasserfassungsgebäude im Oktagon erstellt.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 25-50 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	0 Zufahrtsweg (gekiest) und Grundwasserfassungsgebäude
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	0 Zufahrtsweg (gekiest) und Grundwasserfassungsgebäude
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	0 Zufahrtsweg (gekiest) und Grundwasserfassungsgebäude
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	3	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	6.2.1 Orchideen-Buchenwald
Fläche (Aren):	42.9	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Eingriff	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	13.5 (mittlere Qualität, Richtwert Jura)
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Orchideen-Buchenwald mit forstwirtschaftlichem Einfluss (Fichten), dichter Unterwuchs und Totholz	Auf den temporären Rodungsflächen T1, T4, T5, T6, T7 und T8 wird der Wald wieder aufgeforstet und ökologisch wertvoll strukturiert.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 10-25 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	3 Abweichung vom Richtwert. Da es sich um eine Wiederherstellung handelt, wird von der gleichen Regenerationszeit wie im Ausgangszustand ausgegangen.
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	2 Gemäss Tabelle Richtwerte.
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	2 Für die Aufforstung werden standortgerechte Baum- und Straucharten gepflanzt. Entlang von Waldwegen und am Waldrand können weitere Individuen der <i>Rosa majalis</i> angepflanzt werden, da der Standort zum Hauptverbreitungsgebiet dieser Art gehört. Zudem werden Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhaufen angelegt.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	4	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Trampelpfad
Fläche (Aren):	54.0	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Eingriff	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	13.5 (mittlere Qualität, Richtwert Jura)
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Trampelpfad im Wald	Für die Installation der temporären Leitung für den Pumpversuch (temporäre Rodungsfläche T9) wird der bestehende Trampelpfad im Wald genutzt, damit keine zusätzlichen Bäume gefällt werden müssen. Die Leitung wird oberirdisch installiert und anschliessend wieder zurückgebaut.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biototyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 10-25 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	3 Abweichung vom Richtwert. Der Lebensraum wird durch den Eingriff nicht beeinträchtigt, weshalb die Entwicklungszeit im Vergleich zum Ausgangszustand nicht ändert.
K2. Seltenheit des Biototyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	2 Gemäss Tabelle Richtwerte. Es gibt keine Veränderungen im Vergleich zum Ausgangszustand.
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	2 Der Lebensraum wird durch die temporäre Nutzung nicht beeinträchtigt. Damit auf eine Rodung verzichtet werden kann, wird der bestehende Trampelpfad für die Errichtung der temporären Leitung genutzt. Die Störung des Lebensraums wird dadurch reduziert. Der Verminderungsfaktor wurde entsprechend auf 1 angepasst.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	5	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	5.3.3 Mesophiles Gebäusch/Stäucherbepflanzungen
Fläche (Aren):	28.9	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Eingriff	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	6.3 (mittlere Qualität, Richtwert Jura)
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Orchideen-Buchenwald mit forstwirtschaftlichem Einfluss (Fichten), dichter Unterwuchs und Totholz.	Auf den temporären Rodungsfläche T2 und T3 werden unterirdisch die neuen Transportleitungen verbaut. Der Abschnitt kann nicht mit Baumarten aufgeforstet werden, weshalb Sträucher Bepflanzungen erfolgen.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach
Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 25-50 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	2 gemäss Tabelle Richtwerte, die Entwicklungszeit beträgt 5-10 Jahre.
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	1 gemäss Tabelle Richtwerte, nicht geschützter Lebensraum gemäss NHV
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	3 Für die Sträucherbepflanzungen werden für den Lebensraum 6.2.1 Orchideen- Buchenwald typischen und standortgerechte Arten gepflanzt wie <i>Daphne mezereum</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Rosa majalis</i> (VU), <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> und <i>Euonymus europaeus</i> . Des Weiteren werden Kleinstrukturen wie Sandlinsen, Ast- und Steinhäufen erstellt, um die Strukturvielfalt und das Angebot an Nist- und Rückzugsplätzen für verschiedenen Tierarten zu erhöhen. Die Sträucherbepflanzung ermöglicht die Vernetzung der Waldflächen obwohl eine Aufforstung im eigentlichen Sinne nicht möglich ist.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	6	
Biotoptyp:	6.2.1 Orchideen-Buchenwald	6.2.1 Orchideen-Buchenwald / Waldrandaufwertung
Fläche (Aren):	25.6	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Ersatz	
Richtwert gemäss Tabelle:	10 (schlechte Qualität, Richtwert Jura)	13.5 (mittlere Qualität, Richtwert Jura)
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Orchideen-Buchenwald mit forstwirtschaftlichem Einfluss (Fichten), dichter Unterwuchs und Totholz.	Der nach Südost exponiert Waldrand wird durch Buchtung und Auflichten aufgewertet. Zudem werden Kleinstrukturen wie Sandlinsen, Ast- und Steinhaufen erstellt.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	3 Gemäss Tabelle Richtwerte. Die Regenerationszeit beträgt 25-50 Jahre. Die Mehrheit der Bäume in diesem Bereich sind eher jung. Der Wald ist von der forstwirtschaftlichen Nutzung geprägt und der Fichten-Anteil beträgt ca. 60%.	3 Entwicklungszeit 10-25 Jahre (Abweichung vom Richtwert da nur Waldrandaufwertung).
K2. Seltenheit des Biotoptyps	2 Gemäss Tabelle Richtwerte	2 Gemäss Tabelle Richtwerte
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	2 Es handelt sich um keinen artenreichen Orchideen-Buchenwald im typischen Sinne. Der Wald ist durchsetzt mit Fichten (ca. 60%). Der Waldrand ist im Ausgangszustand kaum gestuft. Der Wald dient als Landlebensraum für Amphibien.	3 Die Abstufung und Buchtung des Waldrandes verbessert die Besonnung, welche das Aufkommen eines Krautsaums und des Unterwuchses in Waldrandnähe fördert. Kleinstrukturen wie Sandlinsen, Ast- und Steinhaufen erhöhen die Strukturvielfalt zusätzlich und bieten Nist- und Rückzugsplätze für Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Insekten. Des weiteren werden diverse Straucharten gepflanzt. Die vorkommende Rosa majalis wird erhalten resp. verpflanzt sofern technisch/biologisch machbar.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		

Modul A: Biotopwert Teilfläche

Flächen-ID:	7	
Biotoptyp:	1.1.0.2 Amphibiengewässer	1.1.0.2 Amphibiengewässer
Fläche (Aren):	12.6	
Kanton / Biogeogr. Region:	BE / Mittelland	
Typ (Eingriff oder Ersatz):	Ersatz	
Richtwert gemäss Tabelle:	kein Richtwert	-
Beschreibung: (stichwortartig; bei Kleinprojekten ausführlicher, dafür aber kein separater Kurzbericht nötig)	Die natürlich entstandenen Tümpel südlich und südwestlich des geplanten Oktagons befinden sich aktuell und zukünftig in der Schutzzone S2. Sie dienen als Amphibienlaichgewässer. Im Laufe der Zeit hat sich viel organisches Material angesammelt, bisher wurden keine Unterhaltsarbeiten an den Tümpel ausgeführt. Zudem liegt stellenweise viel Totholz/Baumstämme in den Tümpeln.	Die Tümpel bleiben erhalten. Um die Qualität als Amphibienlaichgewässer weiterhin zu gewährleisten resp. wieder zu erhöhen, wird ein Teil des organischen Materials entfernt und überschüssiges Totholz/Baumstämme entfernt. Waldauflichtungen um die Tümpel sollen die Besonnung verbessern.

Ausgangszustand

ohne Wirkung von Eingriffen oder Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

Endzustand

als beeinträchtigte Fläche oder nach Ersatzmassnahmen

Wertstufe Begründung Wertstufe

K1. Entwicklungszeit bzw. Regenerationsdauer des Biotoptyps	2 Die Regenerationszeit beträgt 5-10 Jahre. In der Regel werden passende Gewässer bald durch Amphibien besiedelt.	1 Die Regenerationszeit beträgt weniger als 5 Jahre. Die Gewässer können rasch wieder besiedelt werden.
K2. Seltenheit des Biotoptyps	4 Die Tümpel stellen im Amphibienlaichgebiet Neuenzälgau Fortpflanzungsgewässer dar. Besonders wertvoll und selten sind die Gewässer, da sie natürlich entstanden und grundwassergespiesen sind.	4 Grundwassergespiesenen Amphibiengewässer sind selten und die bestehenden in Neuenzälgau sind besonders wertvoll und müssen daher erhalten werden.
K3. Bedeutung für die Biodiversität (zählt doppelt)	3 In den beiden Gewässern kommen die Arten Erdkröte (LC), Wasserfrösche, Fadenmolch (VU) und Bergmolch (LC) vor (Auskunft karch) und entsprechend bedeutend sind die Gewässer im Amphibienlaichgebiet nationaler Bedeutung.	4 In den Tümpeln wird ein Teil des organischen Materials entfernt und das überschüssige Totholz entfernt. Durch die Aufwertung werden die Tümpel wieder attraktiver und fördern die ansässigen Amphibienpopulationen. Es besteht auch das Potenzial, dass sich Gelbbauchunke (VU), Laubfrosch (VU) und Teichmolch (EN) ansiedeln, da diese in anderen Gewässern im Amphibienlaichgebiet vorkommen.
K4. Besonderheiten der Ausprägung eines Biotops (opt. an Stelle von K3) (zählt doppelt)		