

Strategische Umweltprüfung (SUP) Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Informationsveranstaltung Bonnevoie 21. Juni 2016



Juni 2016

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Ziel: Prüfung der Umweltverträglichkeit des PAG

PAG

iterativer Prozess

Strategische Umweltprüfung

Phase 1:
Umwelterheblichkeitsprüfung
(UEP)

Phase 2:
Detail- und Ergänzungsprüfung

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Umwelterheblichkeitsprüfung für potenzielle Bauflächen

Umwelterheblich-
keitsprüfung

Auswirkungen

keine Betroffenheit

gering

mittel

hoch

sehr hoch



**Umweltbericht Phase 2
Detail- und
Ergänzungsprüfung**

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Schutzgüter



- **Bevölkerung und menschliche Gesundheit**

Altlasten, Lärm, Leitungen, nicht verträgliche Nutzungen u.a



- **Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Geschützte Biotope, Lebensräume geschützter Tierarten, Schutzgebiete



- **Boden**

Bodenverbrauch, Versiegelung, Bodenverschmutzung



- **Wasser**

Oberflächengewässer, Überschwemmungszonen, Trinkwasserschutz



- **Klima und Luft**

Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftschneisen



- **Landschaft**

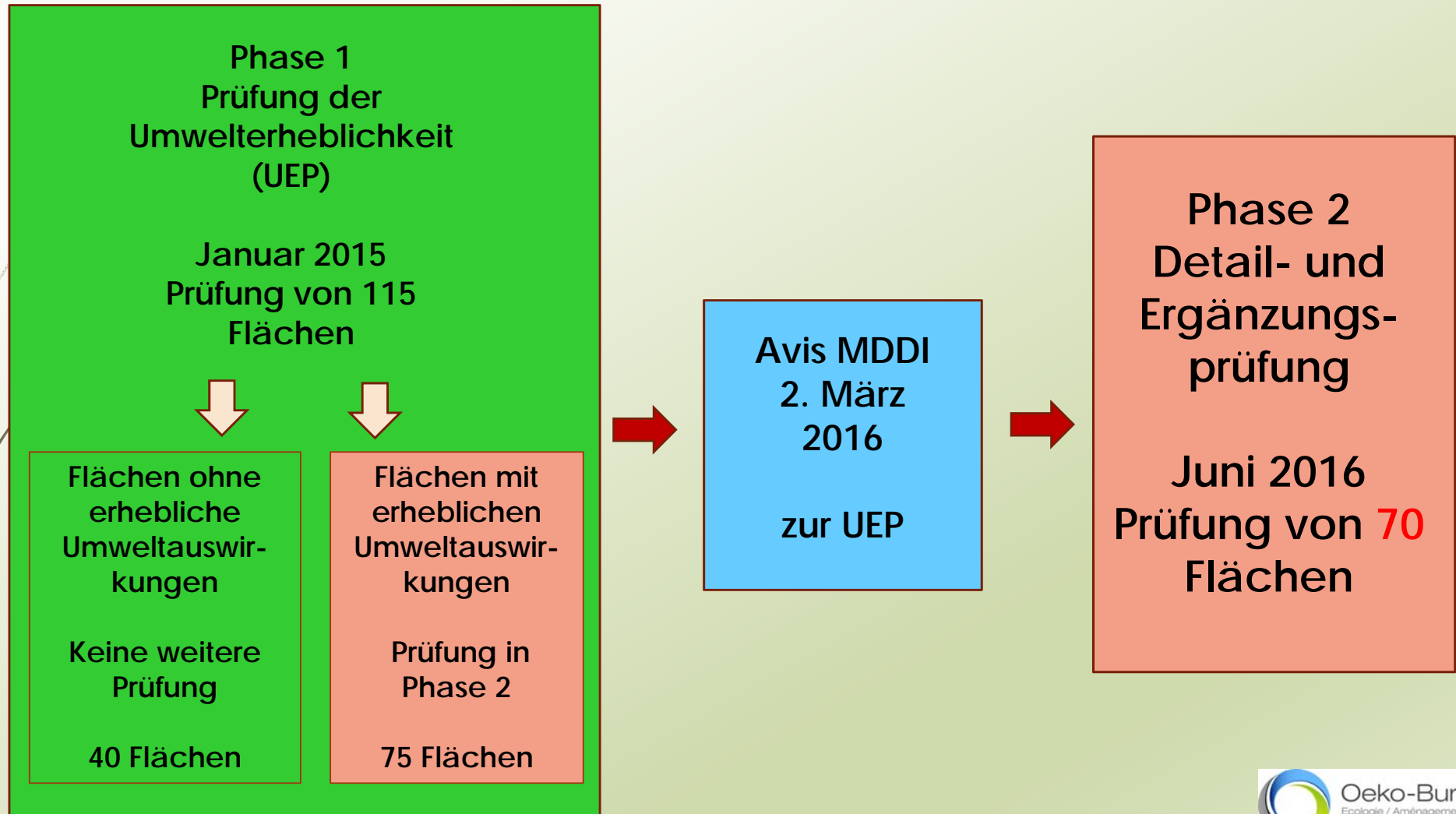
Landschaftsintegration



- **Kultur- und Sachgüter**

Archäologie, Denkmalschutz

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Beispiel Fläche Beggen 1

Für jede Fläche:

- Detaillierte Beschreibung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter
- Übersichtskarte
- Steckbrief

Steckbrief zur Abschätzung der Umweltauswirkungen		
Bezeichnung: Beggen 1		
Geplante Nutzung: HAB 1, HAB 2, PAP NQ		
Zeichenschlüssel		
I - nicht betroffen		
II - geringe Auswirkung		
III - mittlere Auswirkung		
IV - hohe Auswirkung		
V - sehr hohe Auswirkung		
Detailbewertung Schutzgüter und Landschaftsfunktionen		
Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und Auswirkungen
Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen		Verlust von Landwirtschaftsflächen
Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt		FFH-Gebietsschutz: nicht betroffen Artenschutz: Nachweis von Höhlenpotenzialen, aber keine Quartiere nachgewiesen; Gehölzstrukturen und Grünland im westlichen Teil = Nahrungsfläche und Lebensstrukturen, aber nicht essenziell. Gehölzstrukturen mit Potenzial als Lebensraum für Haselmäuse, aber kein Fund Art. 17: Sukzessionswald am westlichen Rand, Streuobstwiese, Feld-hecken, Schnitthecke, unbefestigter Weg, Baumreihe, Einzelbaum
Schutzgut Boden		geringe Beeinträchtigung
Schutzgut Wasser		geringe Beeinträchtigung
Schutzgut Klima und Luft		geringe Beeinträchtigung
Schutzgut Landschaft		Lage am Stadtrand und in der Nähe eines im PS Paysage ausgewiesenen Grand ensemble paysager
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		geringe Beeinträchtigung
Sonstige		
Vermeidung und Minderung negativer Umweltauswirkungen		
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Art. 17-Biotop im westlichen Teil, Sicherung der gesamten westlichen Teilfläche durch Überlagerung einer Zone servitude urbanisation - Kompensation für den Verlust der Art. 17-Biotop (Baum, Hecken) im zentralen und östlichen Teil durch Anpflanzungen auf den Agrarflächen im westlichen Teil, der von einer Bebauung ausgenommen bleibt - Durchführung einer ökologischen Gestaltung der Freiflächen im Gebiet - Zurverfügungstellung eines Leitfadens zur ökologischen Gestaltung der Privatgrundstücke - Erhaltung der Gehölze im westlichen Teil (auch Maßnahme zum Biotopschutz) - Verdichtung der Gehölze durch zusätzliche Anpflanzungen (auch Maßnahme zur Kompensation des Verlusts von Art. 17-Gehölzbiotopen) 		
Gesamtbewertung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen		
Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden, kann eine Bebauung der Fläche realisiert werden.		

Ist-Zustand

BEGGEN 1

HAB 1/2, PAP NQ

Maßnahmen

Baumgruppe
(Art. 17-Biotop)

Feldweg
(Art. 17-Biotop)

Einzelbaum
(Art. 17-Biotop)

Hecke
(Art. 17-Biotop)

Streuobstwiese
(Art. 17-Biotop)

Sukzessionslaubwald
(Art. 17-Biotop)



Eingrünung
Ergänzung der bestehenden
Strukturen

Kompensation bei
Biotopverlust

Erhaltung der Art. 17-Biotop
am Westrand
Anlage einer servitude
urbanisation (SU B 11)
Freiflächen für Kompensation
nutzbar

Ökologische Gestaltung der
Freiflächen im Gebiet

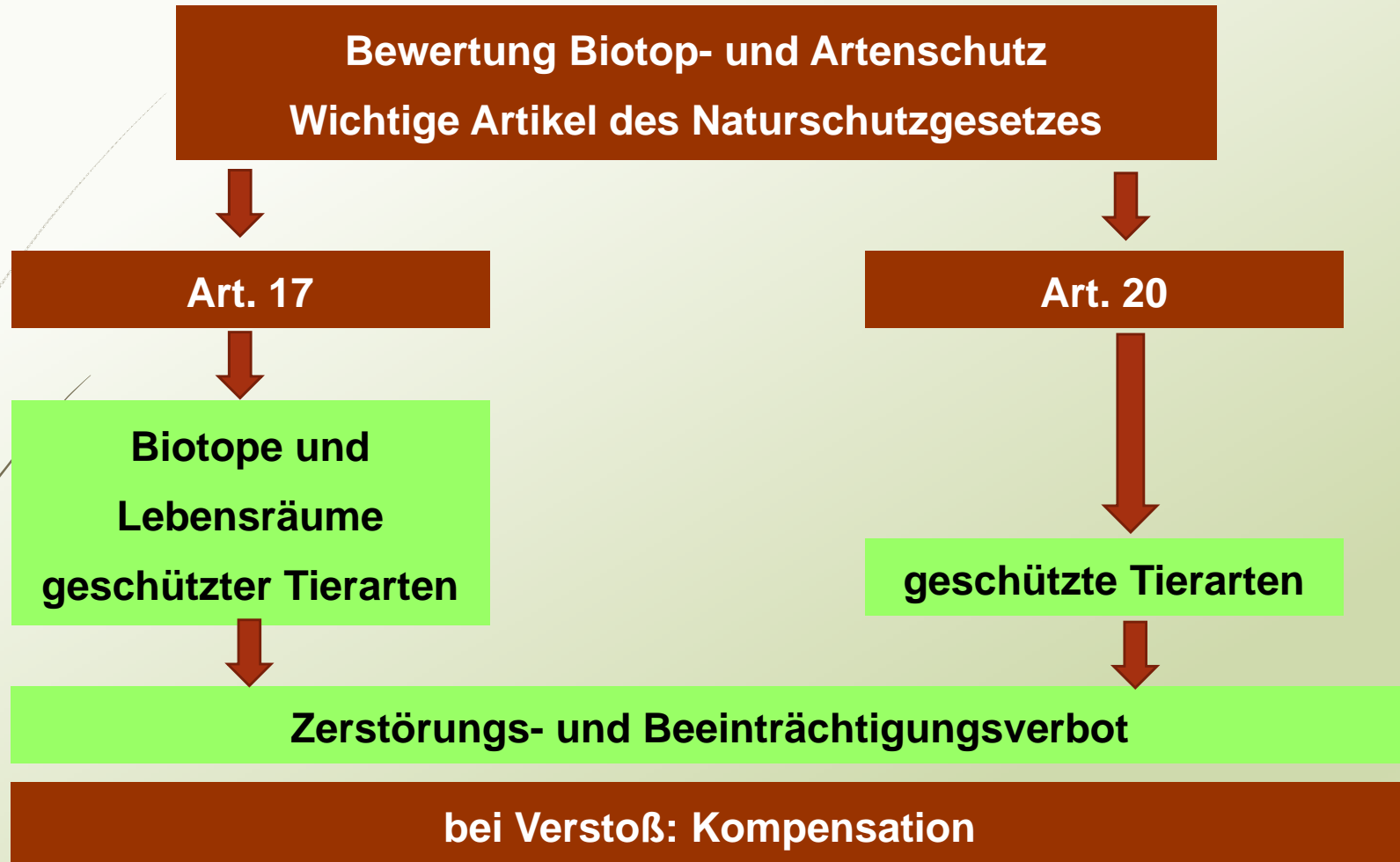
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

1. Priorität: Erhaltung der wertvollen Biotope/ Lebensräume



2. Priorität: Kompensation

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Art. 17 des Naturschutzgesetzes

Lebensraumtypen, Biotope

§

§



Wald, Sukzessionswald



Obstwiese



Hecken



Bäche und Ufersaum



Einzelbäume/Baumgruppen



Magere Mähwiese

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Art. 17 des Naturschutzgesetzes

§

Tierarten (Arten des Anhangs II der Habitat-Direktive,
Arten des Anhangs 1 der Vogelschutzdirektive)

§



Rotmilan



Schwarzmilan



Wimperfledermaus



Großes Mausohr

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

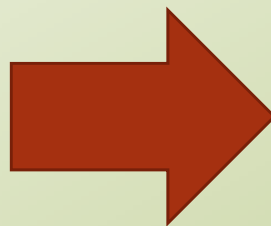
Art. 20 des Naturschutzgesetzes

Tierarten (Arten des Anhangs IV der Habitat-Direktive)

Art. 20 definiert artenschutzrechtliche Verbote:

- Tötungs- und Verletzungsverbot
- Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungsverbot

bei Verstoß



CEF-Maßnahme

(continuous ecological functionality-measures)

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Art. 20 des Naturschutzgesetzes

Tierarten (Arten des Anhangs IV der Habitat-Direktive)



Weißstorch



Wachtel



Fledermäuse



Haselmaus



Feldlerche



Mauereidechse

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Zusammenfassung der Ergebnisse auf 4 Ergebniskarten



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Festlegung von Maßnahmen



Erhaltung von Biotopen

- B 1: arbre, arbre fruitier
- B 2: groupe d'arbres
- B 3: alignement d'arbres
- B 4: haie
- B 5: haie arbustive, bosquet
- B 6: forêt, zone tampon
- B 7: verger
- B 8: prairie humide non exploitée
- B 9: cours d'eau, zone tampon
- B 10: mur en pierres sèches, front de taille
- B 11: complexe de biotopes
- B 12: zone tampon d'une zone de protection



Art. 20-relevante Fläche



Durchführung CEF-Maßnahme



Maßnahmen zu Landschaftseingliederung

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Zusammenfassung der Ergebnisse auf 4 Ergebniskarten

Rechtsverbindlichkeit

Festsetzung von servitudes urbanisation



Aufnahme in den Servitudenpool des PAG

Zone de servitude urbanisation — «biotope» (B): ¶

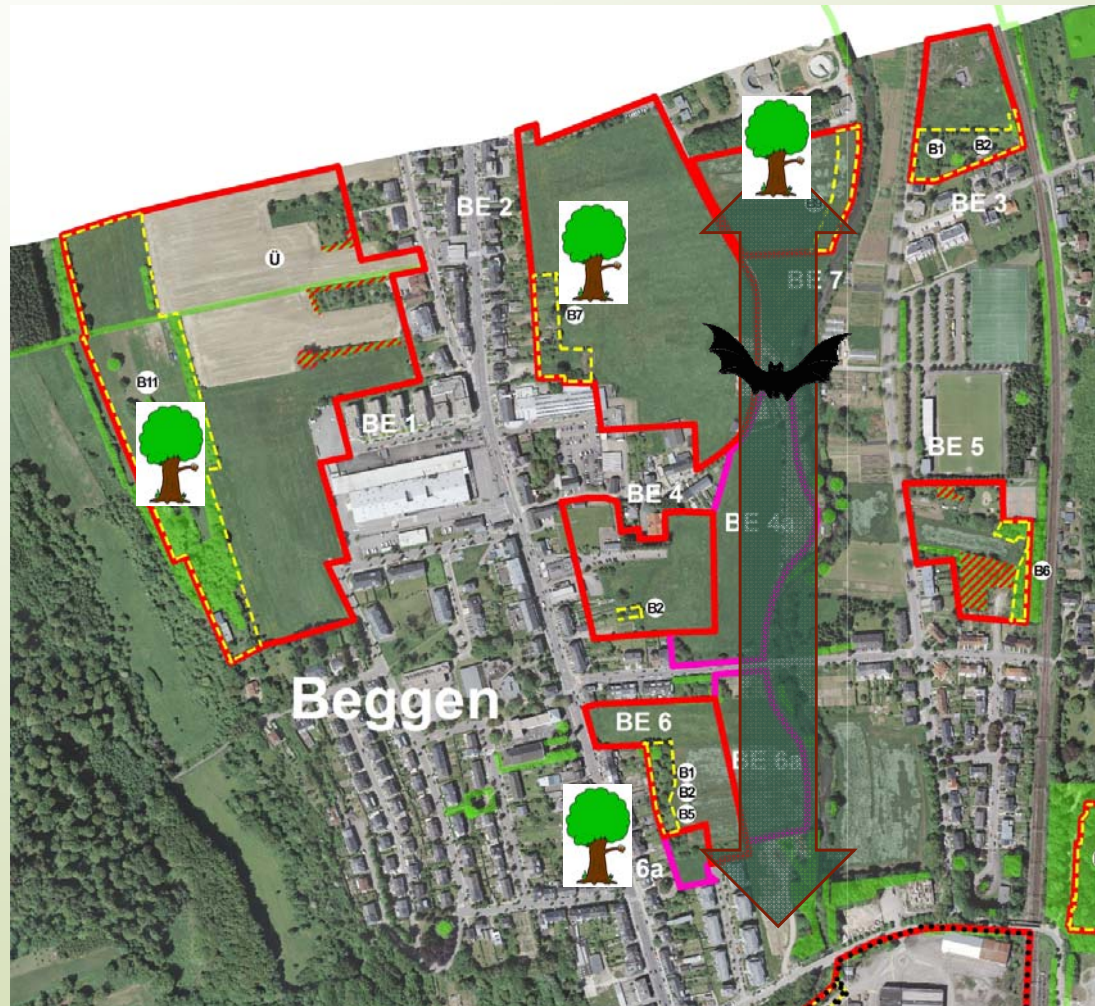
¶

«La destruction ou la réduction des biotopes greffés d'une servitude urbanisation — biotope B sont interdites. Sans préjudice des dispositions de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, une dérogation à cette interdiction pourra être accordée à titre exceptionnel et pour des raisons dûment motivées» ¶

On distingue les différents types de biotopes suivants: ¶

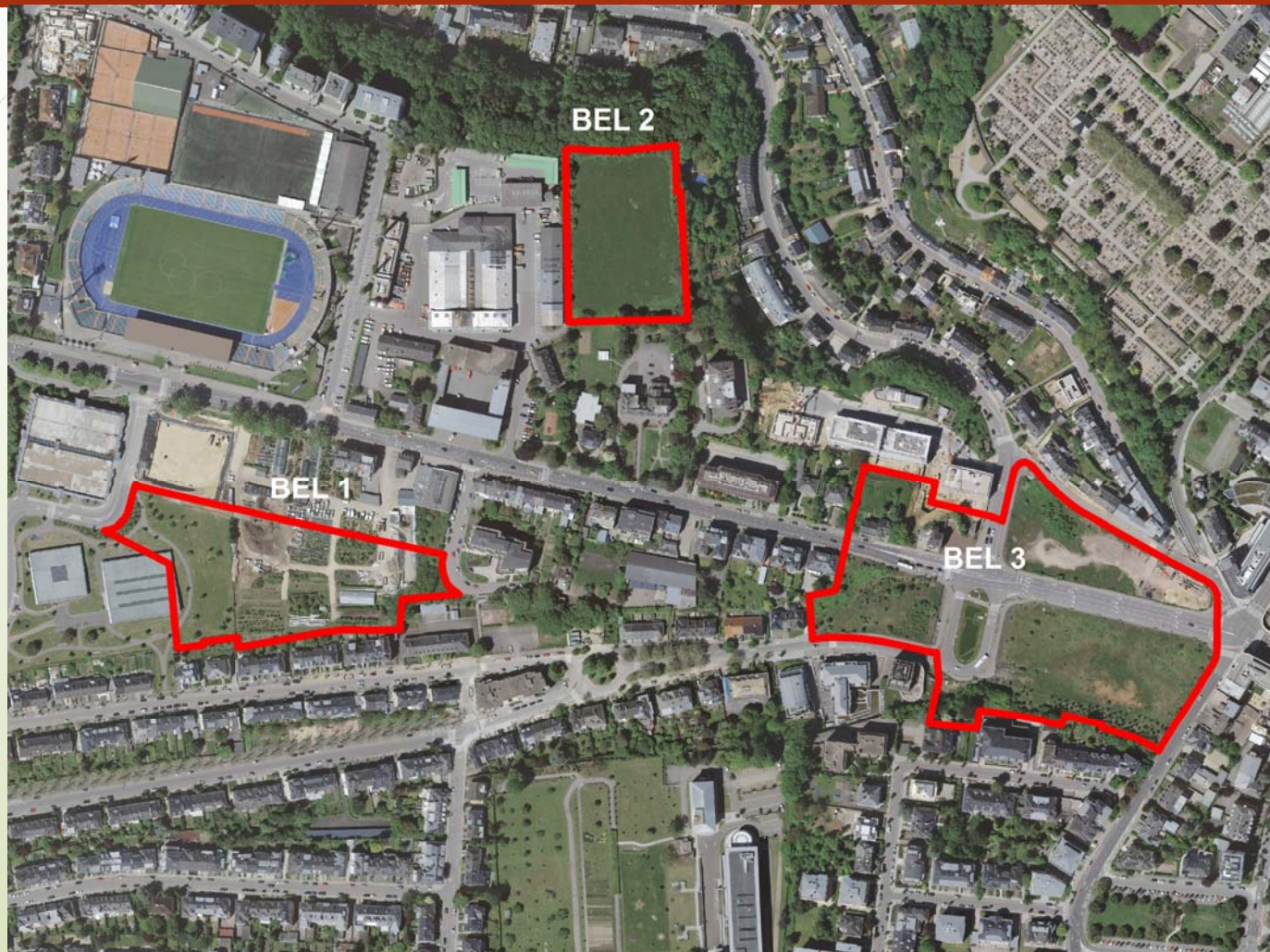
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Beggen



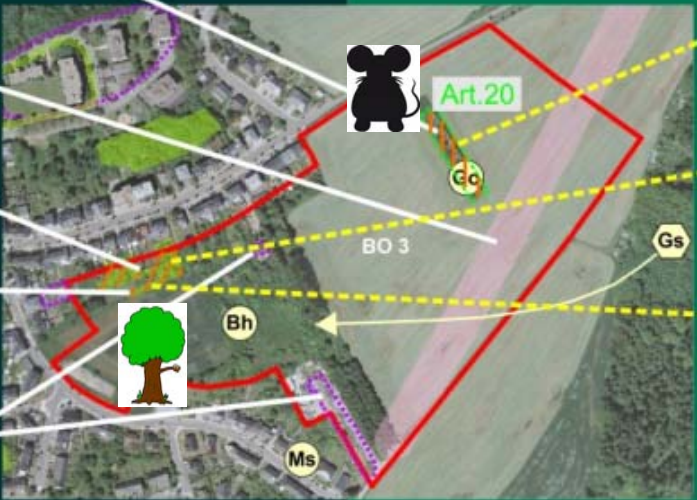
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Belair



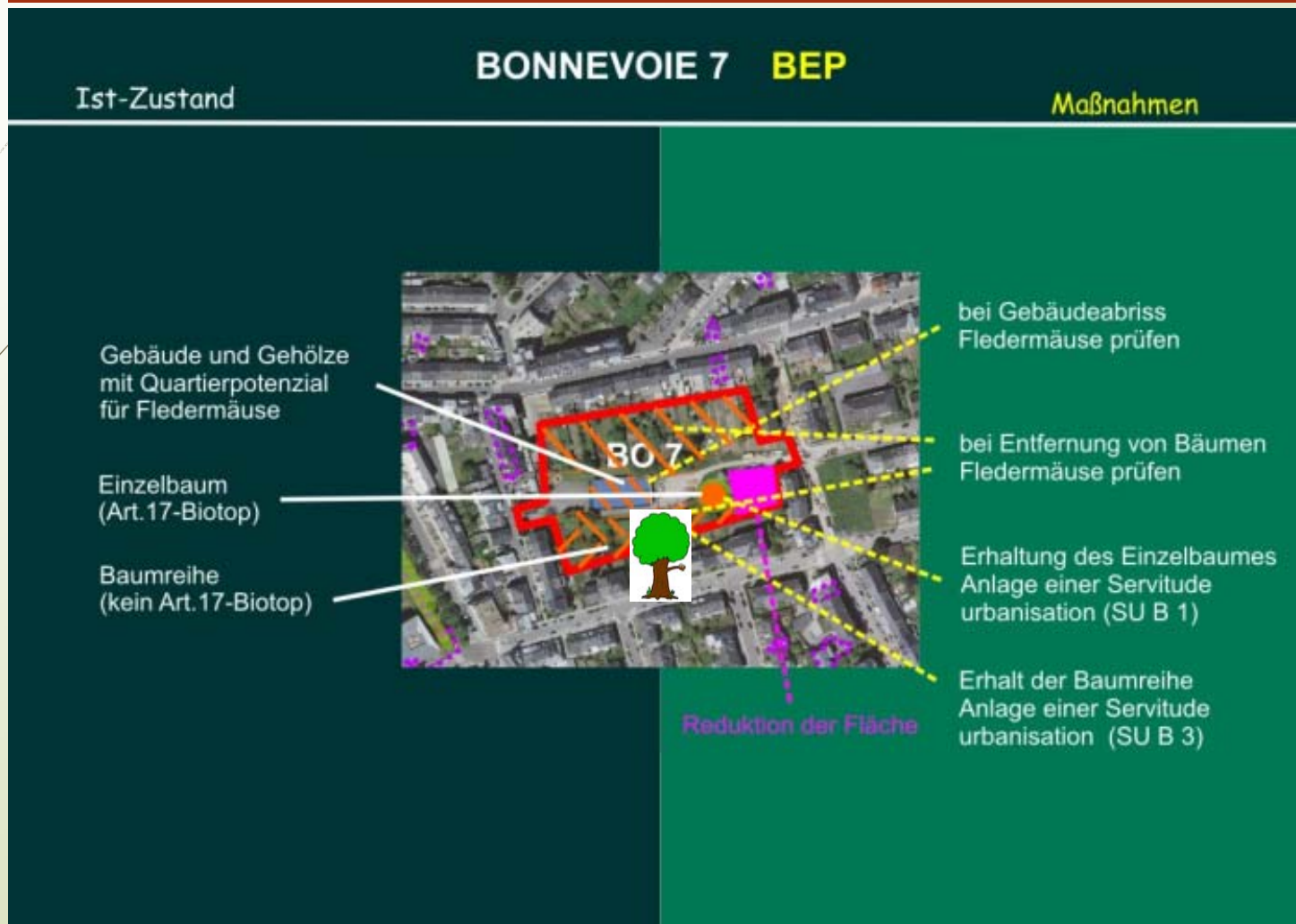
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Bonnevoie

Ist-Zustand	BONNEVOIE 3 HAB 1/2, BEP, PAP NQ Maßnahmen
<p>Haselmausfund Habitat d'espèces nach Art.20</p> <p>Hochspannungs- leitung</p> <p>Streuobstwiese (Art.17-Biotop)</p> <p>Hecke (Art.17-Biotop)</p> <p>Altlast bzw. Altlast- verdachtsfläche</p>	 <p>vorgezogene Kompensation für den Lebensraumverlust der Haselmaus (CEF-Maßnahme)</p> <p>Erhalt der Streuobstwiese Anlage einer Servitude urbanisation (SU B 7)</p> <p>Erhalt der Hecke Anlage einer Servitude urbanisation (SU B 4)</p> <p>Altlasten bzw. Altlast- verdachtsflächen prüfen</p>

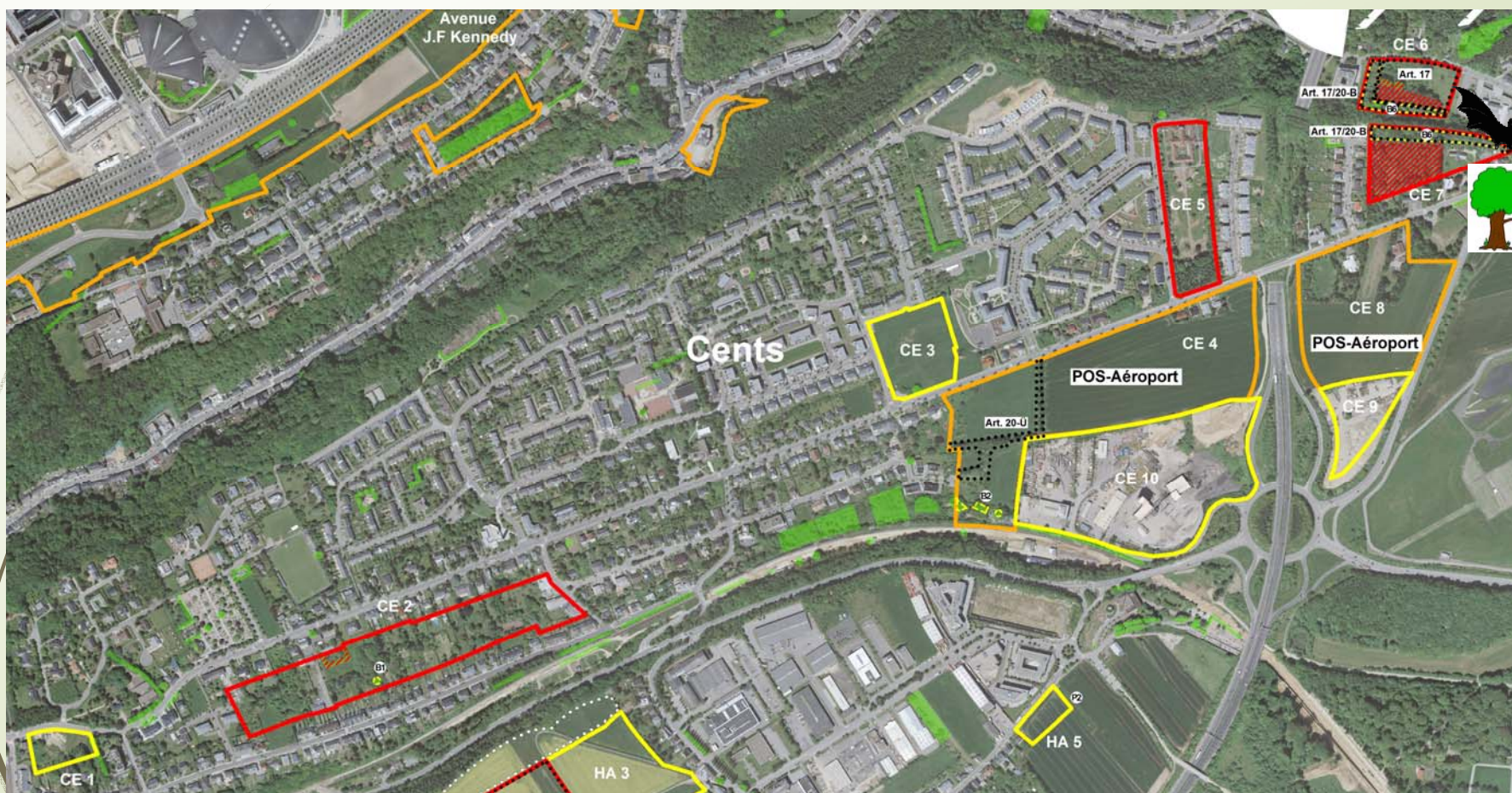
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Bonnevoie



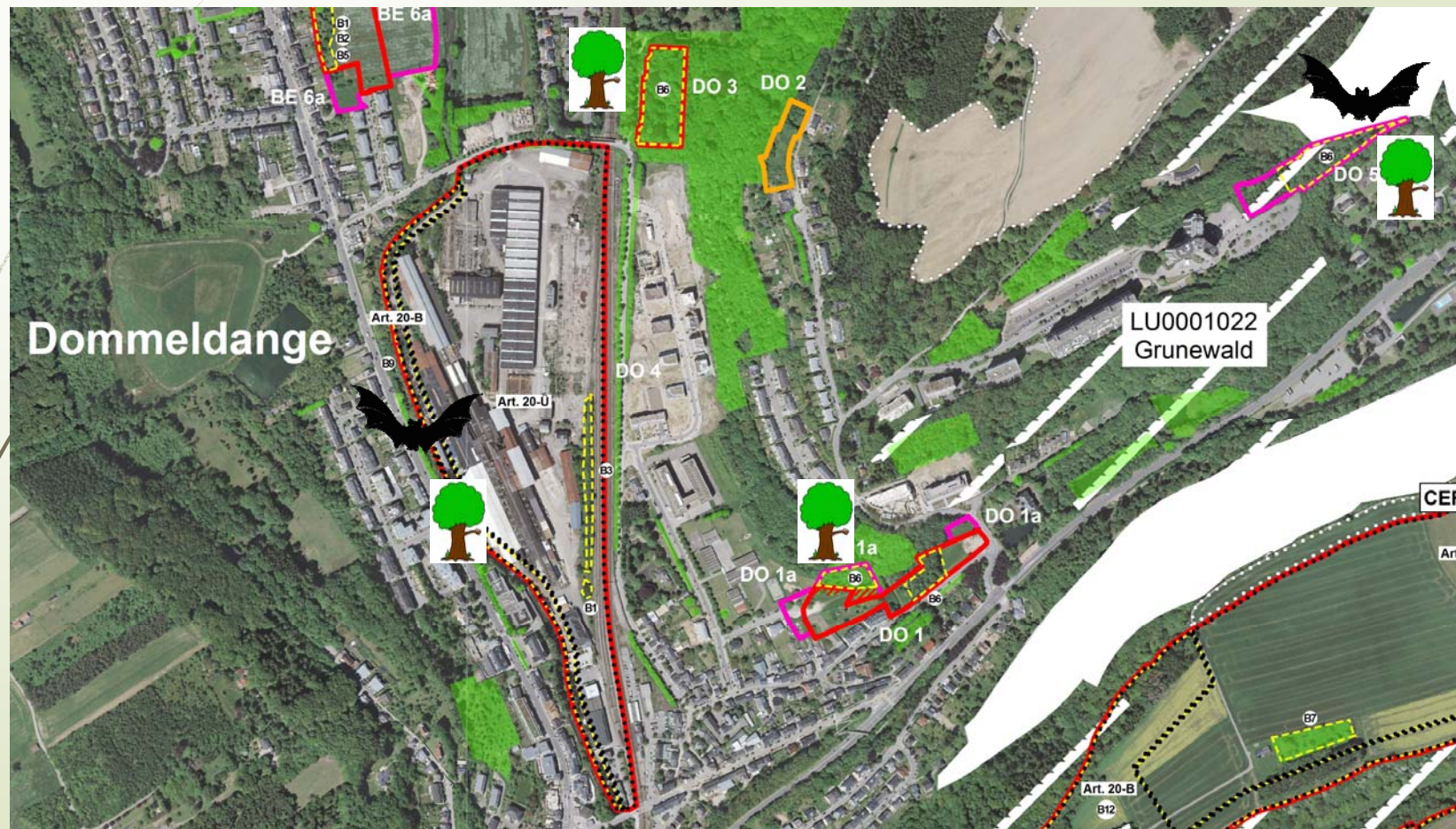
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Cents



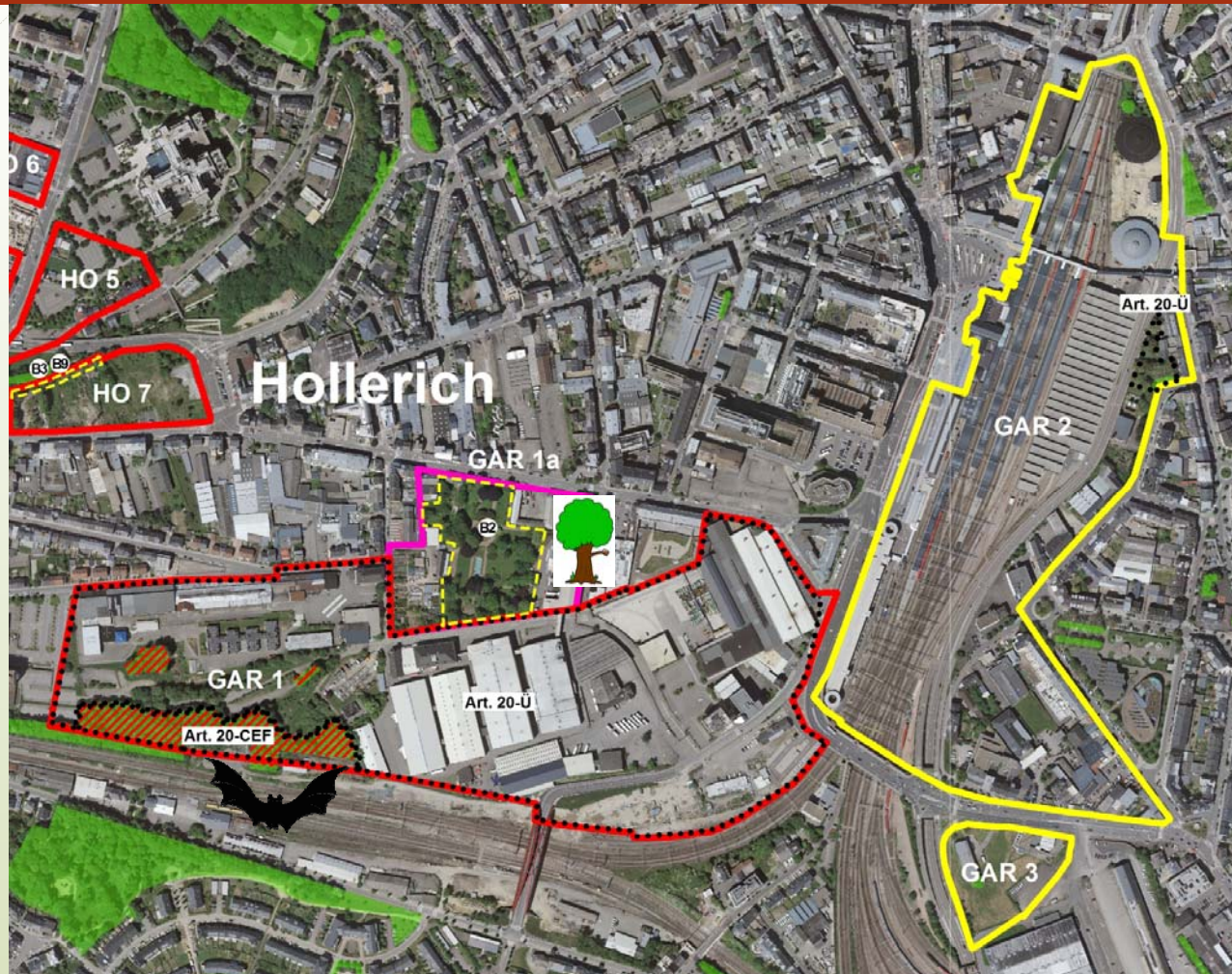
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Dommeldange



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Gare



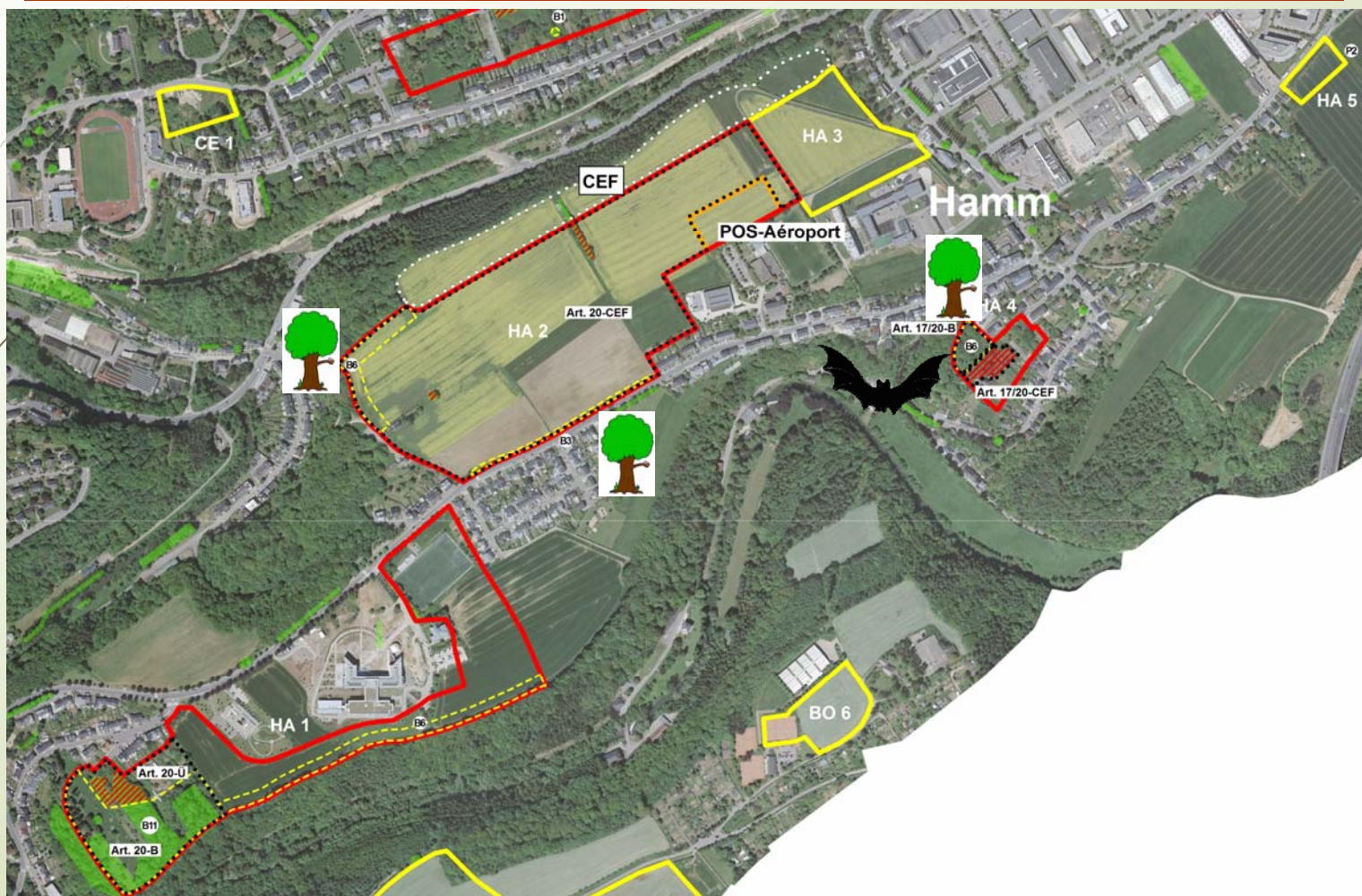
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Gasperich



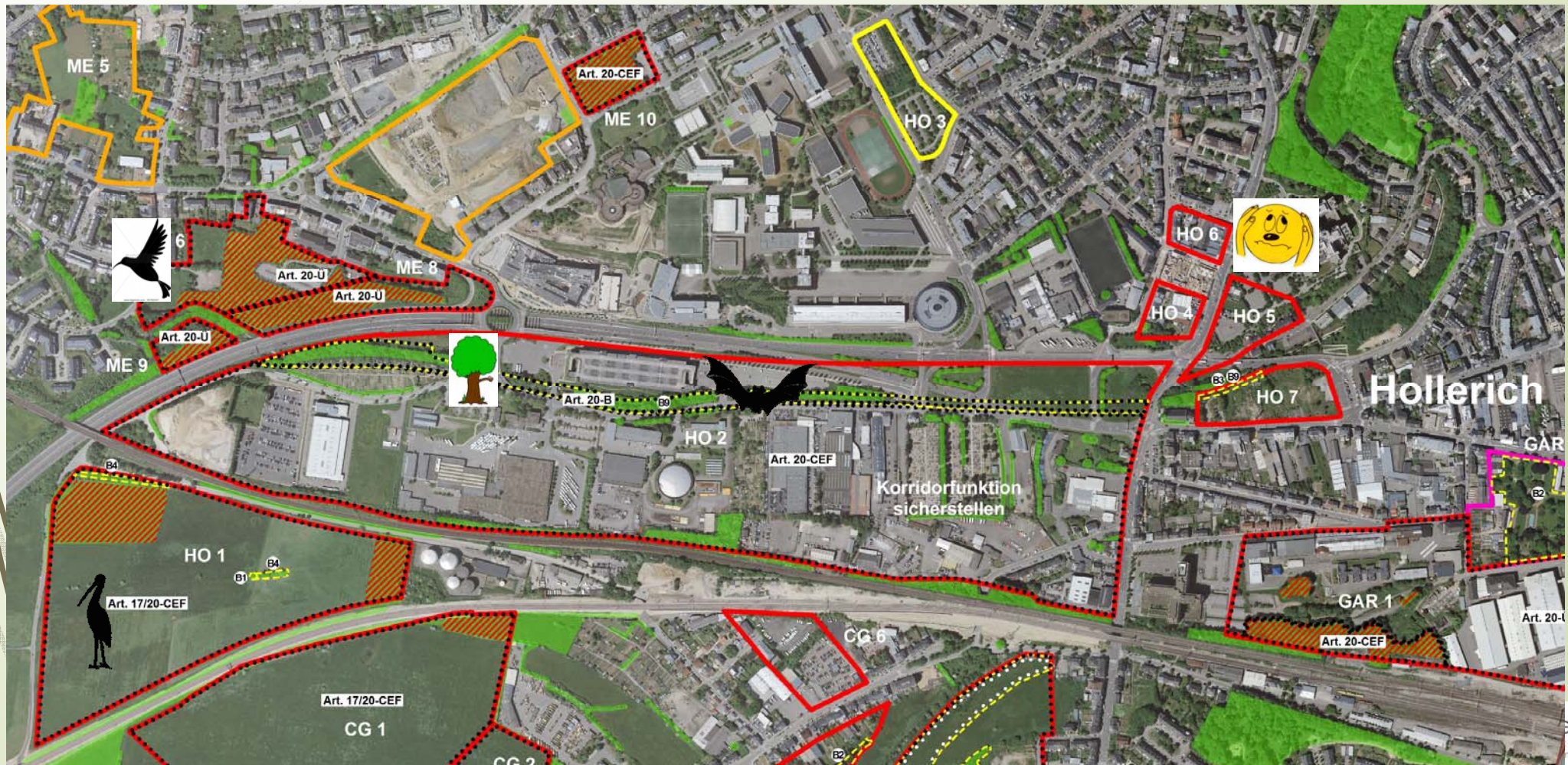
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Hamm



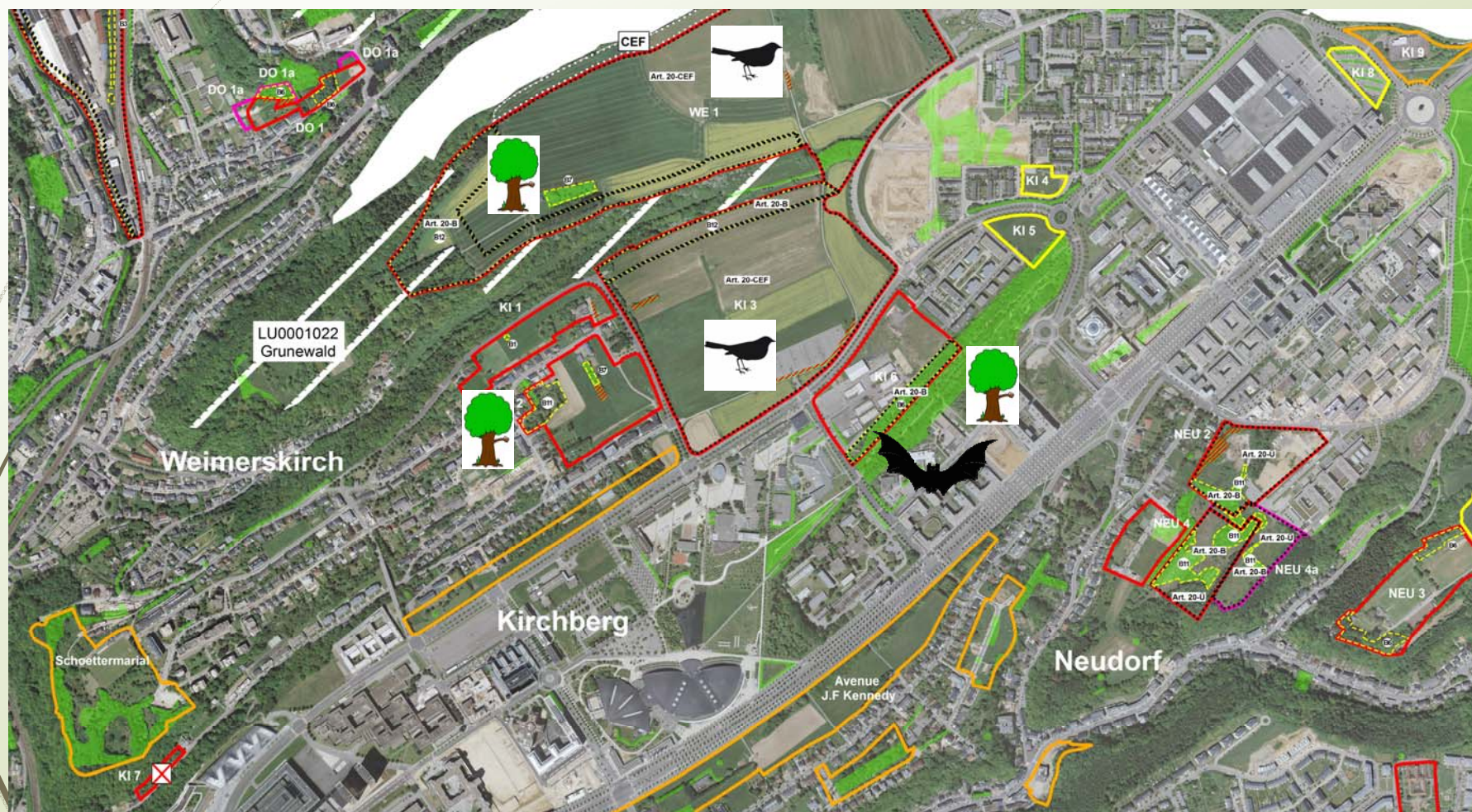
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Hollerich



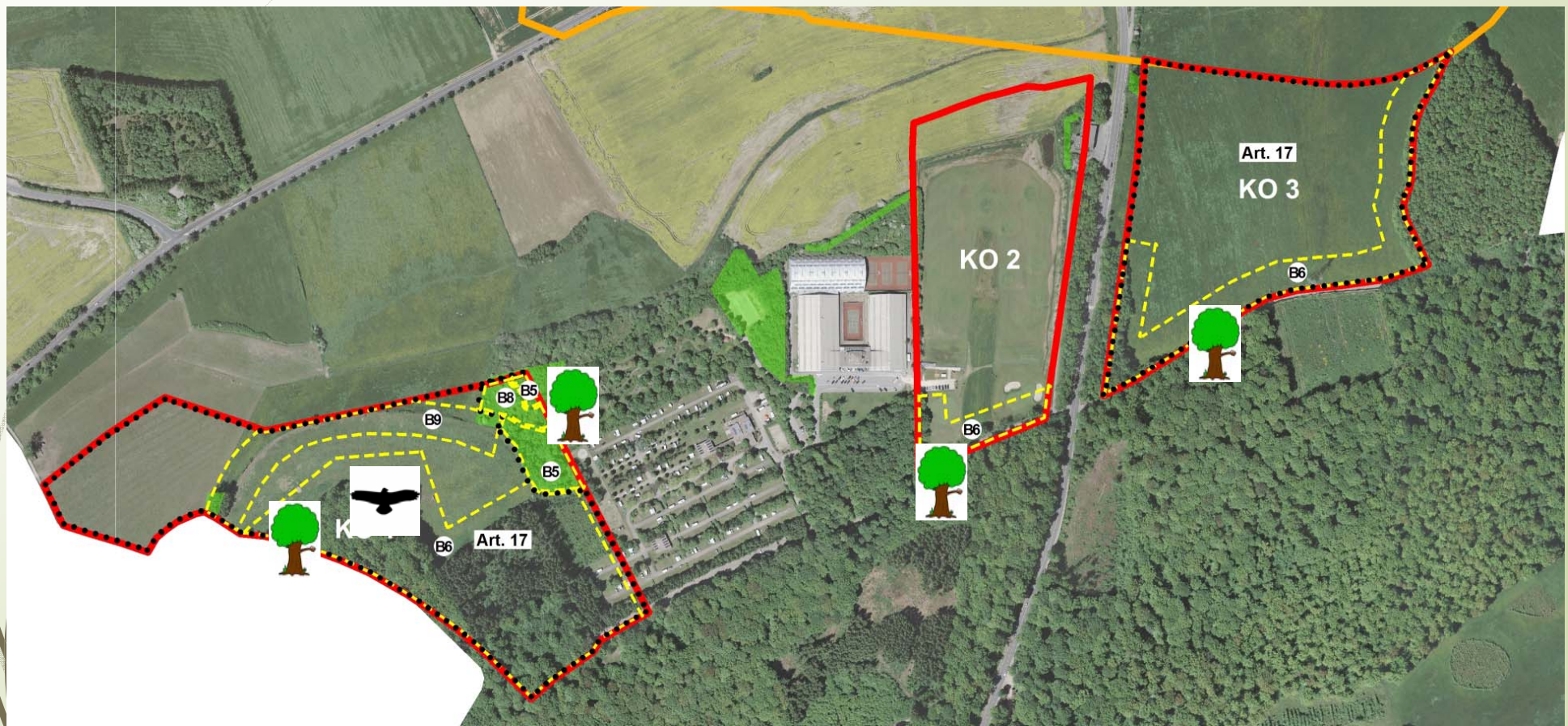
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kirchberg



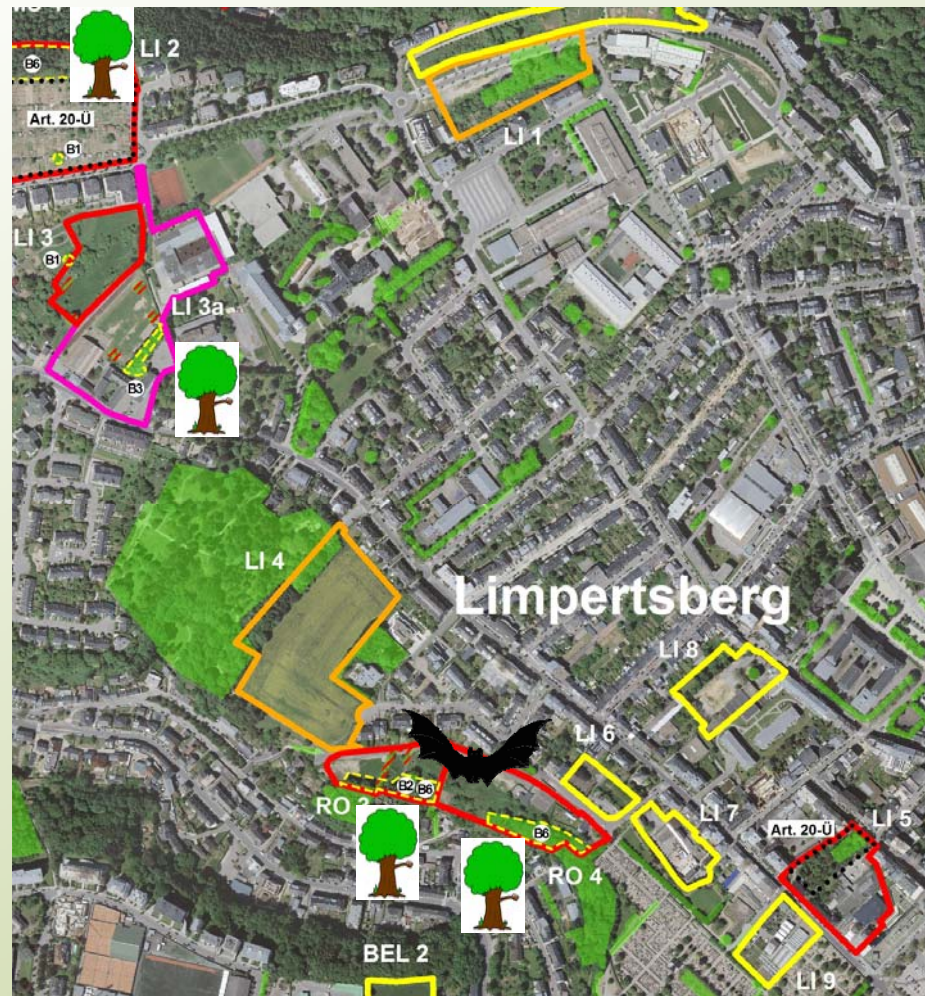
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kockelscheuer



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Limpertsberg



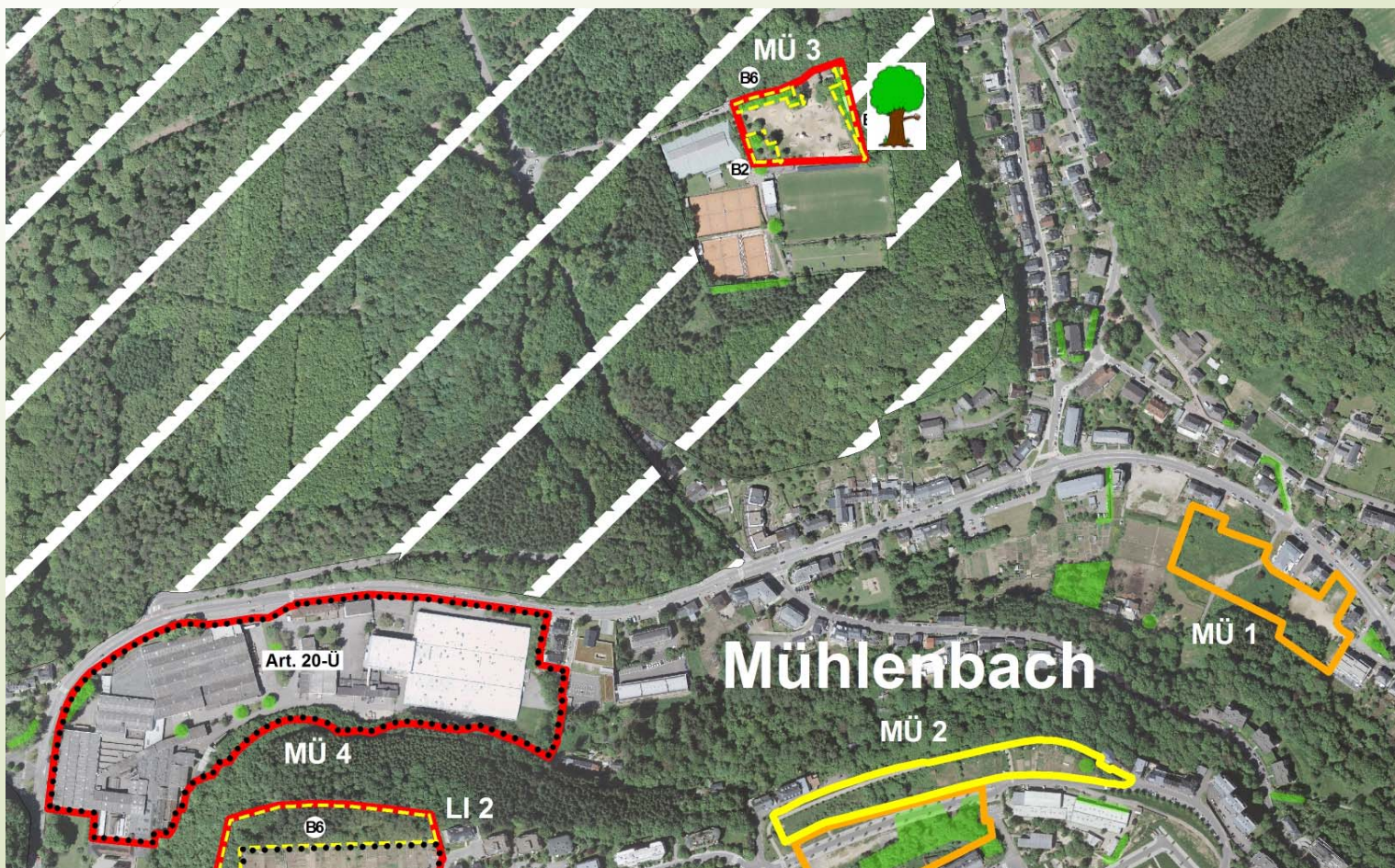
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Merl



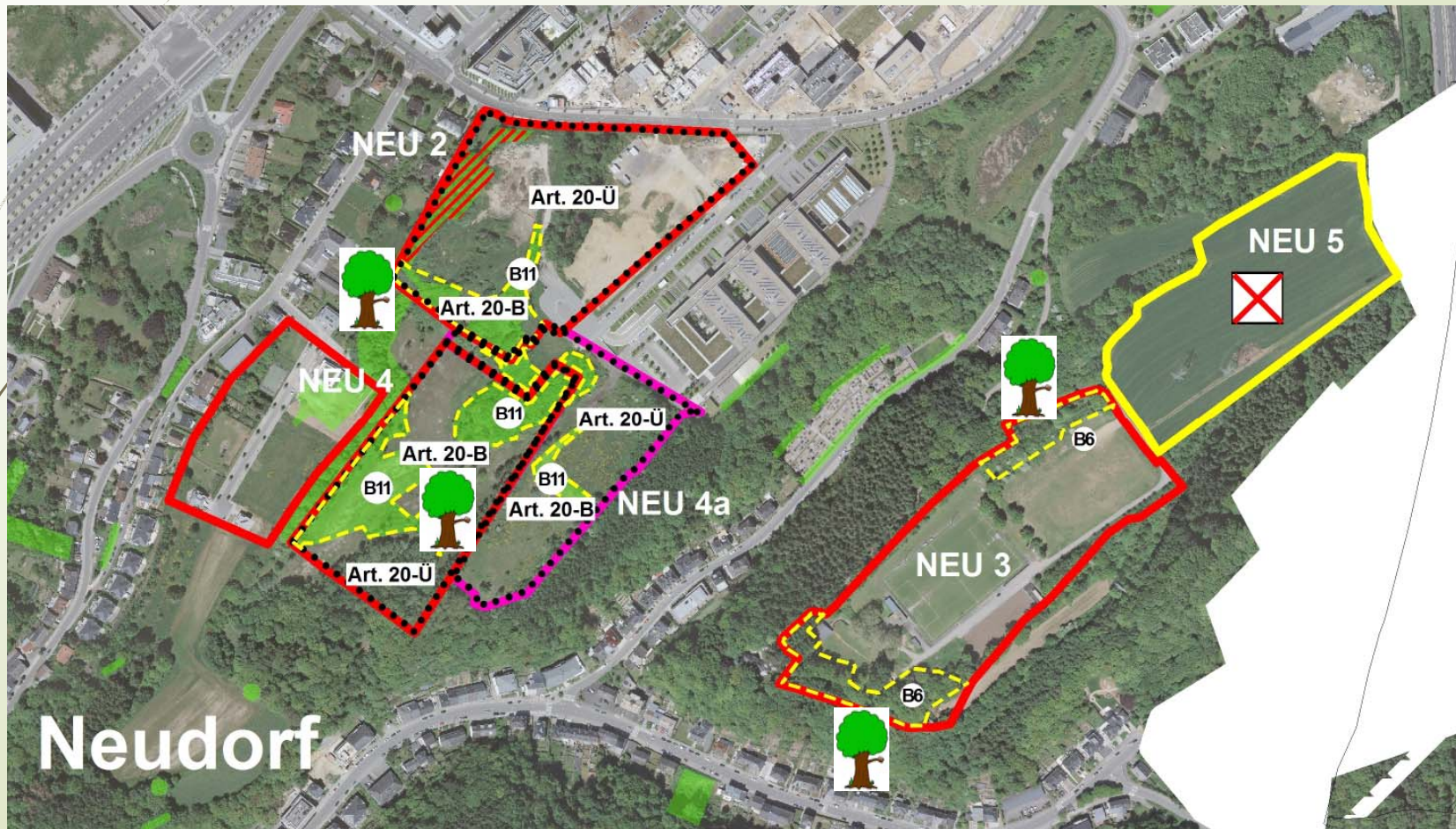
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Mühlenbach



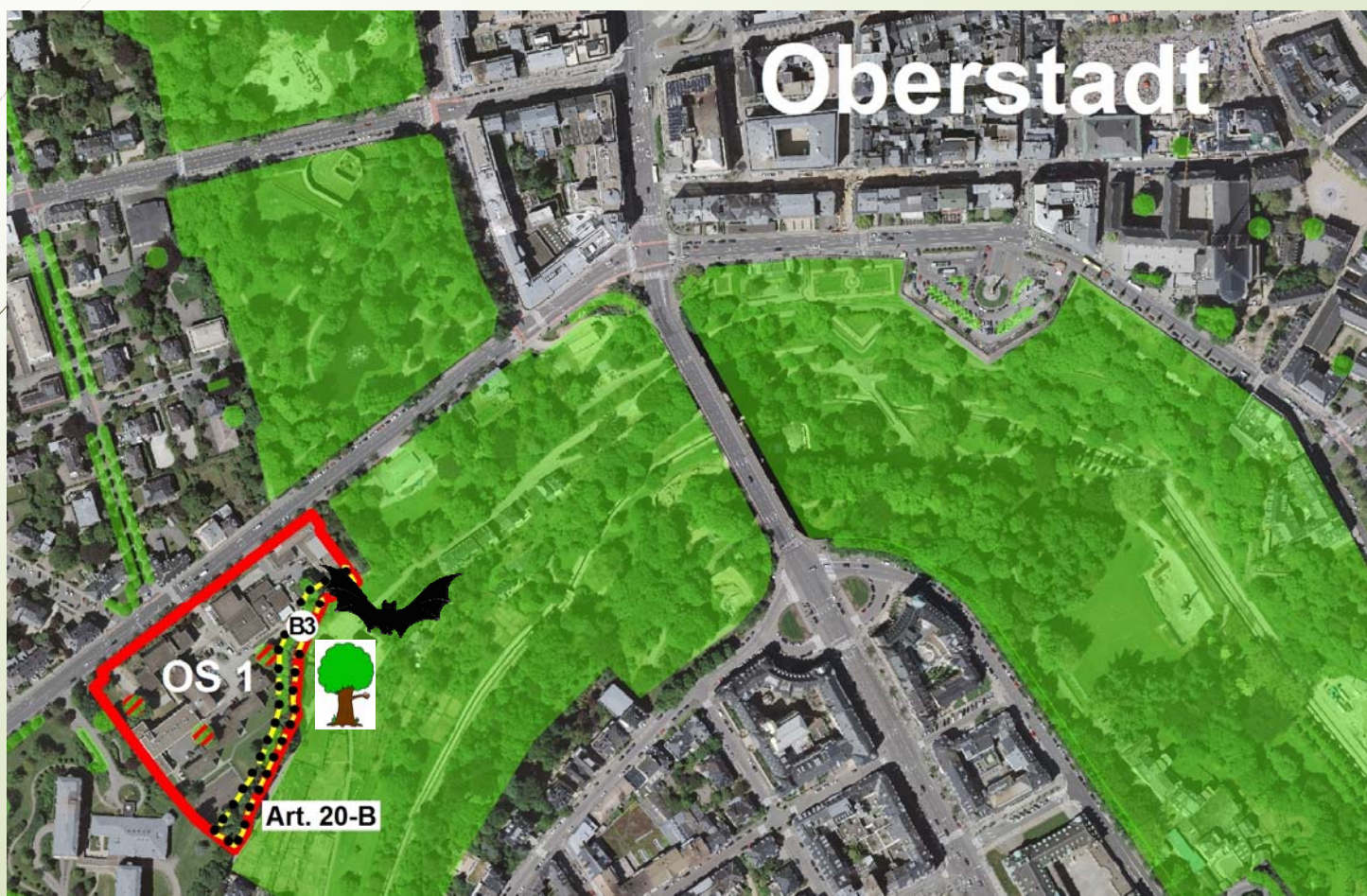
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Neudorf



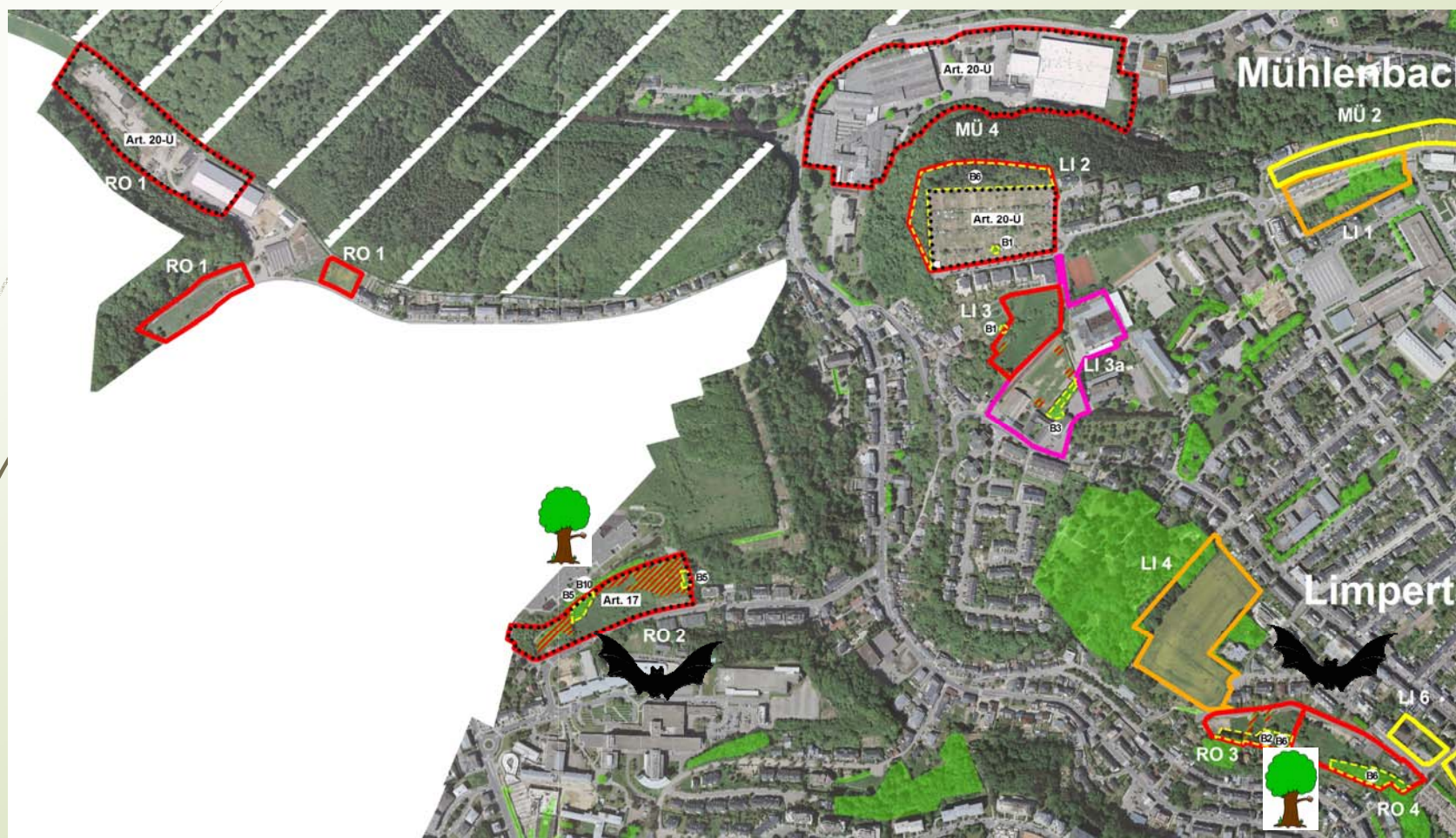
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Oberstadt



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Rollingergrund





Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen

+

+

+

+

- **Bodenverbrauch**
- **Biotop- und Artenschutz**
- **Landschaft**
- **Wasserver- und entsorgung**
- **Klima**

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen - Bodenverbrauch



Orientierungswert: 333,6 ha



PAG (PAP NQ, ohne ZAD:) 283 ha

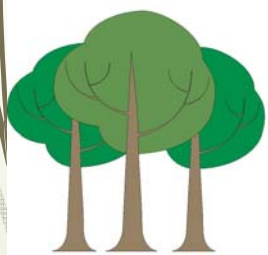
Der Bodenverbrauch liegt unter dem Orientierungswert.

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen – Biotop- und Artenschutz Verlust von Art. 17-Biotopen

• Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Neudorf								
NEU 2	Sukzessions-Laubwald	2.886	33	95.238				
Rollingergrund								
RO 2	Gebüsch	3.773	16	60.368	Wimper-fleder-maus	3.773	16 x 1,5	90.552
	Gebüsch	1.258	16	20.128	Wimper-fleder-maus	1.258	16 x 1,5	30.192
RO 3	Feldhecke	514	20	10.280				
Weimerskirch								
WE 1	Feldhecke	373	20	7.460				
			Σ	3.384.839			Σ	5.520.744



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen – Wasserversorgung



**Bei wachsender Bevölkerung mittelfristig
Erhöhung der Leistungsfähigkeit des
Versorgungsnetzes notwendig**

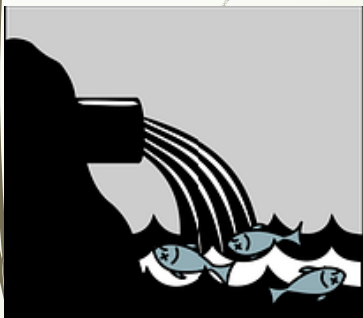
Beispiele für direkte Maßnahmen:

- **Sukzessive Sanierung bestehender Quellen**
- **Untersuchungen zur Erschließung neuer Quellen**
- **Planung/Bau neuer Wasserbehälter in
Schwerpunktbereichen der Siedlungsentwicklung**

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen – Abwasserentsorgung

**Mittelfristig Erhöhung der Kapazitäten der
Abwasserbehandlung notwendig**



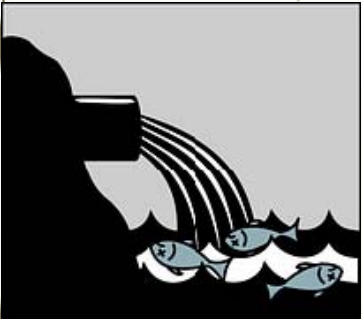
Kläranlage Beggen

Kapazität: 210.000 EGW
Auslastung: 200.000 EGW

(Quelle: Service de canalisation, Rapport d'activités 2015)

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen – Abwasserentsorgung

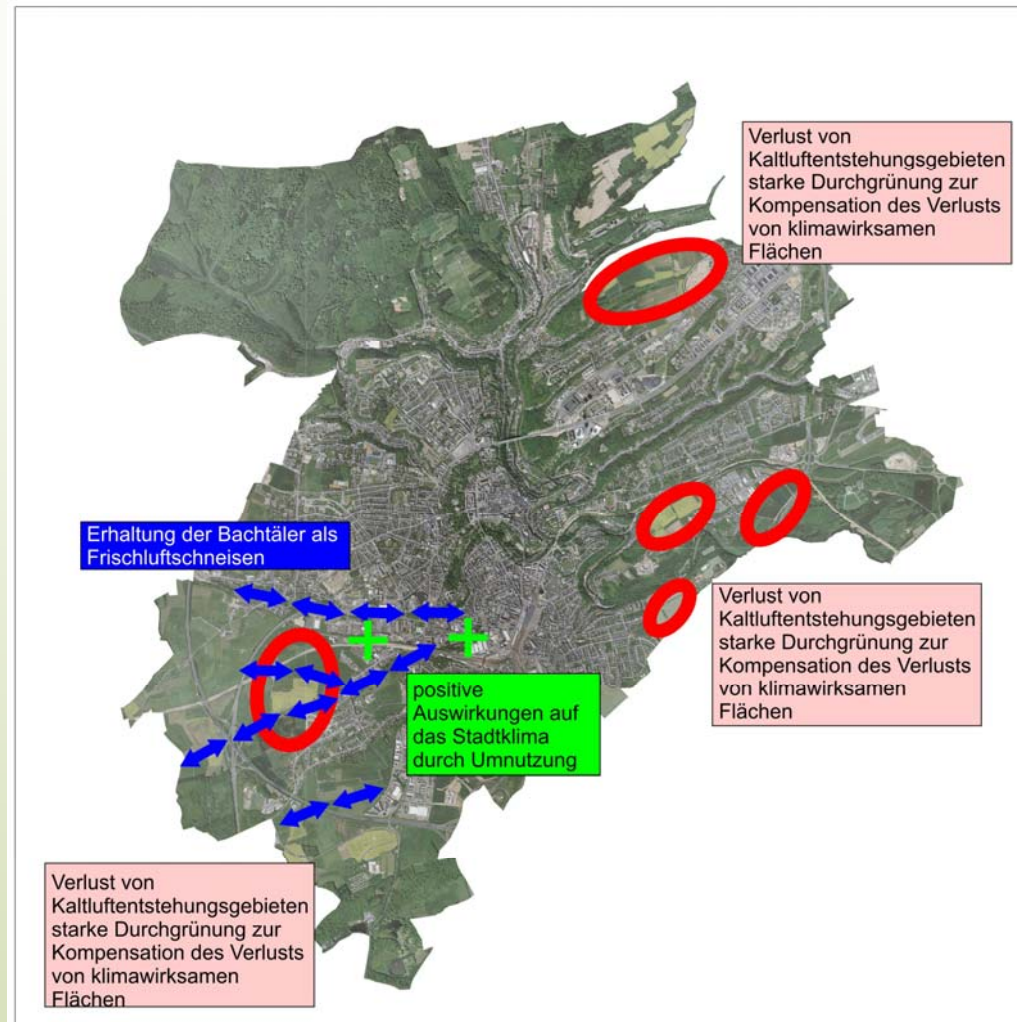


Beispiele für Maßnahmen:

- Ausbau eines flächendeckenden Trennsystems
- Bau von Regenwasserachsen und „First Flush“-Bauwerken
- Evtl. Bau einer separaten Kläranlage zur Stickstoffbehandlung
- Maßnahmen zur dezentralen Versickerung und Regenrückhaltung in den Baugebieten
- Reduzierung des Anteils versiegelter Flächen

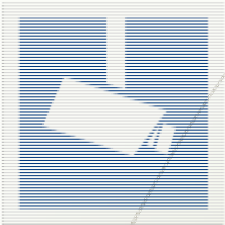
Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Kumulative Auswirkungen – Klima



Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Monitoring



Das Monitoring erlaubt die Überprüfung:

- ob die der SUP zugrunde gelegten Annahmen zutreffen
- ob empfohlene Maßnahmen umgesetzt wurden
- ob mit den Maßnahmen die anvisierten Ziele erreicht wurden
- ob zusätzlich unerwartete negative Auswirkungen auftreten

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Nichttechnische Zusammenfassung

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse in verständlicher Form

Übersichtstabelle über alle Flächen

Fläche	Größe (ha)	Betroffene Schutzgüter	Art. 17-relevant		Art. 20-relevant	Maßnahmen
			Lebensraumtypen	Art.17-Arten		
Beggen						
BE1	12,3	<u>Biologische Diversität</u> <u>Landschaft</u>	Sukzessionswald Streuobstwiese, 2 Feldhecken, Schnitthecke, unbefestigter Weg, Baumreihe, Einzelbaum.	-	-	Erhaltung der Biotope im westlichen Teil, Anlage einer servitude urbanisation Kompensation für Verlust von Art. 17-Biotopen Erhaltung der Gehölze im westlichen Teil zur Eingrünung
BE2	2,7	<u>Bevölkerung und Gesundheit des Menschen</u> Altlastverdachtsflächen Lage Nähe Kläranlage Landschaft	-	-	-	Überprüfung der Altlasten Starke Durchgrünung

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Gesamtbetrachtung



- Keine Erweiterung des bebaubaren Bereichs
- Einhaltung des Werts für Bodenverbrauchs
- Umnutzung bereits bestehender Flächen im Stadtgebiet
- Anpassung der Bebauungsstruktur
- Anlage und Gestaltung von Grün- und Freiflächen

Herausforderung

Umsetzung der notwendigen
Kompensationsmaßnahmen

Umweltbericht für den PAG der Stadt Luxemburg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit